Planungsbüro Philipp
Dipl.-Ing. Bernd Philipp
Stadtplaner SRL
Stadtplanung • Ortsentwicklung • Erneuerbare Energien

Gemeinde Agethorst
(Kreis Steinburg)

Landschaftsplan

Bearbeitungsstand: 27.01.2025

Entwurf des Erläuterungsberichts

Auftraggeber

Gemeinde Agethorst
über Greentech invest 10 GmbH & Co. KG
Warburgstraße 50
20354 Hamburg

Auftragnehmer

Planungsbüro Philipp
Dithmarsenpark 50, 25767 Albersdorf
(0 48 35) 97 838 – 00, Fax: (0 48 35) 97 838 - 02
mail@planungsbuero-philipp.de

In Zusammenarbeit mit
Bartels Umweltplanung, Dipl.-Biologe Torsten Bartels,
Neue Große Bergstraße 20, 22767 Hamburg, (0 40) 80 79 25 96

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 1
1.1 Plangebiet 1
1.2 Rechtliche Grundlagen und Planungsanlass 3
2. Aussagen übergeordneter Planungen 4
2.1 Landesentwicklungsplan (LEP) 4
2.2 Regionalplan (RP) 5
2.3 Landschaftsrahmenplan (LRP) 5
3. Bestand und Bewertung der natürlichen Schutzgüter 9
3.1 Naturraum und Landschaftsgliederung 9
3.1.1 Naturraum 9
3.1.2 Landschaftsgliederung 10
3.2 Landschaftsbild 13
3.3 Historische Landschafts- und Siedlungsentwicklung 16
3.4 Geologie, Relief, Boden 18
3.4.1 Geologie, Relief 18
3.4.2 Boden 19
3.4.2.1 Bedeutung von Böden – Gesetzliche Vorgaben 19
3.4.2.2 Böden im Gemeindegebiet Agethorst 20
3.5 Wasserhaushalt 22
3.5.1 Oberflächengewässer 22
3.5.1.1 Stehende Gewässer 22
3.5.1.2 Fließgewässer 23
3.5.2 Grundwasser 25
3.6 Klima, Luft 26
3.7 Biotope, Pflanzen und Tiere 27
3.7.1 Potenzielle natürliche Vegetation 27
3.7.2 Biotope 27
3.7.2.1 Grundlagen der Bestandsdarstellung 27
3.7.2.2 Rechtliche Grundlagen des Biotopschutzes 29
3.7.2.3 Bestand an Biotop- und Nutzungstypen 31
3.7.3 Fauna 43
4. Bestand und Bewertung der Nutzungen 49
4.1 Landwirtschaft 49
4.2 Forstwirtschaft 50
4.3 Bebaute Flächen des Siedlungsbereiches 52
4.3.1 Siedlungsflächen im Gemeindegebiet 52
4.3.2 Landwirtschaftliche Hofstellen 52
4.4 Gemeinbedarf 53
4.5 Erholung, Tourismus 53

4.5.1 Naherholungssituation 53
4.5.2 Fremdenverkehr 53
4.6 Verkehr 53
4.7 Wasserver- und -entsorgung 54
4.8 Bodennutzung 54
4.8.1 Abgrabungen, Bodenabbau 54
4.8.2 Altablagerungen und Altstandorte 55
4.9 Archäologie und Denkmalpflege 55
5. Zielrahmen 57
6. Landschaftspflegerisches Entwicklungskonzept 61
6.1 Bestandserhaltung 62
6.1.1 Vorrangige Flächen für den Naturschutz 62
6.1.1.1 Gesetzlich geschützte Biotope 62
6.1.1.2 Festgesetzte Ausgleichsflächen 64
6.1.2 Wald nach Landeswaldgesetz 64
6.1.3 Weitere schützenswerte Bestandteile von Natur und Landschaft 65
6.1.4 Geologisch-geomorphologisch schützenswerte Formen 65
6.2 Entwicklung (Eignungsflächen und Maßnahmen) 66
6.2.1 Regionaler Biotopverbund 66
6.2.2 Örtlicher Biotopverbund 68
6.2.3 Entwicklung und Aufwertung von Biotopen 70
6.2.4 Entwicklung landwirtschaftlicher Nutzflächen 70
6.2.5 Entwicklung von Waldflächen 72
6.2.6 Entwicklung für landschaftsbezogene Erholung 72
6.2.7 Wohnnutzung 73
6.2.8 Gemeinbedarf 73
6.2.9 Photovoltaiknutzung 73
6.2.10 Eignungsflächen für Maßnahmen 76
7. Übernahme in die Bauleitplanung 77
8. Umsetzung 77
9. Literatur- und Quellenverzeichnis 79

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage im Raum, Gemeinde Agethorst. 1
Abbildung 2: Lage im Raum, Gemeinde Agethorst mit Nachbargemeinden. 2
Abbildung 3: Übersicht Gemeindegebiet Agethorst. 2
Abbildung 4: Landschaftsrahmenplan Karte 1. 6
Abbildung 5: Landschaftsrahmenplan Karte 2. 7
Abbildung 6: Landschaftsrahmenplan Karte 3. 8
Abbildung 7: Landschaftsrahmenplan Karte 4. 9
Abbildung 8: Standortpotenzialanalyse PV-FFA der Gemeinde Agethorst (2021) 74

Verzeichnis Thematische Karten

Thematische Karte 1 - Landschaftsräume 12
Thematische Karte 2 - Historische Landnutzung 18
Thematische Karte 3 - Höhenschichten 19
Thematische Karte 4 - Bodentypen 22
Thematische Karte 5 - Oberflächengewässer 24
Thematische Karte 6 - Archäologische Interessengebiete 56

Karten im Großformat:

Karte 1: Bestand Biotoptypen M 1 : 5.000

Karte 2: Maßnahmenplan M 1 : 5.000

Gemeinde Agethorst
(Kreis Steinburg)

Landschaftsplan

Erläuterungsbericht

1. Einleitung

1.1 Plangebiet

Die Gemeinde Agethorst liegt im Norden des Kreises Steinburg in etwa 9 km Entfernung nordwestlich der Kreisstadt Itzehoe. Agethorst liegt im Amtsgebiet Schenefeld, zusammen mit den Nachbargemeinden Vaale, Wacken, Nienbüttel, Bokelrehm und Hadenfeld. Weitere Nachbargemeinde ist Mehlbek im Amtsgebiet Itzehoe-Land im selben Kreis.

Das Gemeindegebiet umfasst 610 ha Flächengröße, entspricht 6,1 km². In der Gemeinde Agethorst leben 198 Menschen[1]. Das entspricht einer Bevölkerungsdichte von 32,5 Einwohnern je km².

Durch das Gemeindegebiet verläuft die Bundesautobahn 23 (BAB 23), die eine gute Verkehrsanbindung nach Süden in den Itzehoer Raum und nach Norden Richtung Heide ermöglicht. Die von Osten auf die BAB 23 zuführende Bundestraße 430 (B 430) sorgt für eine gute Anbindung an Hohenwestedt und führt weiter nach Neumünster.



Abbildung 1: Lage im Raum, Gemeinde Agethorst.
Kartengrundlage: GeoBasis-DE/BKG 2023 (Google Maps), ohne Maßstab

[1] Statistikamt Nord – Bevölkerung der Gemeinden in Schleswig-Holstein Stand 4. Quartal 2023

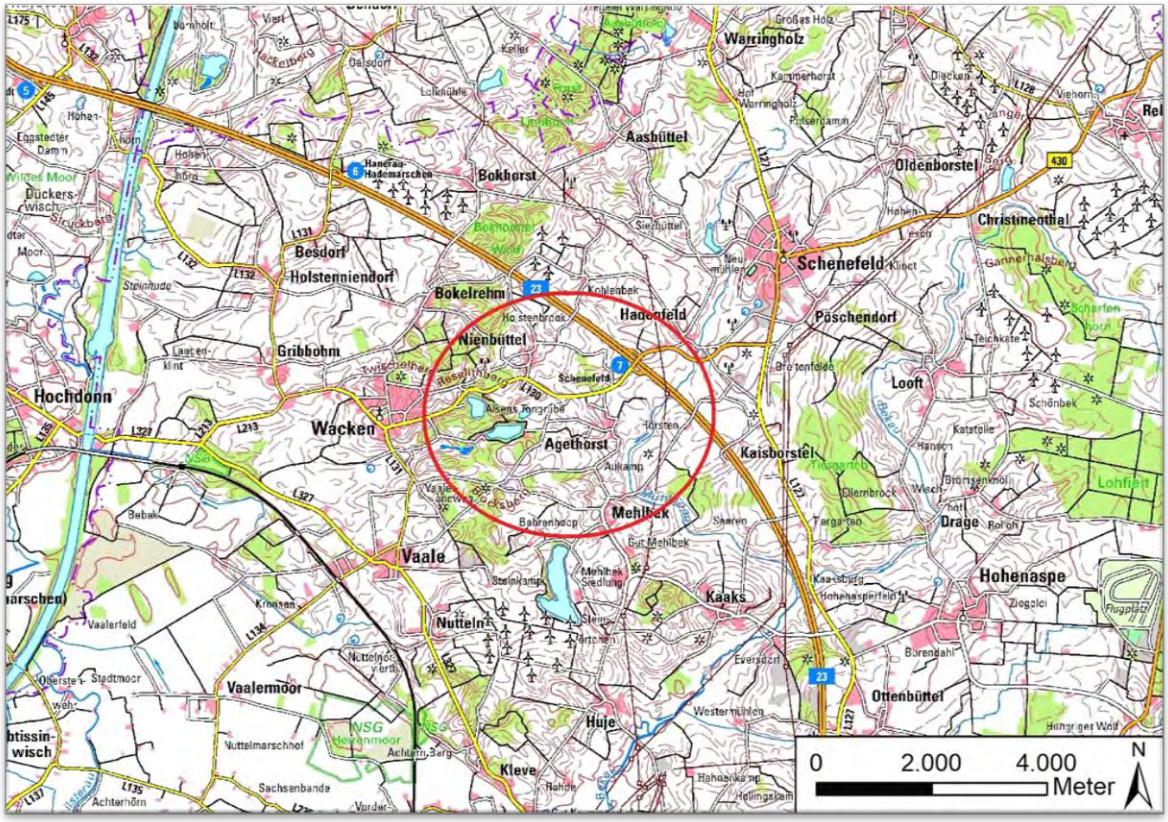


Abbildung 2: Lage im Raum, Gemeinde Agethorst mit Nachbargemeinden.
Kartengrundlage: Digitale Topographische Karte M 1:100.000
Herausgegeben vom Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein

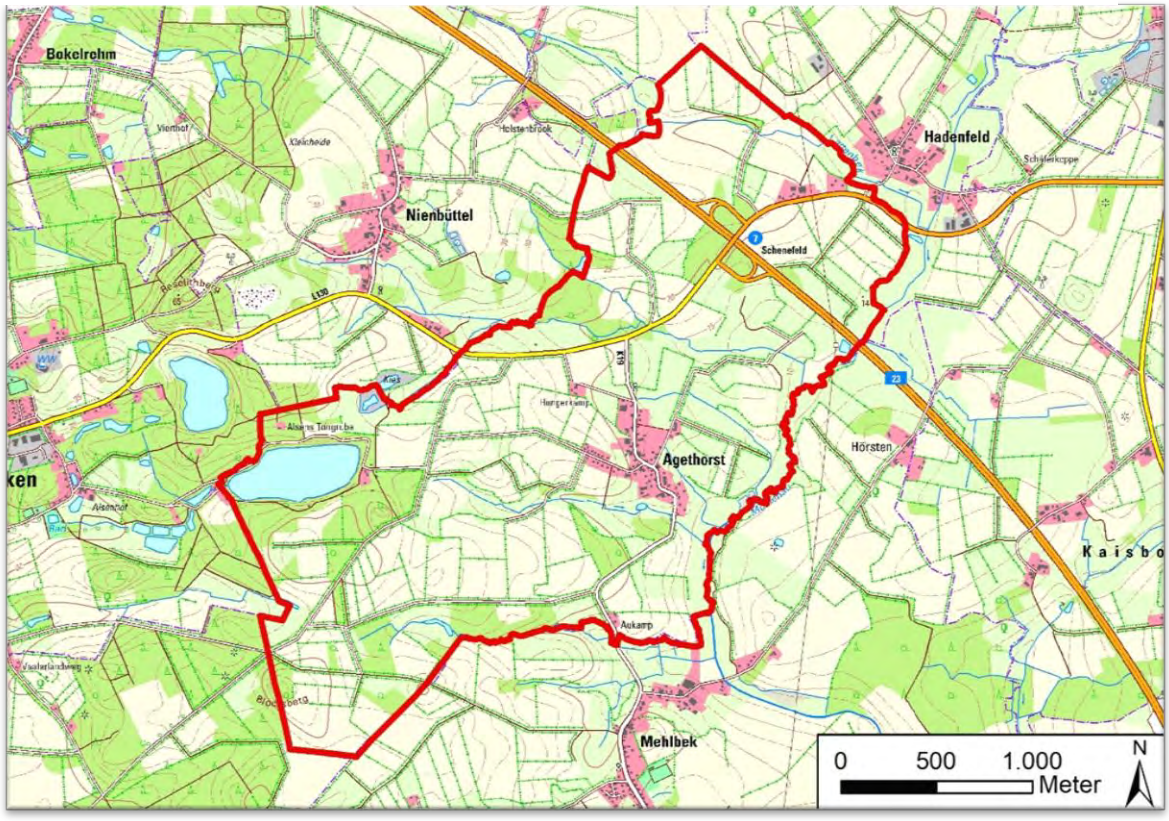


Abbildung 3: Übersicht Gemeindegebiet Agethorst.
Kartengrundlage: Digitale Topographische Karte M 1:25.000
Herausgegeben vom Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein

1.2 Rechtliche Grundlagen und Planungsanlass

In Landschaftsplänen werden die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf Gemeindeebene konkretisiert sowie die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele dargestellt.

Rechtliche Grundlage bilden die §§ 8, 9 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)[2] sowie die §§ 5 und 7 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG)[3]. Landschaftspläne werden unter Beachtung des Landschaftsprogramms aufgestellt und bestehen aus einem Grundlagen- und einem Planungsteil. Zu beachten sind ferner die Inhalte der festgestellten und veröffentlichten Landschaftsrahmenpläne, die gemäß § 64 LNatSchG weiterhin gültig sind.

Inhaltlich sind nach § 9 (3) BNatSchG der vorhandene und der zu erwartende Zustand von Natur und Landschaft einschließlich vergangener, gegenwärtiger und geplanter Raum- und Flächennutzungen zu erfassen, zu bewerten und darzustellen; mögliche Konflikte sind aufzuzeigen. Die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen werden in Text und Karte dargestellt. Die Darstellungen werden im Erläuterungsbericht begründet.

Landschaftspläne sind aufzustellen, sobald und soweit dies im Hinblick auf Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist, insbesondere weil wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft im Planungsraum eingetreten, vorgesehen oder zu erwarten sind.

Planungsanlass zur Aufstellung des Landschaftsplanes der Gemeinde Agethorst war die Absicht der Gemeinde, ein Vorhaben zur Errichtung und zum Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Gemeindegebiet zu ermöglichen. Damit verbunden war die Aufstellung eines Bebauungsplanes (B1). Anlass ist zudem die Aufstellung eines Änderungsverfahrens eines weiteren Bebauungsplanes.

Der Landschaftsplan stellt eine gemeindeweite Erfassung der Naturraumausstattung dar. Er entwickelt Maßnahmenvorschläge für eine naturschutzfachlich sinnvolle Entwicklung des Gemeindegebietes und ist insofern für Amt, Gemeinde, Fachbehörden und Bürger ein wichtiges Informationsinstrument.

Der Landschaftsplan ist ein beachtlicher Belang für sonstige Vorhaben im Außenbereich. Bestandsaufnahmen und Bewertungen der Landschaftspläne dienen als Grundlage für die gemäß Baugesetzbuch erforderliche Umweltprüfung für Bauleitpläne.

Die geeigneten Inhalte des Landschaftsplans sind nach Abwägung in den Flächennutzungsplan und die Bebauungspläne zu übernehmen. Mit der Übernahme in den Flächennutzungsplan werden sie für Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange verbindlich.

---

[2] Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 18.08.2021
[3] Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vom 24.02.2010, zuletzt geändert am 13.11.2019

Der Landschaftsplan stellt eine Selbstbindung der Gemeinde dar. Empfohlene Maßnahmen auf gemeindeeigenen Flächen sollen perspektivisch umgesetzt werden. Der Landschaftsplan hat keine direkte Rechtswirkung für sonstige Flächeneigentümer oder Bürger.

Aus der Darstellung von Maßnahmen allein ergibt sich keine Verpflichtung etwa für Flächennutzer oder Eigentümer, diese umzusetzen. Verpflichtend werden Darstellungen des Landschaftsplans erst dann, wenn entsprechende Maßnahmen mit dem Flächeneigentümer vertraglich vereinbart werden, etwa zur Deckung von Ausgleichsverpflichtungen bei Bauvorhaben (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung).

Unabhängig davon sind die Vorschriften zu beachten, die sich aus dem Bundes- und Landesnaturschutzgesetz ergeben (Verbot der Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen).

2. Aussagen übergeordneter Planungen

2.1 Landesentwicklungsplan (LEP)

Im Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2021) werden die Entwicklungsperspektiven für Schleswig-Holstein aus gesamträumlicher Sicht beschrieben sowie die zukünftigen Raum- und Flächennutzungen und unterschiedlichen Nutzungsansprüche koordiniert. Der LEP enthält verbindliche Vorgaben für die nachgeordneten Planungen und Planungsträger.

Der Raumstruktur nach liegt die Gemeinde Agethorst wie fast 80 Prozent der Gesamtfläche Schleswig-Holsteins im ländlichen Raum. Nach dem Planungsgrundsatz des LEP sollen die ländlichen Räume

> „(...) als eigenständige, gleichwertige und zukunftsfähige Lebensräume gestärkt werden. Die Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung sollen verbessert werden. Die Bedeutung der ländlichen Räume als Natur- und Erholungsräume soll nachhaltig gesichert werden. Der Vielfalt und Unterschiedlichkeit der ländlichen Räume sollen teilräumliche Strategien und Entwicklungskonzepte Rechnung tragen, die endogene Potenziale nutzen. (...)" [4]

Als nächster ländlicher Zentralort soll Wacken die Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des Grundbedarfs sichern. Der Ort Wacken liegt in etwa 2,5 km Entfernung westlich von Agethorst.

Die Gemeinde Agethorst liegt mit ihrem Gemeindegebiet im Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft.

[4] LEP (2021), Kap 2.3. Absatz 2G.

Als Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung sind die nordwestlichen, westlichen und südwestlichen Bereiche der Gemeinde Agethorst dargestellt.

2.2 Regionalplan (RP)

Der Regionalplan für den Planungsraum IV (Gesamtfortschreibung 2005) konkretisiert die Entwicklungsziele der Landesplanung und Raumordnung auf regionaler Ebene.

Als Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft sind Flächen im Nordwesten, Westen und Südwesten des Gemeindegebietes dargestellt.

Die Gemeinde Agethorst ist gemäß RP bis auf Flächen im Nordosten, Osten und Südosten als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung ausgewiesen.

Als Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz wird das gesamte Agethorster Gemeindegebiet dargestellt.

Südlich des Gewässers Alsens Tongrube erstreckt sich im Westen der Gemeinde ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe.

Die Regionalpläne werden neu aufgestellt und liegen derzeit im Entwurfsstand vor. Die Planungsräume werden im Zuge dessen neu zugeschnitten. Die Gemeinde Agethorst liegt im Planungsraum III.

Der Regionalplan für den Planungsraum III (Neuaufstellung, Entwurf 2023) konkretisiert weiter:

Der Südwesten des Gemeindegebietes ist Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz.

Der Südwesten, der zentrale Westen und der Osten des Gemeindegebietes sind als Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft deklariert.

Die Gemeinde Agethorst ist, bis auf Flächen im Nordosten, Osten und Südosten, als Entwicklungsgebiet für Tourismus und Erholung ausgewiesen.

2.3 Landschaftsrahmenplan (LRP)

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV (Neuaufstellung 2020) stellt die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftsplanung dar.

Es liegen keine Naturschutzgebiete, Europäischen Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete oder Landschaftsschutzgebiete auf dem Agethorster Gemeindegebiet.

Gemäß Karte 1 des LRP ist das nördliche, westliche und südliche Agethorster Gemeindegebiet als Gebiet deklariert, das die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung als Landschaftsschutzgebiet erfüllt.

Die Lattenbek, der Nienbütteler Graben, die Agethorster Au und die Mühlenau sind Verbundachsen für Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Ein Schwerpunktbereich dieser Gebiete liegt außerdem im Wald nördlich der Hauptstraße / L 130 und nordwestlich, westlich und südwestlich im Gemeindegebiet.

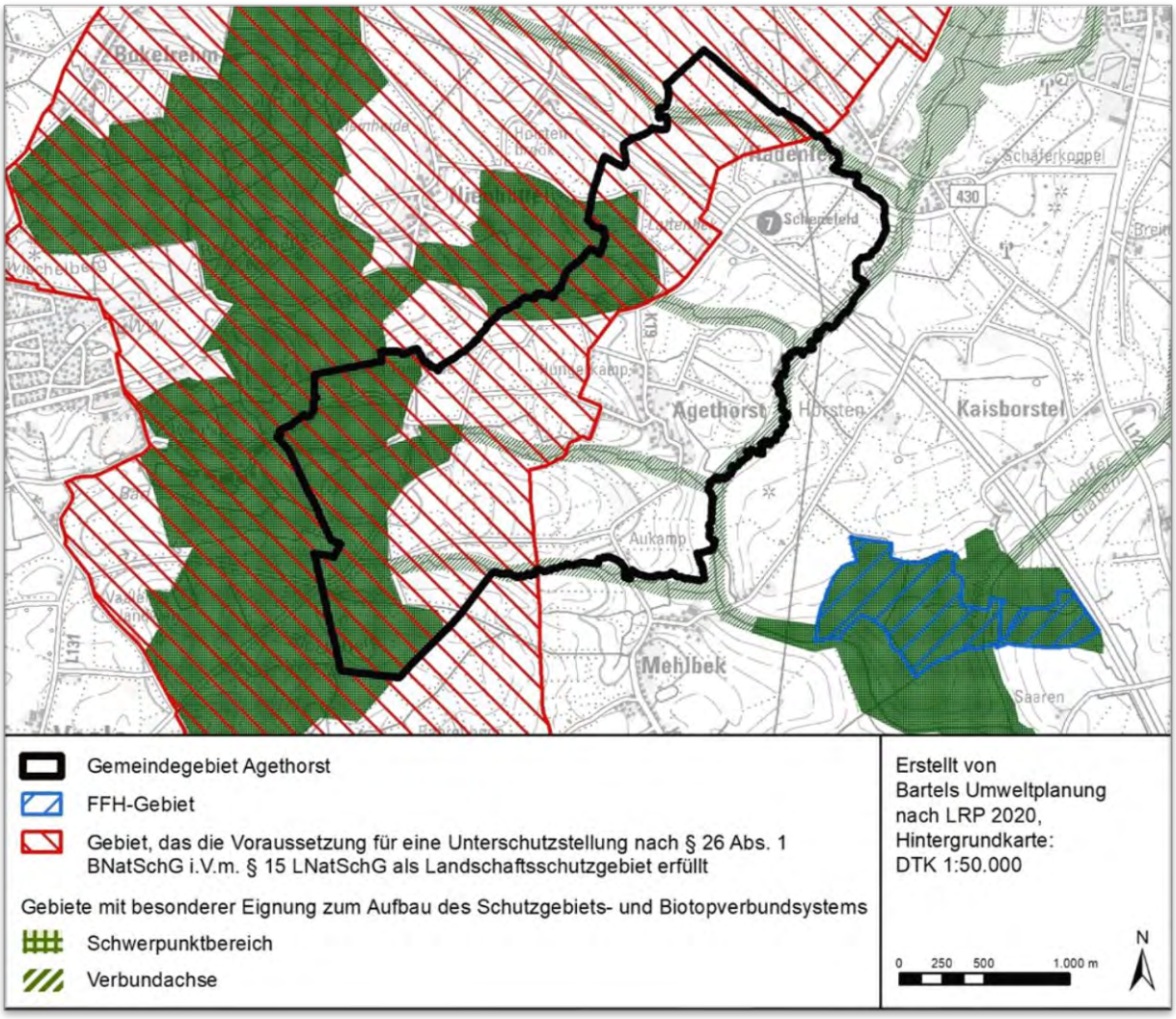


Abbildung 4: Landschaftsrahmenplan Karte 1.

Gemäß Karte 2 ist der Südwesten des Gemeindegebiets als Trinkwasserschutzgebiet gem. § 51 WHG i. V. m. § 4 LWG deklariert.

Ein Trinkwassergewinnungsgebiet liegt gemäß (Haupt-)Karte 2 im äußersten Südwesten des Gemeindegebiets nahe der angrenzenden Gemeinde Vaale.

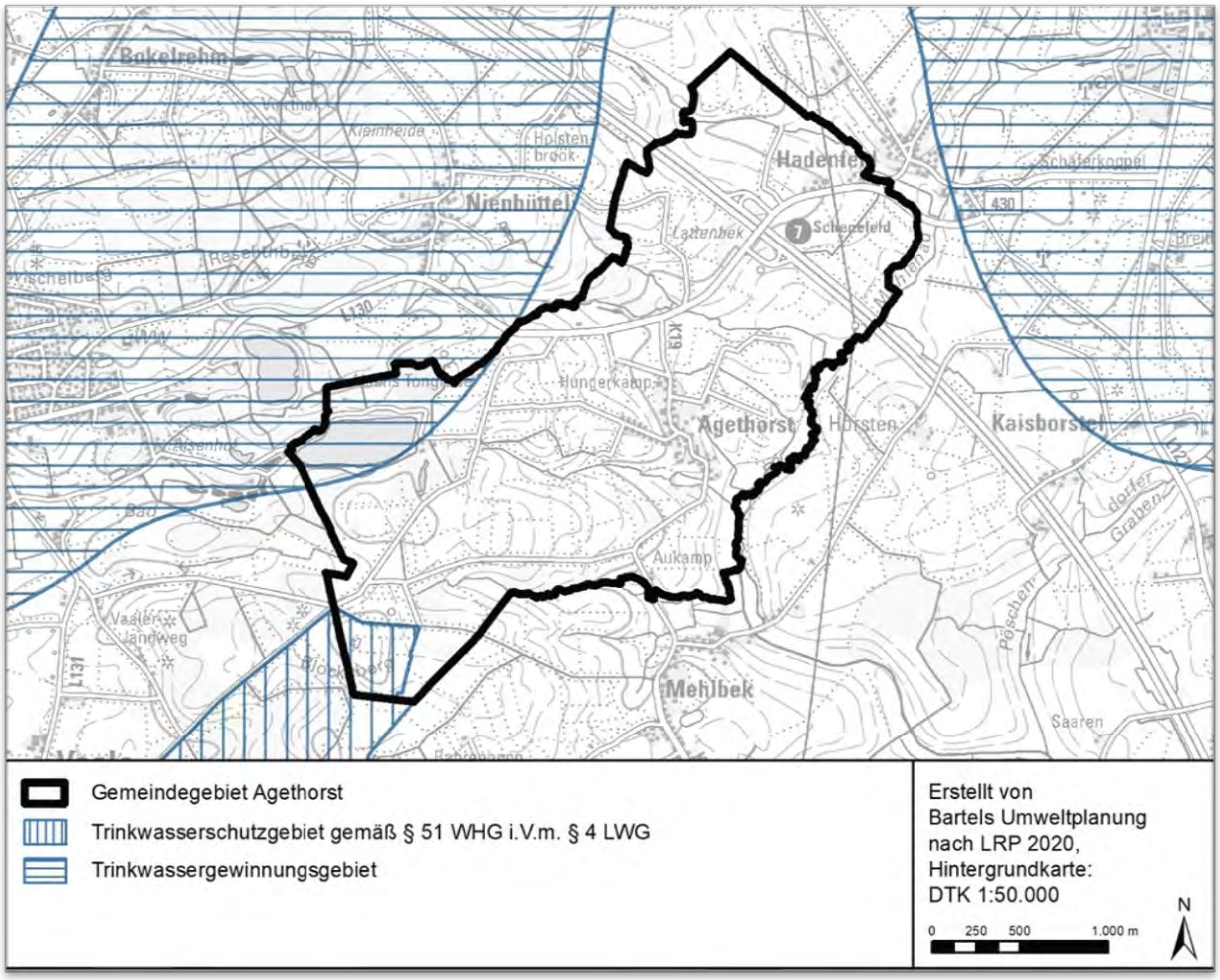


Abbildung 5: Landschaftsrahmenplan Karte 2.

Gemäß Karte 3 des LRP erstreckt sich ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung von Norden nach Süden über die westliche Gemeindegebietshälfte.

Im äußersten Nordosten des Agethorster Gemeindegebiets werden gemäß Karte 3 Flächen zur Knicklandschaft als historische Kulturlandschaft gezählt.

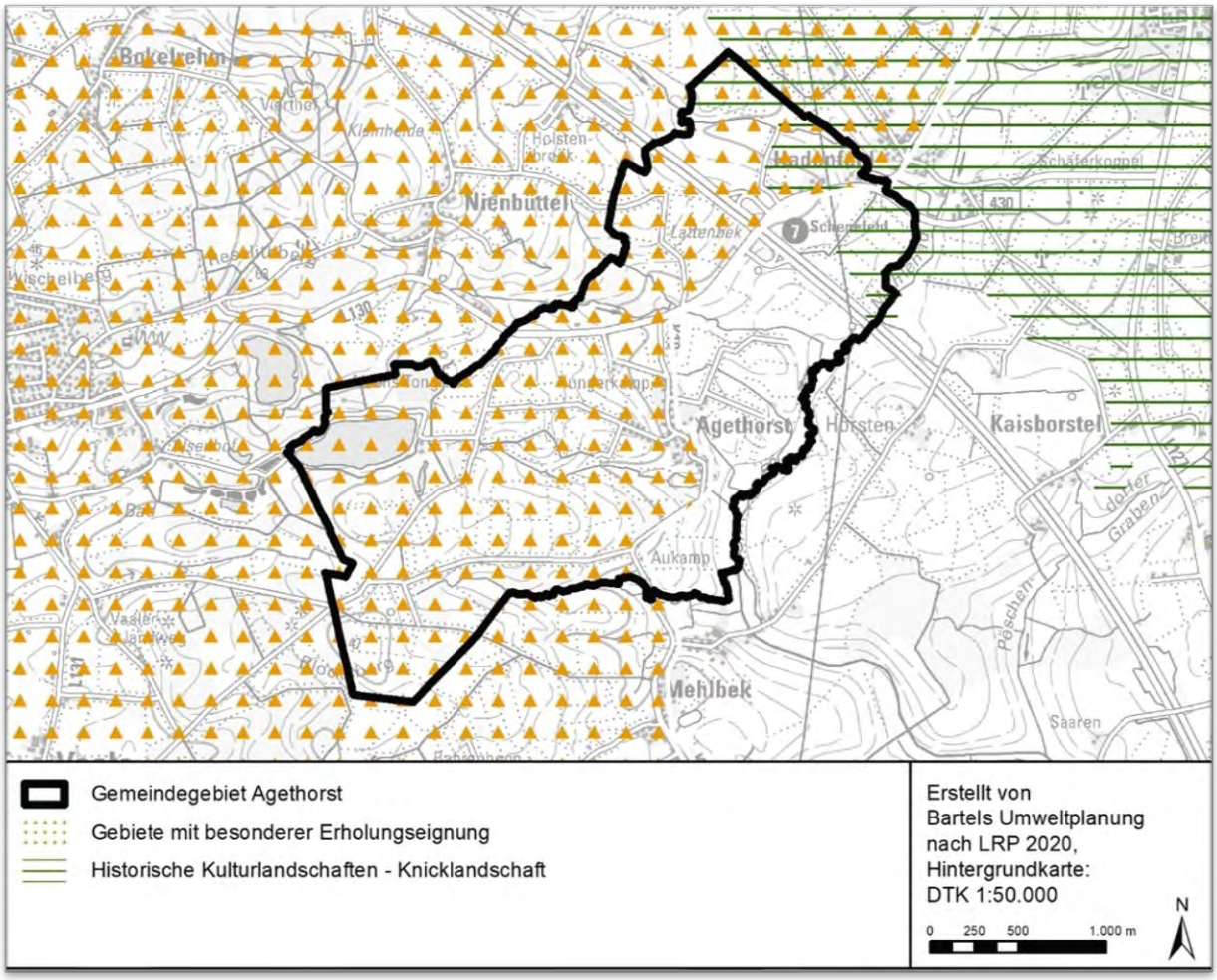


Abbildung 6: Landschaftsrahmenplan Karte 3.

Gemäß der Karte 4 des LRP befinden sich entlang der Mühlenau, des Nienbütteler Grabens östlich der Siedlungsfläche und eines Grabens, der südöstlich in die Mühelennau mündet, klimasensitive Böden.

Die Alsens Tongrube und nordwestlich gelegenes Stillgewässer sind als Geotope Qp 002 klassifiziert. In diesem Gebiet liegt oberflächennaher Rohstoff in Form einer Tongrube.

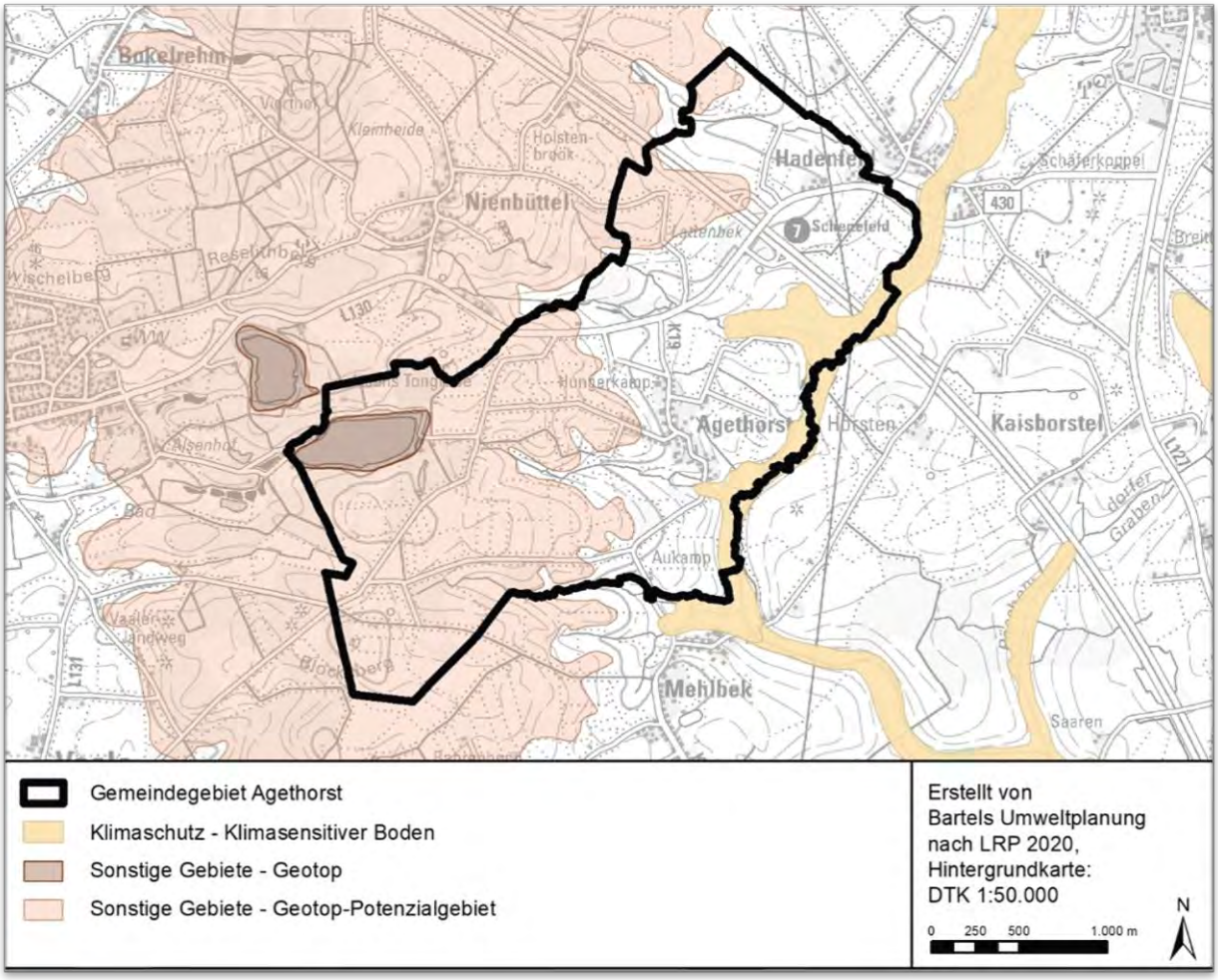


Abbildung 7: Landschaftsrahmenplan Karte 4.

3. Bestand und Bewertung der natürlichen Schutzgüter

3.1 Naturraum und Landschaftsgliederung

3.1.1 Naturraum

Die Gemeinde Agethorst gehört naturräumlich zur Heide-Itzehoer Geest, die sich zwischen der mittleren Eider und der mittleren Stör erstreckt. Die Heide-Itzehoer Geest ist Teil der Hohen Geest, die sich durch das Land Schleswig-Holstein von der dänischen Grenze westlich von Flensburg in einem breiten Streifen über Bredstedt, Hohenwestedt und Itzehoe bis in den Hamburger Raum und nach Lauenburg zieht.

Der Naturraum Heide-Itzehoer Geest grenzt sich nach Westen und Südwesten erkennbar durch zum Teil steil abfallendes Kliff bzw. ‚Klevs' gegen die Marschlandschaft ab. Nach Süden bildet ein steiler weichseleiszeitlicher Erosionshang gegen die Störniederung eine klare Trennung. Nach Norden ist die Abgrenzung zur Eiderniederung und zur Vorgeest aufgrund der Durchdringung von eiszeitlichen und nacheiszeitlichen Ablagerungen weniger deutlich.

3.1.2 Landschaftsgliederung

Das Gemeindegebiet gliedert sich aufgrund der geologischen Entstehung, landschaftlichen Struktur und nutzungsbedingten Entwicklung in folgende Landschaftsräume, die von Südwest nach Nordost beschrieben werden (vgl. Thematische Karten ‚Höhenschichten' und ‚Landschaftsräume').

Landschaftsraum 1: Alsens Tongrube und angrenzende Waldgebiete

Der Südwesten des Gemeindegebietes liegt im Geländeniveau zwischen 26 m über Normalnull (NN) in Gewässernähe und mehr als 49 m NHN auf Anhöhen. Dieser Landschaftsraum ist durch ehemalige Bodenabbauprozesse geprägt, die zur Entstehung zweier größerer Stillgewässer führten. Zusätzlich gibt es mehrere kleinere Stillgewässer. Die Gewässer befinden sich teilweise innerhalb von Wäldern, bzw. sind von kleinteiligen Waldflächen umringt. Neben Waldflächen gibt es vereinzelt Grünlandnutzung sowie ruderale Gras- und Staudenfluren.

Im Westen sowie zentral kommt der nährstoffarme, nadelforsttypische Podsol/Podsol-Braunerde vor. Im östlichen Bereich ist Gley vorzufinden.

Landschaftsraum 2: Höher liegende Knicklandschaft

Der Landschaftsraum 2 befindet sich im Süden des Gemeindegebietes und reicht nördlich bis auf Höhe des Siedlungsbereiches. Die höher liegenden Bereiche dieses Raumes verlaufen außerhalb der Gemeindegrenze weiter. Ein kleiner Teil ragt weiter nördlich in das Gemeindegebiet hinein und wird daher demselben Landschaftsraum zugeordnet.

Die auf etwa 24 bis 45 m über NHN liegenden Flächen sind überwiegend ackerbaulich bewirtschaftet. Durch den Landschaftsraum zieht sich ein dichtes Knicknetz. Landwirtschaftliche Flächen werden in Einzelfällen als Grünland bewirtschaftet. Des Weiteren gibt es kleinere Wald- und Ruderalflächen.

In diesem Landschaftsraum sind sandige, terrestrische Böden zu finden. Der dominierende Bodentyp ist Braunerde.

Landschaftsraum 3: Siedlungsbereich Agethorst

Der Landschaftsraum 3 umfasst den Siedlungsbereich der Gemeinde Agethorst. Der Siedlungsbereich befindet sich auf einer Höhe von 15 bis 25 m über NHN.

Landschaftsraum 4: Niederungsbereich Mühlenau und Zuflüsse

Der Niederungsbereich der Mühlenau, einschließlich ihrer Zuflüsse, erstreckt sich von Norden nach Süden entlang der gesamten östlichen Grenze des Gemeindegebietes. Aufgrund der Niederungen der Zuflüsse zur Mühlenau reicht dieser Landschaftsraum stellenweise bis an die westliche Gemeindegrenze heran.

Der Landschaftsraum kann aufgrund der relativ geringen Geländehöhen zwischen 9 und 31 m über NHN eindeutig von dem westlich angrenzenden Landschaftsraum 2 differenziert werden. Die Flächen werden überwiegend als Wirtschaftsgrünland oder Ackerflächen genutzt und weisen eine mittlere bis hohe Knickdichte auf. Im Süden und Westen befinden sich Waldflächen.

Durch den Landschaftsraum verlaufen mehrere Fließgewässer. Am östlichen Rand fließt die Mühlenau von Nord nach Süd. Der Nienbütteler Graben und vier weitere, unbenannte Gewässer münden in die Mühlenau.

Entlang der Fließgewässer sind die vorkommenden Böden durch den Einfluss des Grundwassers geprägt, als semiterrestrische Böden aus Sand mit den Bodentypen Gley oder Anmoorgley bzw. als Niedermoor.

Der Landschaftsraum 4 umfasst den größten Flächenanteil im Gemeindegebiet.

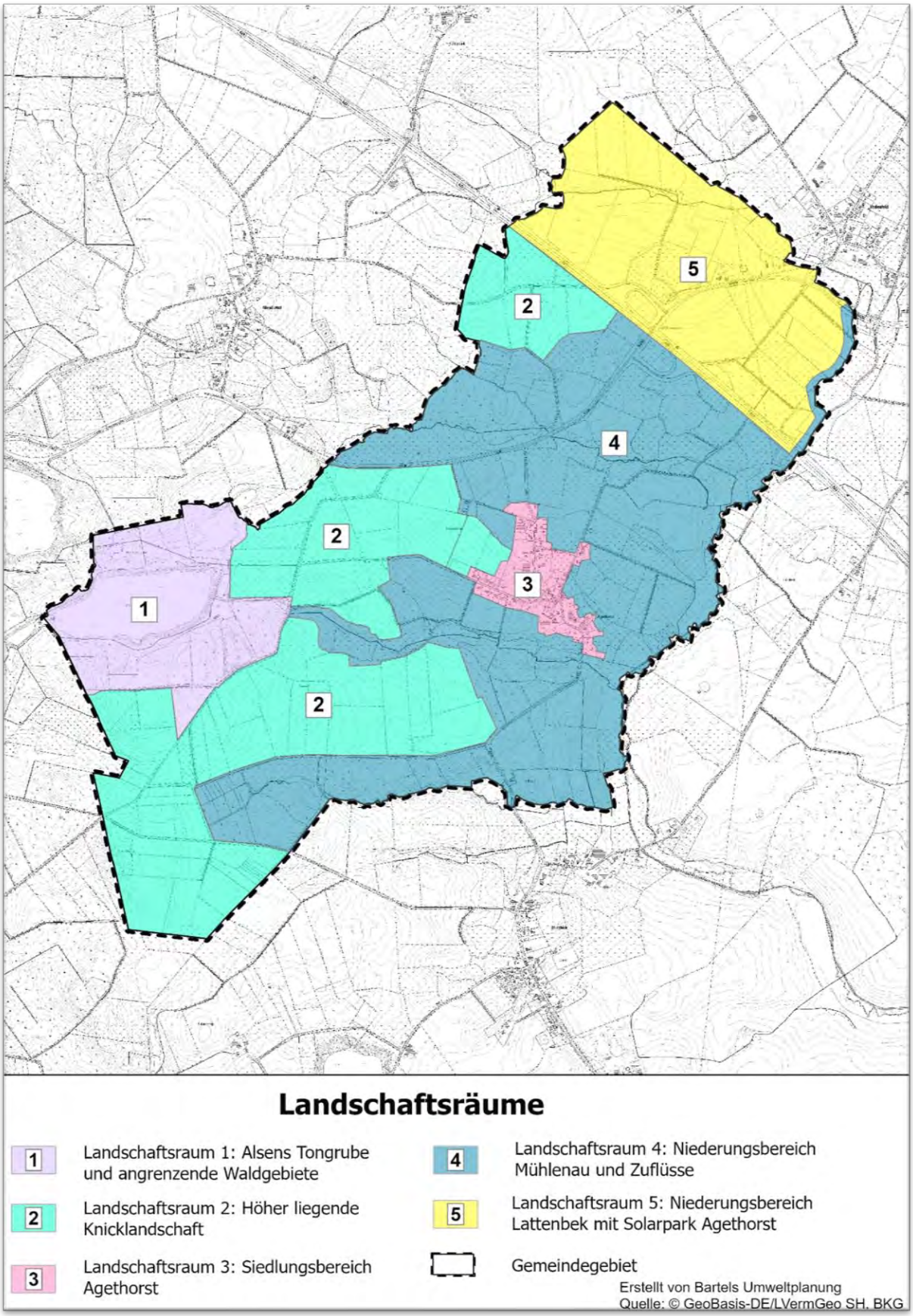
Landschaftsraum 5: Niederungsbereich Lattenbek mit Solarpark Agethorst

Im nördlichen Bereich des Gemeindegebiets liegt der Landschaftsraum 5.

Die Autobahn A 23 durchquert diesen Landschaftsraum in Nordwest-Südost-Richtung.

Nördlich der Autobahn befinden sich mehrere Teilflächen, auf denen Photovoltaikanlagen stehen. Ein dichtes Knicknetz gliedert diesen Bereich.

An der B 430 liegt eine Splittersiedlung mit einer landwirtschaftlichen Produktionsanlage. Im Norden verläuft die Lattenbek von West nach Ost. Der Niederungsbereich weist ein Höhenprofil von 15 bis 25 m über NHN auf.



Thematische Karte 1 – Landschaftsräume.

3.2 Landschaftsbild

Unter Landschaftsbild wird das gesamte vom Menschen wahrnehmbare Erscheinungsbild einer Landschaft verstanden. Dabei sind die visuell wahrnehmbaren Aspekte, also das eigentliche ‚Bild' von Natur und Landschaft, von zentraler Bedeutung. Jedoch sind auch nichtvisuelle Eindrücke wie Gerüche und Geräusche, Temperatur und Wind etc. wichtige Bestandteile des Erscheinungsbildes einer Landschaft.

Eine objektive und allgemeine Beurteilung des Landschaftsbildes ist aufgrund der aus Emotionen und Werturteilen entstehenden subjektiven Wahrnehmung des jeweiligen Betrachters kaum möglich. Dennoch wurden in der Landschaftsplanung übergeordnete Kriterien zur Beurteilung des Landschaftsbildes formuliert.

Die Begriffe „Vielfalt, Eigenart und Schönheit" der Landschaft werden im Naturschutzrecht in dieser Verbindung verwendet. Nach § 1 Bundesnaturschutzgesetz sind

> „Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind".

Die Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit können im Einzelnen wie folgt umschrieben werden:

Vielfalt als Ausdruck für die Menge an deutlich erlebbaren Landschaftsbestandteilen, wie Knicks, Fließgewässer und Baumgruppen. Ein abwechslungsreiches, vielgestaltiges Erscheinungsbild wird von den meisten Menschen als anregend und angenehm empfunden. Dabei können natürliche Elemente und Strukturen die Vielfalt hervorrufen, aber auch vielfältige Nutzungsformen.

Die Eigenart bezeichnet das charakteristische Erscheinungsbild. Ausgeprägte Eigenart bedeutet Unverwechselbarkeit und Identität einer Landschaft. Bestimmende Faktoren sind hier unter anderem die naturräumliche Gliederung, die kulturgeschichtliche Prägung und die Erkennbarkeit der Landschaft.

Der Begriff der Schönheit ist in diesem Dreiklang am schwierigsten fassbar, da das Empfinden von Schönheit subjektiv ist. Da in einer „schönen" Landschaft Vielfalt und Eigenart zusammenwirken, kann landschaftliche Schönheit als der übergeordnete Eindruck bezeichnet werden.

Schönheit kann zum einen in der Gliederung und Ordnung einer Landschaft zum Ausdruck kommen, zum anderen aber auch in der Naturnähe und vom Menschen unbeeinflussten Eigenentwicklung der Landschaft gesehen werden.

Die Bewertung des Landschaftsbildes im Gemeindegebiet Agethorst orientiert sich an den genannten Kriterien und erfolgt anhand der im vorigen Kapitel vorgenommenen Gliederung in Landschaftsräume.

Landschaftsraum 1: Alsens Tongrube und angrenzende Waldgebiete

Der Landschaftsraum im Südwesten des Gemeindegebietes ist durch ehemaligen Bodenabbau geprägt. Größere Stillgewässer zeigen das gegenwärtige Resultat der pedogenetischen Abbauprozesse. Gegenwärtig erfüllen sie eine bedeutende Funktion als Naherholungsgebiete und sind als integraler Bestandteil fest im Landschaftsbild verankert.

In Nähe der größeren Gewässer liegen mehrere kleine bis mittelgroße Wälder, ruderale Gras- und Staudenfluren und zahlreiche Stillgewässer in einer kleinräumigen Aufteilung zueinander. Diese zum Teil naturnahen Strukturen charakterisieren das Landschaftsbild.

Einzelhäuser und Splittersiedlungen sowie sonstige Bebauungen befinden sich am Rande der Alsens Tongrube.

Die naturraumtypische Eigenart des Landschaftsraumes 1 ist durch den Tonabbau größtenteils überformt worden. Durch die Entstehung neuer wertvoller Gewässer, Uferbereiche und Pionierwälder behält dieser Landschaftsraum jedoch eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Landschaftsraum 2: Höher liegende Knicklandschaft

Dieser Landschaftsraum ist in mehrere Teile gegliedert. Ein kleiner Bereich liegt im nordwestlichen Gemeindegebiet, südlich angrenzend an die A 23.

Ein etwas größerer Bereich liegt weiter südlich und grenzt im Osten an das Siedlungsgebiet (Landschaftsraum 3) und im Westen an Alsens Tongrube (Landschaftsraum 1) an.

Ein dritter Bereich liegt im Südwesten des Gemeindegebietes als flächenmäßig größter Bereich. Er erstreckt sich von Südwesten in nordöstliche Richtung.

Der Landschaftsraum ist überwiegend wenig naturnah und durch eine ackerbaulich genutzte Feldflur geprägt, die durch ein enges Knicknetz gegliedert ist. Grünlandnutzung kommt vereinzelt im Südwesten, zentral sowie in dem nördlichen Abschnitt an der A 23 vor.

Kleine Wälder befinden sich in Mehrzahl im Süden des Landschaftsraumes. Auf dem Blocksberg befindet sich ein Waldgebiet, das Sandheideflächen beinhaltet. An ein anderes Waldgebiet im Westen des Landschaftsraumes grenzen mehrere Stillgewässer an.

In kleinräumiger Aufteilung liegen im Südosten ruderale Gras- und Staudenfluren sowie Waldgebiete verschiedener Typen.

Ein markanter Einzelbaum steht hier zentral am Rande einer Ruderalfläche.

Über Wirtschaftswege, die meist zu vollversiegelten Straßen ausgebaut sind, ist diese Landschaft zugänglich.

Störender Einfluss geht von der durch den Landschaftsraum 4 verlaufenden A 23 aus, welche direkt an den nördlichen Teil des Landschaftsraumes 2 angrenzt. Die Lärmemissionen und optischen Wirkungen des Fahrzeugverkehrs wirken in weite Bereiche dieses Landschaftsraumes.

Die naturraumtypische Eigenart des Landschaftsraumes 2 ist größtenteils überformt worden. Kleinflächig sind wertgebende Strukturelemente vorhanden. Dem Landschaftsraum wird eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild beigemessen.

Landschaftsraum 3: Siedlungsbereich Agethorst

Die Ortschaft Agethorst weist einen typischen dörflichen Charakter auf. Agethorst ist landwirtschaftlich geprägt, ist jedoch überwiegend durch zum Wohnen genutzte Bereiche gekennzeichnet. Entlang der Dorfstraße befinden sich mehrere markante Laubbäume, welche das Ortsbild prägen.

Im Siedlungsgebiet befinden sich drei landwirtschaftliche Produktionsstellen.

Im gesamten Ort finden sich großzügig und abwechslungsreich angelegte Vorgärten. Der Baumbestand gibt dem Ort einen ortsbildprägenden grünen Rahmen.

Der Landschaftsraum ist größtenteils geprägt von Bebauungen; die naturraumtypische Eigenart ist hier weitgehend überformt. Für das Landschaftsbild der Gemeinde Agethorst hat der Landschaftsraum 3 eine geringe Wertigkeit.

Landschaftsraum 4: Niederungsbereich Mühlenau und Zuflüsse

Der Landschaftsraum 4 weist die größte Flächenausdehnung auf.

Der Niederungsbereich der Mühlenau befindet sich im Osten des Gemeindegebietes. 5 Zuflüsse, inklusive des Nienbüttler Grabens laufen von Westen nach Osten durch das Gemeindegebiet und münden in die Mühlenau. Die Fließgewässer sind teilweise mäandrierend und naturnah, wie beispielsweise der Nienbüttler Graben. Es gibt jedoch auch begradigte ausgebaute Bachabschnitte wie die südliche Mühlenau. Einer natürlichen Eigenentwicklung der Landschaft wird hier nur wenig Raum geben.

Entlang der Fließgewässer befindet sich zum Großteil Wirtschaftsgrünland. Vereinzelt kommen auch Wälder und Sumpfwälder, Ackerflächen, Sümpfe, Ruderalflächen und Still- bzw. Kleingewässer entlang der Fließgewässer vor.

Lokal gibt es kleinteilige Flächen, welche sich sowohl durch Vielfalt, als auch durch Eigenart und damit auch Schönheit von den angrenzenden Flächen absetzten. Es bleibt jedoch festzuhalten, dass Großteile des Landschaftsraumes durch landwirtschaftliche Nutzflächen überprägt wurden. Dies betrifft auch die Niedermoorflächen im Niederungsbereich der Mühlenau.
Im Südosten und Nordosten sind vermehrt Knicks zu finden. Generell besitzt dieser Landschaftsraum eine mittlere bis hohe Knickdichte.

Die Verkehrsstraßen K 19, sowie die L 130 führen durch das Gebiet. in diesen Abschnitten ist eine Fragmentierung der Landschaft festzustellen, und es ist mit einer erhöhten Lärmbelastung zu rechnen.

Im Norden dringen die visuellen und akustischen Einwirkungen der A 23 bis in den umgebenden Landschaftsraum vor.

Nördlich der Autobahn gibt es Einzelhaus- Splittersiedlungen, als auch eine landwirtschaftliche Produktionsstätte.

Das Landschaftsbild wird positiv beeinflusst durch diverse markante Einzelbäume und Baumgruppen, welche sich an mehreren Orten im Landschaftsraum 4 befinden.

Der Landschaftsraum hat angesichts der weitgehend überprägten Struktur eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild.

Landschaftsraum 5: Niederungsbereich Lattenbek mit Solarpark Agethorst

Der Landschaftsraum 5 ist durch verschiedene anthropogene als auch natürliche Landschaftselemente charakterisiert. Neben der Autobahn A 23 gibt es auch naturnahe Laubwälder und Kleingewässer.

Von Südwest nach Nordost verläuft die Lattenbek, welche naturnah geprägt ist und abschnittsweise von Ufergehölzen gesäumt wird.

Ein Großteil dieses Landschaftsraumes ist geprägt von einem Solarpark nördlich der Autobahn, der im Jahr 2024 fertiggestellt wurde. Der Solarpark beeinflusst den Landschaftsraum durch Solarmodule als technische Elemente sowie deren Einzäunungen. Zwischen den Teilflächen gibt es ein ausgeprägtes Knicknetz, welches das Landschaftsbild positiv prägt. Insgesamt wurde die naturraumtypische Eigenart hier weitgehend überformt.

Störender Einfluss geht von der Bundesautobahn A 23 aus, welche in Nordwest-Südost-Richtung durch den Landschaftsraum verläuft. Die Lärmemissionen und optischen Wirkungen des Fahrzeugverkehrs wirken in weite Bereiche dieses Landschaftsraumes.

Im Westen zieht sich eine senkrecht verlaufende Stromtrasse mit mehreren Freileitungsmasten durch den Landschaftraum, welche das Landschaftsbild beeinflusst.

Der Landschaftsraum 5 weist aufgrund der großflächigen, stark anthropogenen Überprägung und der naturnahen Prägung durch die Lattenbek und die Knicks eine insgesamt geringe bis mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild auf.

3.3 Historische Landschafts- und Siedlungsentwicklung

Die historische Karte der preußischen Landesaufnahme von 1878 bis 1880 (Thematische Karte 2) zeigt im Vergleich zur heutigen Situation, dass in mehr als 130 Jahren

der Landschafts- und Siedlungsentwicklung die Grundstruktur der Gemeinde im Wesentlichen erhalten blieb. Dennoch sind an mehreren Stellen erhebliche Veränderungen erkennbar.

Der Norden der Gemeinde Agethorst war zur Zeit der preußischen Landesaufnahme großflächig von Heide bewachsen. Heidelandschaften sind als Folge von Waldrodungen im frühen Mittelalter entstanden und wurden durch deren Nutzung über Jahrhunderte erhalten. Weitere Heideflächen befanden sich im Nordosten, sowie im Südosten des Gemeindegebietes. Die ehemaligen Heideflächen werden heute überwiegend als Acker oder Grünland genutzt. Die Gebiete im Südosten weisen gegenwärtig eine kleinteilige Struktur auf, die sich aus Waldflächen, Ruderalvegetation und Grünland zusammensetzt.

Gegenüber der Zeit um 1878 bis 1880 ist der Siedlungsbereich heute deutlich dichter besiedelt und ausgeprägter. Insbesondere nach Norden und Westen fand eine Landflächennutzungsänderung statt, indem auf Ackerflächen Wohngebiete entstanden.

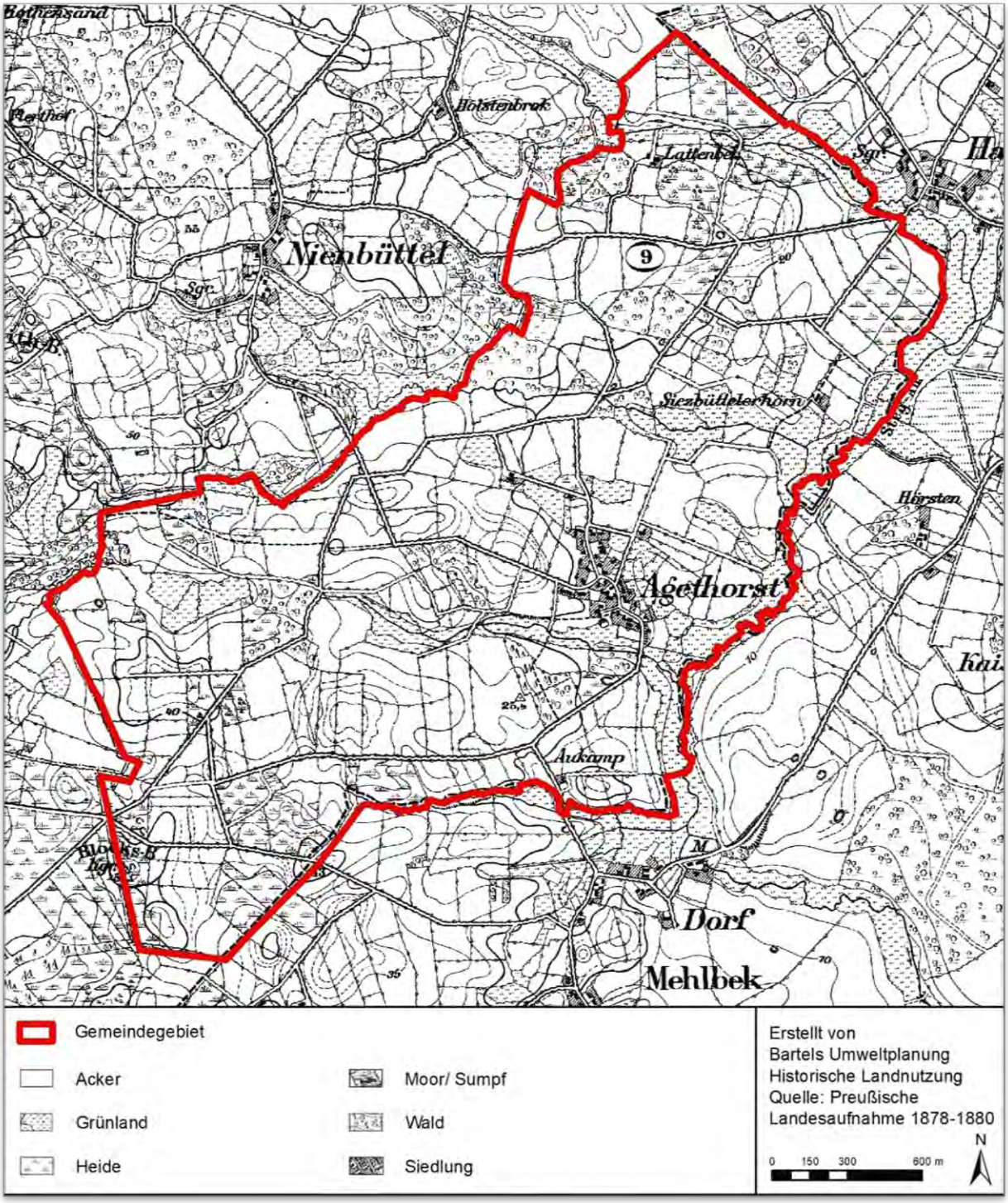
Die Grünlandwirtschaft konzentrierte sich im ausgehenden 19. Jahrhundert weitgehend auf die Niederungsbereiche der Mühlenau und der Zuflüsse. Weitere Flächen lagen im Südwesten im Bereich der heutigen Alsens Tongrube und als kleine Flächen an der Gemeindegebietsgrenze im Norden.

Die Grünlandnutzung ist in den Niederungsbereichen weiterhin vorherrschend. Diese Flächen wurden zudem erweitert, indem großflächig Acker in Grünland umgewandelt wurde.

Im Bereich der Alsens Tongrube befinden sich auf der ehemaligen Grünlandfläche heute zwei Stillgewässer, die infolge des Bodenabbaus entstanden. Im Norden wurden die Grünlandflächen durch Ackerflächen ersetzt.

Die Ackerwirtschaft dominierte 1878 - 1880 Großteile des Gemeindegebietes. Auch heute umfassen landwirtschaftliche Nutzflächen die größten Flächenanteile. Es wird somit deutlich, dass die Landwirtschaft seit jeher eine zentrale Bedeutung im Gemeindegebiet hat.

Die Waldflächen unterscheiden sich vom Flächenumfang nur gering zu den heutigen Waldflächen. Im Süden des Gemeindegebietes wurden kleinere Flächen aufgeforstet, während im zentralen Gemeindegebiet und im Nordosten kleinere Waldflächen zu Grünland umgewandelt wurden.



Thematische Karte 2 - Historische Landnutzung.

3.4 Geologie, Relief, Boden

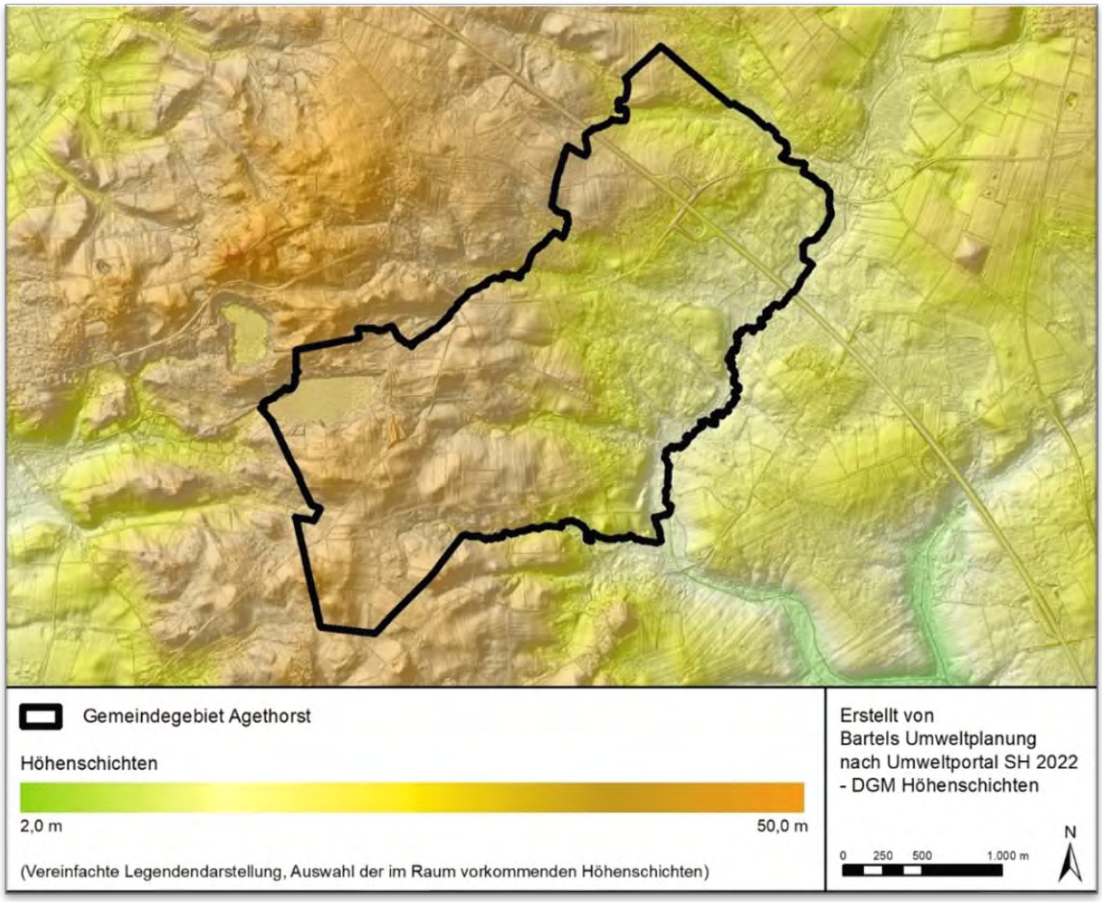
3.4.1 Geologie, Relief

Die Hohe Geest liegt im westlichen Bereich Schleswig-Holsteins, erstreckt sich von der dänischen Grenze bis in den Hamburger Raum und trennt die Vorgeest im Osten von der Marsch im Westen und Südwesten. Die Heide-Itzehoer Geest, in der sich das Gemeindegebiet Agethorst befindet, liegt in der Hohen Geest.

Im Vergleich zum Östlichen Hügelland, also dem Gebiet im Osten Schleswig-Holsteins, das während der letzten Eiszeit vom Inlandeis bedeckt war, zeigt die Hohe Geest als Gebiet, das von Gletschern vorangegangener Eiszeiten geprägt wurde, und deshalb auch als Altmoränenlandschaft bezeichnet wird, eine ruhige Oberflächengestaltung.

Dies liegt in den periglazialen Prozessen begründet, die während der letzten Vereisung hier in großem Ausmaß stattfinden konnten, und die durch Bodenfließen und flächenhafte Abspülung von Bodenmaterial hangabwärts für einen Reliefausgleich sorgten.

Dennoch weist die Heide-Itzehoer Geest für eine Altmoränenlandschaft eine relativ hohe Reliefenergie auf. Im Raum Agethorst besteht der geologische Untergrund überwiegend aus Sanden und Lehm.



Thematische Karte 3 – Höhenschichten.

3.4.2 Boden

3.4.2.1 Bedeutung von Böden – Gesetzliche Vorgaben

Die Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt lassen sich in folgende Aspekte zusammenfassen:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Retentions- und Ausgleichsfunktion im Bodenwasserhaushalt, im Nährstoffhaushalt, für weitere stoffliche Einwirkungen und für das Kleinklima,
- naturgeschichtliche Bedeutung, Archivfunktion.

Die Nutzungsfunktionen des Bodens sind:

- Rohstofflagerstätte,
- Fläche für Siedlung und Erholung,
- Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
- Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Die nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens ist Zweck des Bodenschutzgesetzes (BBodSchG 1998). Auch im Naturschutzrecht und im Baugesetzbuch ist der Bodenschutz verankert.

Folgende Leitlinien ergeben sich aus den gesetzlichen Vorgaben:

- Die Funktionen der Böden und die Vielfalt der Bodenformen sind in ihrer natürlichen Verteilung zu erhalten.
- Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sind soweit wie möglich zu vermeiden.
- Mit dem Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei ist bei baulichen Nutzungen der Wiedernutzbarmachung von bereits bebauten bzw. versiegelten Flächen Vorrang einzuräumen.
- Die Inanspruchnahme von Böden z.B. durch Bodenversiegelung ist auf das unerlässliche Maß zu beschränken.
- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf Flächen zu lenken, die vergleichsweise von geringerer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.

3.4.2.2 Böden im Gemeindegebiet Agethorst

Zum Schutzgut Boden standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Bodenkarte von Schleswig-Holstein M: 1:25.000 (Geodatensatz), herausgegeben vom Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LfU-SH), Stand 2019
- ‚Schutzkulisse der Moor- und Anmoorböden' (Geodatensatz), herausgegeben vom Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LfU-SH) zum Vollzug des Dauergrünlanderhaltungsgesetzes (DGLG) und zur Anwendung im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union in Bezug auf den Standard GLÖZ 2 (Schutz von Feuchtgebieten und Mooren), Stand 2011.

Im Gemeindegebiet Agethorst sind sowohl terrestrische als auch semiterrestrische Böden als auch Moorböden zu finden.

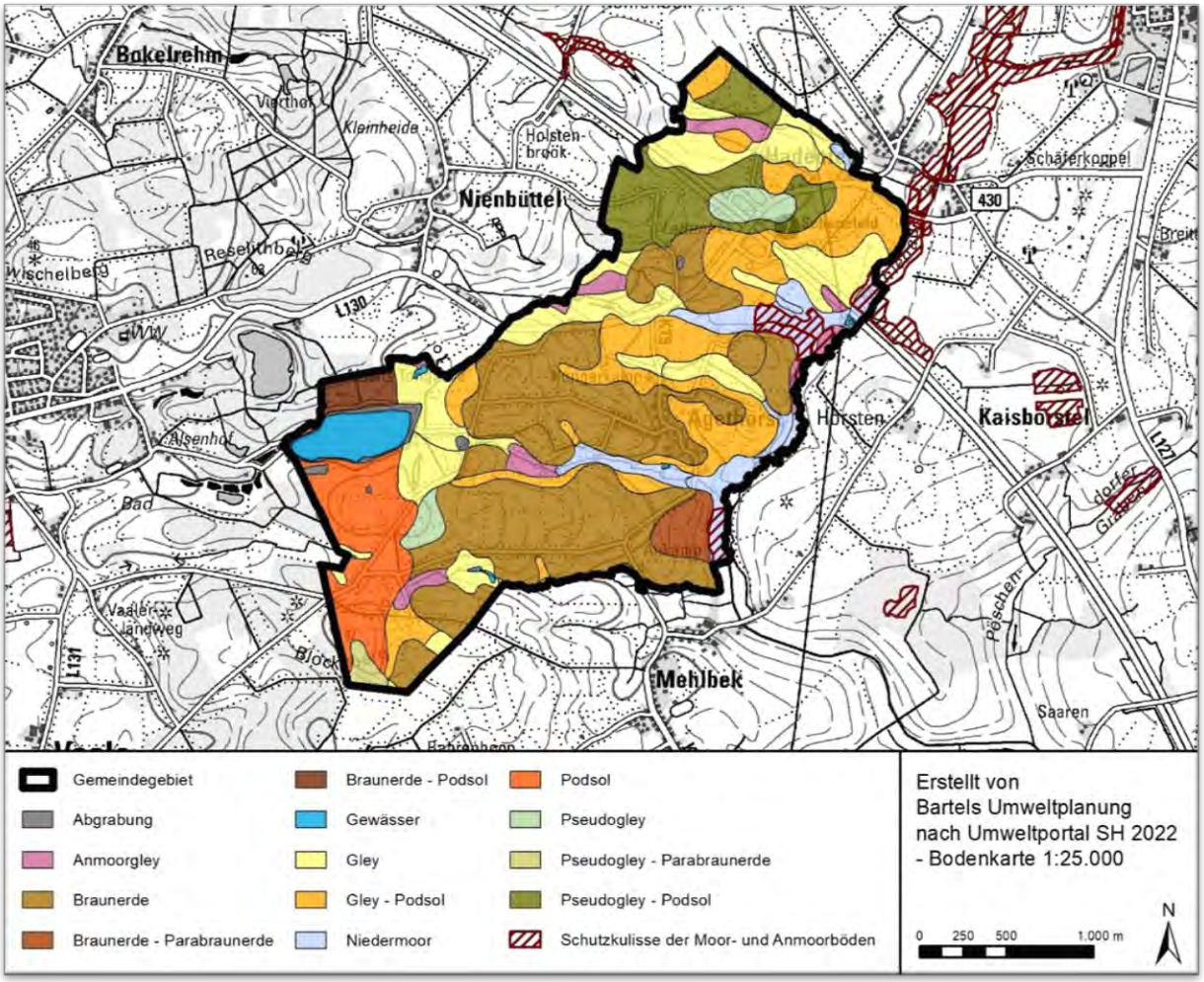
Wie im Allgemeinen in der Hohen Geest können auch im Raum Agethorst folgende wesentliche Bodentypen unterschieden werden:

In den höher gelegenen Bereichen in der südlichen Gemeindegebietshälfte ist der dominierende Bodentyp Braunerde aus Geschiebedecksand über Geschiebesand. An der westlichen Gemeindegebietsgrenze ist Podsol aus Flugsand bis Geschiebedecksand über tiefem Geschiebesand großflächig vorkommend. Weitere Bodentypen sind Braunerde-Podsol aus Flugsand bis Geschiebedecksand, Braunerde-Parabraunerde aus Geschiebedecksand, Pseudogley aus Geschiebedecksand über Geschiebelehm und Pseudogley-Parabraunerde aus Geschiebedecksand über Geschiebelehm (vgl. Thematische Karte 4). Die Geländehöhen in diesem Bereich reichen bis 50 m über NHN.

In den tiefer liegenden Bereichen im nördlichen Gemeindegebiet sind Gley-Podsol aus Flugsand bis Geschiebedecksand oder Talsand, Gley aus Geschiebedecksand über Geschiebelehm und Pseudogley-Podsol aus Geschiebedecksand über Geschiebelehm dominierend.

In den Niederungsbereichen der Mühlenau und ihren Zuflüssen befinden sich Niedermoore aus Niedermoortorf über Talsand. Das Grundwasser befindet sich zeitweilig an der Oberfläche. Starke organische Ablagerungen charakterisieren diesen Standort. Dieser Bereich ist in Teilen als Schutzkulisse der Moor- und Anmoorböden gekennzeichnet. Die Geländehöhen in den Niederungsbereichen liegen zwischen 6 und 29 m über NHN.

Entlang der durch das Gemeindegebiet verlaufenden Gewässer (Mühlenau und die davon abzweigenden Bäche und Gräben) sind die vorkommenden Böden durch den Einfluss des Grundwassers geprägt (semiterrestrische Böden aus Sand und dem Bodentyp Gley oder Anmoorgley bzw. Niedermoor).



Thematische Karte 4 – Bodentypen.

3.5 Wasserhaushalt

3.5.1 Oberflächengewässer

3.5.1.1 Stehende Gewässer

Stehende Gewässer sind in der Gemeinde Agethorst in einer Vielzahl zu finden (vgl. Bestandsplan M 1 : 5.000).

Im nördlichen Gemeindegebiet liegen mehrere Still- und Kleingewässer in einem Waldgebiet an der B 430. Im Niederungsbereich der Lattenbek befindet sich zudem ein naturnah ausgeprägtes Stillgewässer, welches als Gemeinschaftskläranlage für die häuslichen Abwässer genutzt wird.

Im zentralen Gemeindegebiet befinden sich Stillgewässer an der L 130, auf Grünland nördlich, östlich und südlich des Siedlungsbereiches. Zusätzlich liegen Kleingewässer nördlich des Schulweges in der Feldmarkt, nördlich des Hungerkammer Weges, südlich des Aukamps und östlich der L 130. Mehrere naturferne Gewässer befinden sich in einer Sumpf- und Ruderalfläche südwestlich des Siedlungsbereiches.

Am östlichen Rand der Gemeinde Agethorst, südlich an die A 23 angrenzend liegen Stillgewässer und naturferne Gewässer. Als Klärteich genutzte Gewässer liegen östlich des Siedlungsbereiches auf Höhe der Siedlung in unmittelbarer Nähe zur Mühlenau.

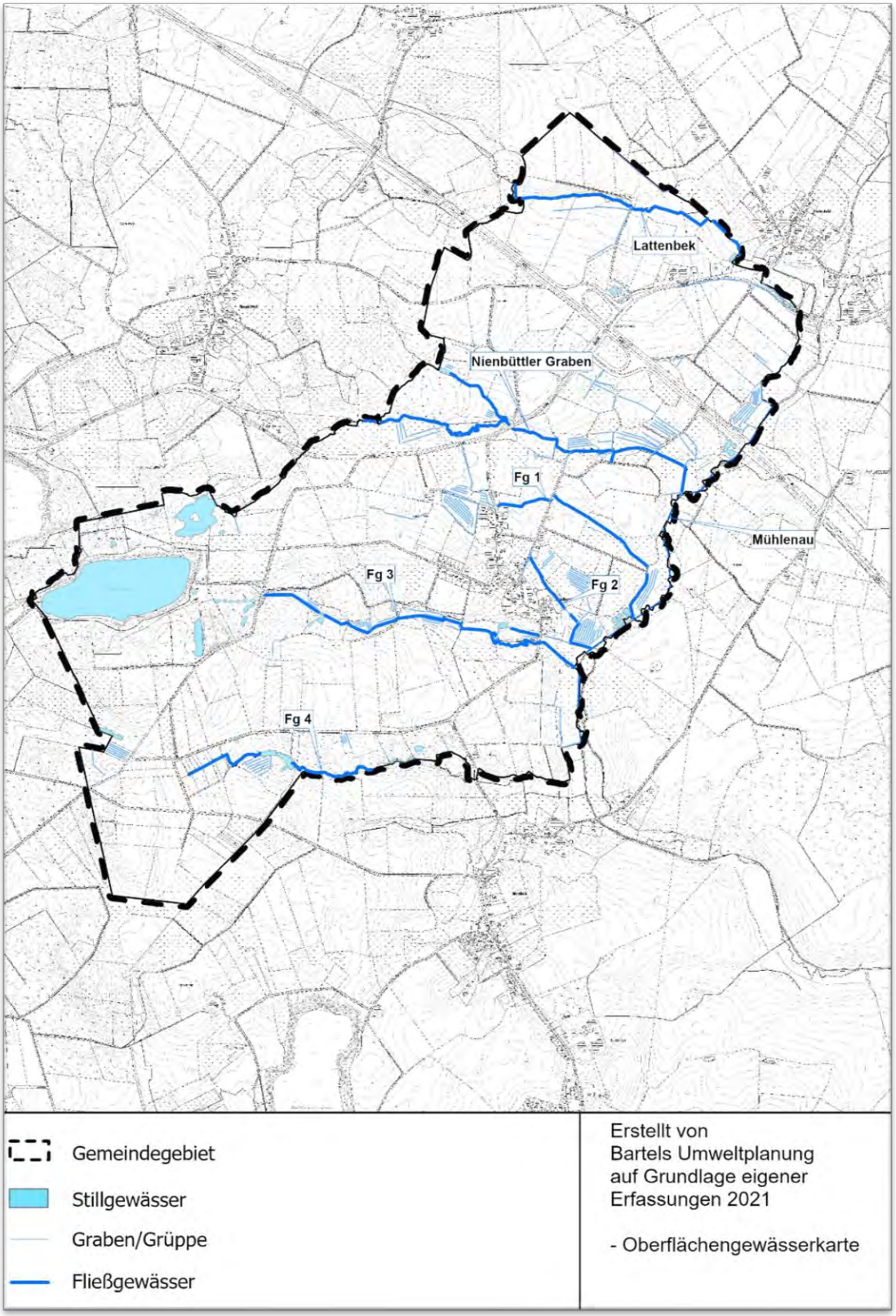
Bei dem im westlichen Gemeindegebiet gelegenen Stillgewässer handelt es sich um ein altes Tagebaurestloch des Tonabbaus, das heute noch als Alsens Tongrube bezeichnet wird. Flächenmäßig sind hier die größten stehenden Gewässer im Gemeindegebiet zu finden.

Östlich der Tongrube befinden sich mehrere (z.T. eutrophe) Still- und Kleingewässer in einem Waldgebiet. Auf einer Ruderalfläche südlich der Tongrube befinden sich zwei weitere Stillgewässer, sowie weiter westlich mehrere (z.T. eutrophe) Still- und Kleingewässer sowie Fischteiche.

3.5.1.2 Fließgewässer

Am östlichen Rand des Gemeindegebietes fließt die Mühlenau von Nord nach Süd, wobei sie sowohl innerhalb als auch abschnittsweise außerhalb der Gemeindegebietsgrenze verläuft. Im nördlichen Gemeindegebiet fließt die Lattenbek von West nach Ost und mündet jenseits des Gemeindegebietes in die Mühlenau. Südlich der A 23 befindet sich der Nienbüttler Graben sowie die naturnahen Fließgewässer 1-4, alle in die Mühlenau münden. Darüber hinaus befinden sich im gesamten Gemeindegebiet zahlreiche Entwässerungsgräben und Grüppen.

Die genannten Gewässer mit ihrem Grabensystem stellen die Vorflut für das Gemeindegebiet sicher.



Thematische Karte 5 – Oberflächengewässer.

3.5.2 Grundwasser

Beim Grundwasser kann zwischen oberflächennahem Grundwasser und dem für die Trinkwassergewinnung geeigneten Grundwasser aus tieferen Bodenschichten unterschieden werden. Beide Bereiche stehen jedoch miteinander in Verbindung und bedingen sich gegenseitig.

Der oberflächennahe Grundwasserstand hängt von den vorherrschenden Bodentypen, ihrer Bodenartenzusammensetzung, der Jahreszeit und den Witterungsbedingungen ab.

Das Gemeindegebiet Agethorst liegt im Grundwasserkörper Stör - Geest und östliches Hügelland (El08). Der Grundwasserkörper gilt als gefährdet.

Im südlichen Gemeindegebiet befindet sich der nördlichste Teil des 17.359 km^2 großen „Trinkwasserschutzgebiet Kleve".

In das westliche Gemeindegebiet ragt das 17.427 km^2 große Trinkwassergewinnungsgebiet „WGG Wacken" hinein.

Die Grundwasserstufe ist abhängig von den jeweiligen Bodentypen. In dem Gemeindegebiet sind folgende Grundwasserstufen auf den jeweiligen Bodentypen vorhanden:

Grundwasser tiefer als 2m unter Flur: Pseudogley – Parabraunerde, Podsol, Braunerde – Parabraunerde, Braunerde, Braunerde – Podsol, Pseudogley, Pseudogley – Podsol,

Grundwasser zeitweilig oberhalb 8 dm unter Flur: Gley – Podsol,

Grundwasser zeitweilig oberhalb 4 dm unter Flur: Gley,

Grundwasser zeitweilig an der Oberfläche: Anmoorgley, Niedermoor.

Im Niederungsbereich eines Zuflusses der Mühlenau im östlichen Gemeindegebiet tritt in einem Quellbereich Grundwasser an der Oberfläche aus. Der Quellbereich in Form einer Sicker- oder Sumpfquelle ist im Biotopbestandsplan (Anlage 1) verzeichnet.

Aufgrund der in Großteilen des Gebietes vorherrschenden Sande ist von einer hohen Bodendurchlässigkeit auszugehen.

Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen ist im Gemeindegebiet aufgrund des durchlässigen Bodens außerhalb der Moorstandorte und des hoch anstehenden Grundwassers auf Moorstandorten insgesamt als relativ hoch einzuschätzen.

Zum Erreichen der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie (Kapitel 5) unter Berücksichtigung der Durchlässigkeit der Böden und der relativ hohen Verschmutzungsempfindlichkeit ist es erforderlich, dass Einträge von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln geringgehalten werden.

3.6 Klima, Luft

Schleswig-Holstein wird klimatisch durch ein gemäßigt temperiertes, ozeanisch bestimmtes Klima charakterisiert. Im Raum der Kreise Dithmarschen und Steinburg liegt der Jahresniederschlag mit 800 Millimetern unter dem Landesdurchschnitt von Schleswig-Holstein, jedoch ist auf der Geest, wo auch das Gemeindegebiet liegt, mit größeren Niederschlagsmengen zu rechnen, als in der küstennahen Marsch.

Die Mitteltemperaturen im Januar sinken auf der Geest auf null Grad Celsius, während sie in der Marsch bei 0,8 Grad Celsius liegen. Im Juli betragen sie an der Nordseeküste 16,5 Grad Celsius und steigen auf der Geest in den Bereich von 16,8 Grad Celsius.

In Agethorst liegt die Durchschnittstemperatur bei 9,7 °C. Der Jahresniederschlag liegt bei 856 mm (Climate Data Agethorst).

Neben Temperatur, Niederschlag und Wind wird das Lokalklima durch das Relief, die Exposition, den Boden, den Wasserhaushalt und die Flächennutzung einer Landschaft beeinflusst.

Kaltluftentstehung und der weitgehend ungehinderte Luftaustausch sorgen für ein ausgeglichenes Kleinklima. Als Kaltluftentstehungsgebiete gelten Wiesenflächen (insbesondere bei feuchteren Bodenverhältnissen), Sukzessionsflächen, Sümpfe und Röhrichte. Die Talräume der Fließgewässerachsen fungieren als Abflussgebiete für bodennahe Kaltluft.

Wälder besitzen eine luftfilternde Wirkung und sorgen für die Frischluftbildung und den Temperaturausgleich. Auch wenn der Anteil an Wald im Gemeindegebiet gering ist, sind klimatische Funktionen der Waldflächen für das lokale Klima von Bedeutung.

Die größeren stehenden Gewässer im Gemeindegebiet können das Lokalklima durch die Speicherung von Wärme und damit einhergehende Regelung tageszeitlicher Temperaturschwankungen beeinflussen. Darüber hinaus geben Seen durch Verdunstung vermehrt Feuchtigkeit ab.

Die genannten Funktionen dienen dem Ausgleich klimatischer bzw. lufthygienischer Beeinträchtigungen und sind daher von großer Bedeutung.

Sumpf- und Moorflächen leisten mit der Speicherung großer Mengen von Kohlenstoff einen langfristigen Beitrag zur Reduzierung des Kohlendioxidanteils in der Atmosphäre. Allerdings ist dieser Beitrag zum einen von der Schichtdicke, zum anderen vom Grad der Mineralisation bzw. vom Ausmaß der Entwässerung abhängig.

Auch das Knicknetz beeinflusst das Kleinklima. Neben der windbremsenden Wirkung in den offenen Landschaftsräumen entwickeln sich in den Knicks und in dessen Umgebung kleinräumig unterschiedliche Bereiche, von dem waldsaumähnlichen Innenklima im Knick, über feuchtkühlere Räume auf der windabgewandten Seite bis zur verstärkten Wärmeentwicklung auf der sonnenzugewandten Knickseite.

3.7 Biotope, Pflanzen und Tiere

3.7.1 Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (abgekürzt PNV) ist die Vegetationsausprägung, die unter natürlichen Bedingungen entstehen würde, wenn direkte Eingriffe des Menschen, wie land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung, Bebauung etc. künftig entfallen würden.

Die gegenwärtige Vegetationsausprägung weicht infolge der jahrhundertelangen Nutzungen von der potenziellen natürlichen Vegetation deutlich ab.

Auf Grundlage der Darstellung der PNV im Landschaftsrahmenplan sowie von Bodenkarten und topografischen Karten wurden Folgerungen auf die PNV im Gemeindegebiet Agethorst gezogen.

Südlich der heutigen A 23 wäre die Landschaft großflächig von Flattergras-Buchenwald geprägt. Der Buchenhallenwald wäre mit langschäftigen, kräftig wüchsigen Bäumen, natürlicherweise wohl ausschließlich aus Buchen aufgebaut. Zudem würde es eine schwach entwickelte Strauchschicht und eine spärliche entwickelte Krautschicht mit üppigen Ausbildungen an frischen Standorten geben. Die Moosschicht würde eine wechselnde Deckung aufweisen. Prägend wären mesophile, eu- bis mesotraphente Arten.

Im Nordosten des Gemeindegebietes wäre Drahtschmielen-Buchenwald und Flattergras-Buchenwald in kleinflächigem Wechsel die vorherrschende Vegetation. Der Drahtschmielen-Buchenwald würde von gutwüchsigen, langschäftigen Buchen dominiert werden. Sträucher wären nahezu fehlend. Aufgrund einer guten Bodenbeschattung würden eine individuenarme Krautschicht entstehen.

Die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) wäre dominierende Baumart der Buchenwälder und im Gemeindegebiet vorherrschend.

3.7.2 Biotope

3.7.2.1 Grundlagen der Bestandsdarstellung

Eine Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen im Gemeindegebiet Agethorst wurde im Spätsommer und Herbst 2021 durchgeführt. Im Rahmen der Erstellung des Landschaftsplanes wurden die Biotop- und Nutzungstypen erfasst.

Neben der Erfassung vor Ort wurden als Grundlage für die Kartierung und Darstellung im Bestandsplan M 1 : 5.000 Informationen aus Bodenkarten, aktuellen Luftbildern sowie der landesweiten Biotopkartierung Schleswig-Holsteins des Landesamt für Umwelt (LfU) ausgewertet und verwendet.

Bei der Erfassung wurden die Biotope nach einer Bestandsdatenauswertung mittels Ortsbegehungen einer fachkundigen Einschätzung zugeführt und aktualisiert.

Tiefergehende Erfassungen wie die Erstellung von Pflanzenartenlisten, Gewichtung der Artenvorkommen, Struktur, faunistische Ausstattung & Beeinträchtigungen konnten nur stichpunktartig und nicht systematisch erfolgen.

Der Geodatensatz des LfU aus der landesweiten Biotopkartierung Schleswig-Holstein umfasst folgende Biotopflächen:

- alle bis zum Jahr 2020 kartierten Wertbiotope
  (Biotoptypenfläche mit Status als gesetzlich geschütztes Biotop und/oder als FFH-LRT),
- Nichtwertbiotopflächen innerhalb von ausgewiesenen Prüfkulissen auf insgesamt ca. 363.000 ha

Eine Bewertung des Bestandes an Biotop- und Nutzungstypen erfolgt in naturschutzfachlichen Wertstufen. Die verwendeten Bewertungskriterien folgen der ‚Liste der Biotop- und Nutzungstypen mit Bewertungsvorschlägen', die vom Landesamt für Straßenbau und Verkehr SH herausgegeben wurde (LBV-SH 2004). Diese wurden in die nachfolgend aufgeführten Kriterien übernommen, mit Ausnahme derer, die sich ausschließlich auf die Kompensationsermittlung im Straßenbau beziehen.

Zur Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen im Gemeindegebiet Agethorst werden Wertstufen von 1 bis 5 nachfolgenden Kriterien abgeleitet:

5 = 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.

4 = 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.

3 = 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 = häufige, stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen, als Lebensstätte geringe Bedeutung, geringer Natürlichkeitsgrad, hohe Nutzungsintensität, allenthalben kurzfristige Neuentstehung, aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege Interesse an Umwandlung in naturnähere Ökosysteme geringerer Nutzungsintensität.

1 = sehr stark belastete, devastierte bzw. versiegelte Flächen; soweit möglich, sollte eine Verbesserung der ökologischen Situation herbeigeführt werden.

3.7.2.2 Rechtliche Grundlagen des Biotopschutzes

Alle Biotope und Lebensstätten der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten sind nach den allgemeinen Vorschriften des Naturschutzrechtes geschützt (§§ 37, 38 und 39 BNatSchG). Ihre Beeinträchtigung und Zerstörung „ohne vernünftigen Grund" ist verboten. Zudem sind Ausschlusszeiten unter anderem für das Abschneiden von Bäumen, Gebüschen, Hecken etc. sowie für das Zurückschneiden von Röhrichten und für das Räumen von Gräben zum Schutz der Tierwelt festgelegt.

Darüber hinaus werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich besonders geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind grundsätzlich verboten.

Das Bundesnaturschutzgesetz stellt folgende Biotope unter besonderen Schutz (§ 30 (2) Nr. 1 – 7 BNatSchG):

1. 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,
2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,
3. Offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,
4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,
5. Offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,

6. Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres- und Küstenbereich,
7. Magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern.

Das Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein führt weitere gesetzlich geschützte Biotope auf (§ 21 (1) Nr. 1 – 6 LNatSchG SH):

1. alle Binnendünen, die nicht bereits von § 30 BNatSchG erfasst sind,
2. Staudenfluren stehender Binnengewässer und der Waldränder,
3. Alleen,
4. Knicks,
5. artenreiche Steilhänge und Bachschluchten,
6. arten- und strukturreiches Dauergrünland.

Im Gemeindegebiet Agethorst befinden sich folgende besonders geschützte Biotope. Im Bestands- und Maßnahmenplan sind diese dargestellt, jeweils mit dem Biotopcode der ‚Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins' (Version 2.1, Stand April 2022; LLUR 2022), hier gegliedert nach der Nummerierung der Gesetzesgrundlage.

Gemäß § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG:

- Naturnaher Bach (FB)
- Naturnahes stehendes Gewässer einschl. Kleingewässer (FS, FK).

Gemäß § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG:

- Sumpf (NS),
- (Land-)Röhrichte (NR)
- Quellen (YQ)

Gemäß § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG:

- Sandheiden (TH).

Gemäß § 30 (2) Nr. 4 BNatSchG:

- Quellwald (WQ),
- Auwald (WA),
- Bruchwald (WB),
- Sumpfwald (WE).

Gemäß § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG SH:

- Knick (HW) ausgenommen Knicks im Wald und am Waldrand,
- Feldhecken (HF).

Gemäß § 21 (1) Nr. 5 LNatSchG SH:

- Hänge und Höhlen (XH).

3.7.2.3 Bestand an Biotop- und Nutzungstypen

Landwirtschaftsflächen

Extensivacker (AAe)

Extensiväcker sind extensiv bewirtschaftete Ackerflächen, d.h. im Wesentlichen ein Verzicht von Unkrautbekämpfungsmaßnahmen und Beschränkungen im Bereich der Düngung. Sie dienen vornehmlich dem Schutz der Ackerlebensgemeinschaften, insbesondere dem Schutz der Ackerwildkrautarten. Zum Zeitpunkt der Erfassung gab es einen Extensivacker südwestlich des Siedlungsbereiches, auf dem Sonnenblumen und ein hoher Anteil an Wildkräutern zu finden waren.

Bewertung: Wertstufe 3.

Intensivacker (AAy)

Intensiväcker sind angesichts ihrer intensiven Nutzung vom Menschen stark beeinflusste Biotope. Die Ackerbegleitflora, d.h. Pflanzengesellschaften aus konkurrenzschwachen und lichtbedürftigen, meist einjährigen Pflanzenarten, ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung und Herbizideinsatz stark verarmt. Ackerflächen sind im gesamten Gemeindegebiet verbreitet und nehmen den größten Anteil an Agrarflächen ein. Auf den Ackerflächen der Gemeinde Agethorst wurde zum Zeitpunkt der Erfassung überwiegend Mais und Getreide angebaut.

Bewertung: Wertstufe 2.

Einsaatgrünland (GAe)

Dieser Biotoptyp besteht aus ein- bis wenigartigen Beständen hochproduktiver Wirtschaftsgräser. Außer den angesäten Arten und einigen annuellen Ackerwildkräutern ist kaum Begleitvegetation vorhanden. Kennzeichnende Arten sind Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) und Vielblütiges Weidelgras (*Lolium multiflorum*).

Bewertung: Wertstufe 2.

Artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAy)

Als Grünland werden die durch Mahd oder Beweidung genutzten Flächen bezeichnet, die mit krautigen Pflanzenarten, d.h. Kräutern und Gräsern bewachsen sind, wobei meist die Gräser dominieren. Die Vegetationszusammensetzung der Bestände wird von den standörtlichen Gegebenheiten und der Bewirtschaftungsintensität beeinflusst.

Im überwiegenden Anteil der im Gemeindegebiet Agethorst liegenden Grünlandflächen herrscht Wirtschaftsgrünland mittlerer Standorte bezüglich Bodenfeuchte vor, das intensiv landwirtschaftlich genutzt wird. Der Vegetationsbestand ist meist artenarm und wird von wenigen Wirtschaftsgrasarten dominiert. Kennzeichnende Arten sind Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) und Vielblütiges Weidelgras (*Lolium multiflorum*).

Gegenüber Ackerflächen ist die erosionsbewahrende Eigenschaft, die meist geringere Düngungsintensität und bei Dauergrünland der Schutz des Bodens durch die dauerhafte Vegetationsdecke ökologisch von Vorteil.

Bewertung: Wertstufe 2.

Artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland mit Flatterbinsen-Dominanzbeständen (GYj)

Dieser Grünlandtyp zeichnet sich durch Dominanzbestände der Flatterbinse (*Juncus effusus*) aus. Die Standorte sind feucht bis nass, teilweise sind auch Grüppen vorhanden. Im Gemeindegebiet verteilt lassen sich insgesamt vier Flächen finden, welche diesem Biotoptypen zugeordnet werden können.

Bewertung: Wertstufe 3.

Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland (GYf)

Feuchtwiesen sind von Gräsern, Binsen, Seggen und anderen Feuchtezeigern gekennzeichnete halbnatürliche Biotope. Die Böden dieser Standorte sind grundwasserbeeinflusst und zeitweise überschwemmt.

Durch verstärkte Binnenentwässerung über Gräben und Grüppen sowie steigende Düngungs- und Nutzungsintensität hat sich ihre Arten- und Strukturvielfalt gegenüber der ehemals extensiven Feuchtgrünlandnutzung deutlich verringert. Das

hohe Potenzial der Flächen führt jedoch, insbesondere bei Verringerung ihres Nährstoffgehaltes, zu einem hohen Wert für den Naturschutz.

Im Gemeindegebiet befinden sich diese Flächen im Niederungsbereich der Mühlenau und deren Zuflüsse, z.T. auf Moorböden.

Bewertung: Wertstufe 3 – 4.

Mäßig Artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy)

Einzelne Grünlandflächen weisen eine höhere Deckung von Begleitarten (mind. 5%) auf und werden daher als mäßig artenreich klassifiziert.

Die Flächen werden mit geringem Viehbesatz (Bullen) beweidet. Dadurch wird die Konkurrenz heruntergesetzt, konkurrenzschwache Pflanzenarten können sich durchsetzen und in der Vegetationszusammensetzung einen größeren Anteil erlangen.

Auf den Flächen wurden u.a. Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) und Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) nachgewiesen.

Bewertung: Wertstufe 3.

Waldflächen

Nadelholzforst (WFn)

Im Gemeindegebiet sind mehrere kleine Nadelholzbestände lokalisiert, wobei die größten Vorkommen im Süden und Westen des Gemeindegebietes verzeichnet werden.

Nadelholzforste sind in der Regel geprägt von plantagenartig in Reihen und monokulturell angepflanzten, gleichaltrigen, schnell wachsenden Nadelbaumarten (in Agethorst vorwiegend Kiefer (*Pinus*)). Sie sind somit eher strukturarm und weisen eine geringe Natürlichkeitsnähe auf. Das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten ist von vergleichsweise geringer Vielfalt. Dennoch sind Nadelholzforste als Rückzugsraum, insbesondere für Tiere, als Verbundelemente wegen der klimaausgleichenden Wirkung, der Funktion im Landschaftsbild sowie aufgrund ihres Entwicklungspotentials grundsätzlich von hoher Bedeutung für den Naturhaushalt.

Bewertung: Wertstufe 2 – 3.

Mischwald (WFm)

Mischwälder weisen insbesondere bei einem vielfältigen Wechsel von Laub- und Nadelbäumen eine reichhaltigere Krautvegetation auf, als dies in reinen Nadelwäldern festzustellen ist. Ebenso kommt es zu einer artenreicheren Entwicklung der Strauchschicht. Dieser Biotoptyp kommt überwiegend im Südwesten des Gemeindegebietes, rund um die Alsens Tongrube, vor.

Bewertung: Wertstufe 3 – 4.

Laubwald auf bodensauren Standorten (WL)

Von Eichen dominierter Waldbestand (WLq) ist westlich der Alsens Tongrube, am Blockbeg und im Niederungsbereich des namenlosen Baches im Süden des Gemeindegebietes vertreten.

Buchenwald mit Vorkommen von Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) (WLa) kommt nördlich und südlich der Ausfahrt Schenefeld zur A 23 vor, sowie im Nordwesten auf Höhe Nienbüttel und südlich des Siedlungsbereiches von Agethorst. Neben Drahtschmiele finden sich dort noch Arten wie *Luzula pilosa, Carex pilulifera* oder *Maianthemum bifolium.*

Von Eiche (*Quercus* spp.) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) geprägter Wald (WLb) ist am Blocksberg im südwestlichen Gemeindegebiet zu finden. Arten wie Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) sind charakteristisch.

Des Weiteren gibt es im Gemeindegebiet sonstige heimische Laubwälder auf einem bodensauren Standort (WLy).

Die Bewertung der Wälder variiert nach aktueller Ausprägung und Nutzungsintensität.

Bewertung: Wertstufe 4 – 5.

Auwald (WA)

Auwälder befinden sich im Überschwemmungsbereich von Fließgewässern. Überschwemmungen und hohe Grundwasserspiegel beeinflussen diese Biotope entscheidend. Auwald mit Dominanz von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*), sowie dem Vorkommen von Eichen finden sich im Niederungsbereichen des Baches „Fließgewässer 4" (vgl. Karte Oberflächengewässer) im Süden des Gemeindegebietes (WAe).

Bewertung: Wertstufe 5.

Bruchwälder und Brüche (WB)

Bruchwälder sind Waldökosysteme, die in feuchten, oft dauerhaft nassen Gebieten vorkommen, wie in Senken, entlang von Flüssen oder in Moorgebieten. Sie zeichnen sich durch eine hohe Wasserführung und einen torfmächtigen Boden aus, der regelmäßig überflutet wird oder dauerhaft wasserstauend ist. Durch Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) dominierte Bruchwälder (WBe) befinden sich im Süden des Gemeindegebietes nördlich und südlich des Kirchweges. Des Weiteren liegt ein kleiner Waldabschnitt am Bürgermeister-Stange-Weg.

Bewertung: Wertstufe 5.

Entwässerter Feuchtwald (WT)

Ehemalige Sumpf- und Bruchwälder, in denen aufgrund fortgeschrittener Entwässerung keine typischen Nässezeiger vorkommen, gelten als entwässerte Feuchtwälder. Im Niederungsbereich der Lattenbek ist der entwässerte Feuchtwald von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) geprägt (WTe).

Ein von sonstigen heimischen Laubgehölzen geprägter entwässerter Feuchtwald (WTy) befindet sich im Niederungsbereich des Baches „Fließgewässer 4" im Süden des Gemeindegebietes.

Bewertung: Wertstufe 4.

Naturnahe Quellwälder (WQ)

Quellwälder sind durch Feuchtigkeit geprägte, örtlich überstaute und langfristig geflutete Waldökosysteme, in denen Grundwasser an die Oberfläche tritt. In der Krautschicht befinden sich Wasserzügigkeitszeiger. Ein naturnaher Quellwald (WQe), bestehend aus Arten wie Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Eichen (*Quercus* spp.) sowie Zeigern für Wasserzügigkeit in der Krautschicht, wie Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), befindet sich im Niederungsbereich des Baches „Fließgewässer 4" im Süden des Gemeindegebietes.

Bewertung: Wertstufe 5.

Sumpfwälder (WE)

Sumpfwälder befinden sich auf grund- oder stauwasserbeeinflussten, i.d.R. mineralischen Standorten. Im Gegensatz zum Bruchwald fällt dieser jedoch regelmäßig, bzw. alle paar Jahre trocken. Die Krautschicht setzt sich aus Nässezeigern und sumpfwaldtypischer Vegetation zusammen. Ein durch Schwarz-Erle (Alnus glutinosa) und Esche (Fraxinus excelsior) dominierter Sumpfwald (WEe) erstreckt sich östlich der Alsens Tongrube in einem Gebiet, das von Kleingewässern durchzogen ist.

Des Weiteren befindet sich ein durch andere heimische Laubgehölze geprägter Sumpfwald (WEy) etwas weiter südlich.

Bewertung: Wertstufe 5.

Pionierwald (WP)

Im Zuge der Sukzession kommt es zur Entstehung von Pionierwäldern auf zuvor waldfreien Standorten. Pionierwälder sind in der Regel von Lichtbaumarten mit weit fliegenden Samen geprägt. Im Gemeindegebiet gibt es Pionierwald mit Weiden (WPw), Zitter-Pappel/Hänge-Birke (WPb), Erlen/Eschen (WPe) und Hybridpappeln (WPp).

Bewertung: Wertstufe 3 – 4.

Laubwälder auf reichen Böden (WM)

Ein Buchenwald mit Wald-Flattergras (*Milium effusum*) (WMm) befindet sich südlich des Siedlungsgebietes Agethorst.

Im östlichen Gemeindegebiet entlang des Nienbüttler Grabens befinden sich mehrere Buchenbestände mit einblütigem Perlgras (*Melica uniflora*) und Waldmeister (*Galium odoratum*) (WMo).

Darüber hinaus gibt es u.a. an die A 23 angrenzend Laubwälder auf reichen Böden, die von sonstigen heimischen Laubholzarten geprägt sind (WMy).

Bewertung: Wertstufe 4 – 5.

Gehölze

Knick (HW)

Knicks sind typische Landschaftselemente der Geest und auch des Gemeindegebietes Agethorst. Ein typischer Knick besteht aus einem Wallaufbau aus Steinen und Erdmaterial sowie einem mehrreihigen Gehölzbestand aus heimischen Laubgehölzen in regionstypischer Zusammensetzung.

Knicks mit artenreichem, dichtem Gehölzbewuchs sind aufgrund ihrer Strukturvielfalt mit Zonierung und Nischenreichtum Lebensraum artenreicher Pflanzen- und Tiergemeinschaften. Insbesondere Insekten- und Vogelarten sowie Kleinsäuger leben in hohen Arten- und Individuenzahlen in Knicks. Häufige Singvögel der Knicks sind Dorngrasmücke, Heckenbraunelle und Goldammer.

Knicks bieten unter anderem Versteckmöglichkeiten und vielseitige Nahrungsquellen für Tiere der Feldflur, Schlafplätze für Dämmerungstiere, Wärme für sonnenliebende Tiere wie z.B. Schmetterlinge sowie Quartiere für Winterschläfer. Auch der Wallaufbau des Knicks führt zu einer Vielfalt an Kleinlebensräumen. So findet man schattige Flächen im Inneren des Knicks in direkter Nachbarschaft zum sonnigen Südhang des Walls.

In unserer Kulturlandschaft haben Knicks und Hecken eine besondere Bedeutung als Lebensraum, da aufgrund der modernen Nutzungsform der Wälder strukturreiche Waldränder mit geschlossenem Waldmantel und Abstufung in Strauchschicht und krautigem Waldsaum in ihrer ursprünglichen und typischen Ausprägung heute kaum noch vorkommen. Vergleichbar zu strukturreichen Waldrändern leben in Knicks Pflanzen- und Tierarten sowohl der Wälder als auch der offenen Landschaft.

Knicks gelten gemäß § 21 LNatSchG in Verbindung mit § 30 BNatSchG als besonders geschützte Biotope. Knicks im und am Wald sind davon ausgeschlossen.

Im Gemeindegebiet gibt es neben den typischen Knicks (HWy) und durchgewachsenen Knicks (HWb) auch Knicks am und im Wald (HWw).

Bewertung: Wertstufe 4.

Gebüsche (HB)

Gebüsche (ohne apikale Dominanz) bieten einen wichtigen Lebensraum für eine Vielzahl von Tieren. Sie dienen beispielsweise als Nistplatz für in Gehölzen brütende Vögel oder als Versteck für Kleinsäuger. Sie kommen im Gemeindegebiet vor allem am Straßenrand auf frischen Standorten vor. Es gibt im Gemeindegebiet Gebüsche mit Dominanz von Weiden (HBw), mit heimischen Gehölzarten (HBy) sowie mit gebietsfremden Gehölzarten (HBx).

Bewertung: Wertstufe 3 – 4.

Feldgehölze (HG)

Feldgehölze sind Gehölze mit mehr als 5% Anteil von Bäumen (apikale Dominanz) auf frischen und trockenen Standorten außerhalb von Wäldern. Im Gemeindegebiet finden sich von Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) geprägte Feldgehölze auf frischen Standorten (HGe), Feldgehölze mit mittlerem und hohen Nadelholzanteil (HGm, HGn), von Später Traubenkirsche (*Prunus serotina*) geprägte Feldgehölze (HGs) sowie andersartige, von heimischen Laubgehölzen geprägte Feldgehölze (HGy).

Bewertung: Wertstufe 3 – 4.

Linearer Ufergehölzsaum (HU)

Lineare Ufergehölzsäume sind ein- bis zweireihige, in der Regel angepflanzte Gehölze an natürlichen oder künstlich angelegten Gewässern. Ein linearer Ufergehölzsaum aus Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) (HUe) befindet sich am Rand eines naturnahen Gewässers im Osten des Gemeindegebietes, südlich an die A 23 angrenzend.

Bewertung: Wertstufe 3.

Einzelgehölze und Gehölzgruppen (HE)

Einzelne Bäume, die das Ortsbild aufgrund ihrer markanten Erscheinung (z.B. durch einen großen Stammumfang oder einer ausladenden Baumkrone) bzw. ihres Standortes prägen, werden in der Bestandskarte gesondert dargestellt (HEn, HEx, HEy). Dazu gehören prägende Baumgruppen, die eine gemeinsame Baumkrone bzw. ein Baumensemble bilden.

Bewertung: Wertstufe 4.

Feldhecken (HF)

Feldhecken bestehen aus Bäumen und Sträuchern und besitzen eine durch die Gehölze geprägte Krautvegetation. Im Gemeindegebiet befinden sich sowohl Feldhecken mit hohem Anteil an Bäumen (Baumhecke) (HFb) als auch Feldhecken mit gebietsfremden Gehölzen (HFx) und typischen Feldhecken aus heimischen Gehölzen (HFy).

Bewertung: Wertstufe 4.

Baumreihen (HR)

Im östlichen Gemeindegebiet parallel zur L 130 befindet sich eine Baumreihe aus heimischen Laubbäumen (HRy).

Bewertung: Wertstufe 3 – 4.

Gewässer

Kleingewässer (FK)

Stehende naturnahe Gewässer (einschließlich Böschungen) mit einer Größe von 25 m² bis 200 m² werden als Kleingewässer bezeichnet und stehen unter Biotopschutz. Kleingewässer spielen eine wichtige Rolle in lokalen Ökosystemen und können eine vielfältige Lebensgemeinschaft von Pflanzen und Tieren beherbergen. Im Gemeindegebiet sind eutrophe Kleingewässer (FKe) und sonstige Kleingewässer zu finden (FKy).

Bewertung: Wertstufe 4.

Größere Stillgewässer (FS)

Mehrere größere Stillgewässer (größer als 200 m^2) befinden sich über das gesamte Gemeindegebiet verteilt, wobei sich die größten Stillgewässer im Bereich der Alsens Tongrube erstrecken (FSy, FSe). Diese Biotope sind gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.

Bewertung: Wertstufe 4.

Künstliche, durch Nutzung geprägte Gewässer (FX)

Dieser Biotoptyp ist durch menschliche Nutzung (technischer Nutzungszweck) stark geprägt und besitzt häufig keine oder nur wenige naturnahe Strukturen, weshalb dieser Gewässertyp nicht dem Biotopschutz unterliegt. Im Gemeindegebiet sind Fischteiche (FXt) sowie technische Gewässer mit vorwiegend unverbauten Uferbereichen und naturnaher Vegetation (FXy) zu finden. An der westlichen Gemeindegebietsgrenze befinden sich drei naturferne technische Gewässer, die als Klärteiche genutzt werden (FXu).

Bewertung: Wertstufe 3.

Bäche einschließlich Altarme (FB)

Die Mühlenau und ihre Zuflüsse Lattenbek, Nienbütteler Graben, „Fließgewässer 3" und „Fließgewässer 4" (vgl. Karte Oberflächengewässer), besitzen in Teilen naturnahe Strukturen, allerdings ohne flutende Vegetation (FBn). Diese Abschnitte sind gesetzlich geschützt.

Große Teile der Mühlenau sind ausgebaut und unterliegen daher nicht dem Biotopschutz. In diesen Teilen besitzt die Mühlenau flutende Vegetation (FBg).

Die genannten Fließgewässer weisen in Teilen zudem naturferne Strukturen mit Regelprofil auf, aber ohne technischer Uferverbauung (FBt). Aufgrund der starken Überprägung unterliegen diese Abschnitte nicht dem gesetzlichen Biotopschutz.

Bewertung: Wertstufe 3 – 4.

Naturnahe lineare Gewässer (FL)

Die Fließgewässer „Fließgewässer 1" und „Fließgewässer 2" sind künstliche lineare Gewässer mit aufgrund von Vegetations- bzw. Strukturmerkmalen hoher ökologischer Bedeutung (FLy). Sie befinden sich im zentralöstlichen Gemeindegebiet und münden in die Mühlenau.

Ein kurzer Abschnitt des „Fließgewässers 1" weist einen ausgeprägtem Gehölzbewuchs im Ufer- bzw. Böschungsbereich durch Weiden (*Salix* spp.) (FLw) auf.

Im Gemeindegebiet gibt es zudem auf Grünlandflächen teilweise das Vorkommen von Grüppen mit naturnaher Vegetation (FLg).

Bewertung: Wertstufe 3 – 4.

Gräben (FG)

Im Gemeindegebiet gibt es mehrere zur Entwässerung angelegte künstliche, lineare Gräben, welche Normprofil besitzen und regelmäßig unterhalten werden (FGy, FGx). Zudem gibt es ein Vielzahl von schmalen Grüppen (FGg). Diese Bereiche haben keine ausgeprägte naturnahe Wasser-, Ufer-, oder Böschungsvegetation und sind von geringerer naturschutzfachlicher Bedeutung.

Bewertung: Wertstufe 2 – 3.

Ruderalvegetation

Ruderale Gras- und Staudenfluren (RH)

Unter dem Begriff ‚Ruderalvegetation' ist die Pflanzenwelt zu verstehen, die sich an vom Menschen überprägten Standorten einstellt, nachdem die vorherige Nutzung bzw. Überprägung beendet wurde.

Durch Veränderung des Bodengefüges oder andere intensive Nutzung werden gegenüber den ursprünglichen Verhältnissen abweichende Standortbedingungen geschaffen. Werden diese Flächen dann nicht mehr genutzt oder vom Menschen verändert, stellen sich ein- oder mehrjährige, überwiegend krautige Vegetationsbestände ein, die ihrerseits der eigendynamischen Entwicklung (Sukzession) unterworfen sind, meist mit anschließender Verbuschung und Waldentwicklung.

Im Gemeindegebiet gibt es mehrere im Bestand unterschiedlich ausgeprägte Biotoptypen der ruderalen Gras- und Staudenfluren.

Diese umfassen Staudenflur mit Dominanz von heimischen eutraphenten Arten, insbesondere Brennnessel (*Urtica dioica*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) (RHn), ruderale Hochstaudenflur feuchter Standorte (RHf), Staudenflur mit Dominanz von Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) (RHp), Staudenflur frischer Standorte mit Arten wie Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) oder Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) (RHm), Neophytenflur mit Dominanz von gebietsfremden Arten wie z.B. Drüsigem Springkraut (*Impatiens glan-*

dulifera) oder Japanischem Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) (RHx), ruderale Grasflur (RHg) und sonstige Ruderalflächen (RHy).

Bewertung: Wertstufe 3.

Sümpfe und Röhrichte

Großseggen- und Simsenriede sowie sonstige Staudensümpfe (NS)

Ein großflächiger Staudensumpf (NSr) befindet sich im westlichen Bereich des „Fließgewässers 3". Im Süden des Gemeindegebietes liegt ein weiterer Staudensumpf, welcher teilweise durch Weidengebüsch geprägt ist.

Ein Dominanzbestand von rasig oder bultig wachsenden Großseggen ((Magno-) Caricion elatae) (NSs) befindet sich im westlichen Bereich des Gemeindegebietes nahe des Nienbütteler Grabens.

Ein Binsen- und Simsenried (NSj) liegt entlang des „Fließgewässers 1". Auf dieser Fläche entspringt zudem eine Sicker- oder Sumpfquelle. Ein weiteres kleinflächiges Quellgebiet, auf dem sich ein Binsen- und Simsenried entwickelt hat, liegt südlich des „Fließgewässers 3", nördlich des Bürgermeiste-Stange-Weges.

Ein sonstiger Sumpf (NSy) befindet sich zwischen Waldflächen am „Fließgewässer 4" im Süden des Gemeindegebietes.

Insbesondere Wasservögel und Amphibien nutzen die Riede und Sümpfe als Brut- und Nahrungshabitat. Großseggen- und Simsenriede sind wichtige Feuchtgebiete, die eine Vielzahl von Pflanzen- und Tierarten beherbergen. Diese Lebensräume zeichnen sich durch ihre hohe Artenvielfalt und ökologische Bedeutung aus, weshalb diese Biotoptypen gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt sind.

Bewertung: Wertstufe 5.

(Land-) Röhrichte (NR)

Im Gemeindegebiet verteilt gibt es drei kleinere Röhrichtflächen mit Dominanz von Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) (NRs). Röhrichtbestände erfüllen verschiedenste ökologische Funktionen (z.B. Lebensraumschaffung, Erosionsschutz, Uferbefestigung und Verbesserung der Wasserqualität). Daher gilt dieser Biotoptyp gemäß § 30 BNatSchG als besonders geschütztes Biotop.

Bewertung: Wertstufe 5.

Sandheiden

Trockene Sandheiden (TH)

Im Südwesten des Gemeindegebietes befindet sich zwei kleine Flächen mit vergraster Sandheide (THd). Die Vegetation ist von Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) geprägt. Mehr als 50 % der Flächen sind jedoch von Gräsern bedeckt. Dieser Biotoptyp ist gemäß § 30 BNatSchG besonders geschützt.

Bewertung: Wertstufe 5.

Morphologische Strukturtypen

Hänge und Höhlen (XH)

Naturnah ausgeprägte Steilhänge mit artenreicher Vegetation kommen vermehrt im Randbereich des großen Stillgewässers und der ehemaligen Tongrube Alsens Tongrube vor (XHs). Steilhänge bieten aufgrund ihrer besonderen Umweltbedingungen ökologische Nischen für spezialisierte Tier- und Pflanzenarten. Der Strukturtyp ist gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.

Bewertung: Wertstufe 5.

Hydrologische Strukturtypen

Quellen (YQ)

Im Gemeindegebiet gibt es mehrere Quellbereiche in den Niederungsbereichen der Fließgewässer. Diese liegen zum Teil auf sumpfigen, moorigen Flächen mit charakteristischer Vegetation und stellen eine Sumpf- oder Sickerquelle dar (YQs).

Unmittelbar als Bach abfließende Sprudel- oder Fließquellen (YQf) kommen südlich des Siedlungsbereiches Agethorst im Bereich des „Fließgewässers 3" vor. Diese Strukturtypen sind gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.

Bewertung: Wertstufe 5.

Vegetationsgeprägte Strukturtypen

Streuobstwiesen (ZO)

Streuobstwiesen sind flächig angelegte, extensiv genutzte Obstbaumbestände auf Grünland. Die Kombination aus hochstämmigen Obstbäumen, Wiesenflächen, Hecken und Saumstrukturen schafft eine mosaikartige Landschaft, in der viele Lebewesen geeignete Habitat-Bedingungen finden. Auch die vielseitigen Nahrungsquellen machen Streuobstwiesen zu einem wertvollen Biotop. Im Zentrum des Gemeindegebietes nördlich des Siedlungsgebietes Agethorst befindet sich eine kleinflächige Streuobstwiese sonstiger Ausprägung (ZOy) auf mäßig artenreichem Grünland direkt an der L 130. Es handelt sich um einen noch jungen Obstbaumbestand mit geringen Stammdurchmessern und im Verhältnis zu älteren Streuobstwiesen noch geringer ökologischer Bedeutung.

Bewertung: Wertstufe 3.

3.7.3 Fauna

Im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsplanes wurden keine Erfassungen von Tierartenvorkommen durchgeführt. Die folgenden Ausführungen basieren auf Zufallsbeobachtungen bei den Ortsbegehungen, Aussagen Ortskundiger, Angaben des Artenkatasters des LfU (Anfrageantwort des LfU am 20.10.2021), Informationen aus den Biotopkartierungen des LfU sowie Daten aus Verbreitungsatlanten und Roten Listen des Landes Schleswig-Holstein.

Sie betreffen nicht alle Artengruppen oder Lebensräume und sind bei weitem nicht vollständig, sollen aber eine allgemeine Einschätzung der Situation der Fauna im Gemeindegebiet Agethorst vermitteln.

Angaben zur Gefährdungssituation der Arten beziehen sich auf die Roten Listen der jeweiligen Artengruppe für Schleswig-Holstein (RL) mit folgenden Gefährdungskategorien:

0 = ausgestorben oder verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, d.h. Bestände merklich zurückgegangen aber noch nicht gefährdet.

Säugetiere

Eichhörnchen wurden bei den Kartierungen auf dem Gemeindegebiet von Agethorst immer wieder beobachtet. Frisch aufgeworfene Hügel als Hinweise auf Maulwürfe wurden bei allen Kartierungen vor allem auf Weiden gefunden. Beide Arten sind in Schleswig-Holstein ungefährdet.

Der Westigel wird auf der Roten Liste des Landes mit V geführt (BORKENHAGEN 2014). Auch wenn keine aktuellen Angaben zu seinen Beständen Schleswig-Holstein vorliegen und keine Beobachtungen bei den Kartierungen entstanden, ist sein Vorkommen im Gemeindegebiet in Gärten im Siedlungsbereich anzunehmen.

Das Wildkaninchen wird auf der Roten Liste des Landes Schleswig-Holstein ebenso mit V geführt (BORKENHAGEN 2014) und wurde bei den Kartierungen mehrfach in der Nähe des Siedlungsbereichs beobachtet.

Der Feldhase kommt im Gemeindegebiet vor und wurde bei allen Kartierungen auf dem Gemeindegebiet von Agethorst beobachtet. Auf der Roten Liste des Landes Schleswig-Holstein aus dem Jahr 2014 wird er in der Gefährdungskategorie V geführt (BORKENHAGEN 2014). Aus den Beobachtungen lassen sich keine Vorkommensschwerpunkte ermitteln. Allerdings ist davon auszugehen, dass die Art sich aufgrund ihrer Habitatansprüche eher auf Ackerflächen und Viehweiden aufhält und nur im Randbereich von Wäldern vorkommt.

Die Daten des Artenkatasters des LfU zum Vorkommen von Säugetieren im Gebiet der Gemeinde Agethorst erwiesen sich als wenig umfangreich (Anfragenantwort des LfU am 20.10.2021).

Gemäß dieser Daten wurde die Art Fransenfledermaus an der Kreuzung Dorfstraße / Schulstraße im Jahr 1992 nachgewiesen (Vorwarnliste). Aufgrund ihrer Habitatansprüche und Verbreitung in Schleswig-Holstein kann mit dem Vorkommen der stark gefährdeten Breitflügelfledermaus, Großen Abendsegler und Rauhautfledermaus, sowie den auf der Vorwarnliste stehenden Arten Braunes Langohr und Mückenfledermaus gerechnet werden und den häufigen Zwerg- und Wasserfledermäusen.

Tunnelunterführungen können bedeutende Sommer- und Winterquartiere für verschiedene Fledermausarten wie Zwergfledermaus oder Wasserfledermaus enthalten (GÖTTSCHE, PERS. MITT.). Die Autobahn A23 weist im Gemeindegebiet Agethorst an zwei Stellen wasserführende Unterquerungen auf. Eine Unterführung liegt im Bereich der Mühlenau am östlichen Rand des Gemeindegebietes. Die weitere Unterführung liegt im Bereich eines Grabens am westlichen Rand des Gemeindegebietes an der Grenze zu Bokelrehm. In beiden Unterführungen sind Dehnungsfugen, Risse und Spalten vorhanden, die potenziell als Sommer- und Winterquartier für Fledermäuse dienen.

Nach Angaben des Wildtierkatasters Schleswig-Holstein liegt die Gemeinde Agethorst im schleswig-holsteinischen Verbreitungsgebiet von Rotfuchs, Dachs, Steinmarder, Baummarder und Hermelin, die alle als häufig auf der Roten Liste des Landes klassifiziert werden, sowie dem auf der Vorwarnliste stehenden Iltis. Ein Fuchs- oder Dachsbau wurde südwestlich des Siedlungsbereichs in einem Knickwall angrenzend an ein Maisfeld bei einer Kartierung gefunden.

Eine Datenabfrage im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags zum Bebauungsplan Nr. 1 „Solarpark Agethorst" der Gemeinde Agethorst ergab, dass nordwestlich der Gemeinde im Jahr 2021 ein toter Fischotter gefunden wurde. Die Gewässer auf dem Gemeindegebiet von Agethorst können daher potenziell von dieser Art als Jagdgebiete und für Wanderungen genutzt werden.

Als weitere eingebürgerte Raubtierarten ist das Vorkommen von Marderhund, Mink und Waschbär im Gemeindegebiet von Agethorst anzunehmen.

Als Schalenwild haben auf dem Gemeindegelände von Agethorst Rehe und Dammhirsche ihr Vorkommen (Angaben gemäß Wildtierkataster Schleswig-Holstein). Männliche und weibliche Rehe wurden bei allen Kartierungen regelmäßig beobachtet. Bei einer Kartierung wurden neun weibliche Dammhirsche und ein Dammhirschbock westlich des Siedlungsbereichs der Gemeinde beobachtet.

Wildschwein und Rothirsch gelten östlich der Autobahn A 23 auf dem Gemeindegebiet und angrenzenden Flächen als Standwild und im westlich der Autobahn liegenden Fläche als Wechselwild, konnten aber bei Kartierungen nicht beobachtet werden.

Das Mufflon hingegen gilt im Gemeindegebiet westlich der A 23 als Standwild. Ein Mutterschaf der Art mit Lamm konnte bei einer Kartierung westlich des Siedlungsbereichs beobachtet werden.

Vögel

Die Details einer Brutvogel-Erfassung im Jahr 2022 sind im Bericht zur Brutvogel-Erfassung zum Bebauungsplan Nr. 1 „Solarpark Agethorst" der Gemeinde Agethorst und im Fachbeitrag Artenschutz zum gleichen Gebiet ausführlich beschrieben.

Greifvögel und Eulen

Nach Angaben aus dem Artenschutzkataster des LfU (Anfrageantwort des LfU am 20.10.2021) gab es Brutvorkommen der Schleiereule (RL SH 3, KIEKBUSCH *et al.* 2021) in einem Gebäudekomplex an der Dorfstraße 14 in den Jahren 2016 bis 2021.

Ein weiblicher Uhu wurde im August 2009 aus einem Wasserspeicher in der Gemeinde gerettet. Der Brutfleck des weiblichen Vogels deutete auf Brutverhalten hin. Nachweise zu Brutvorkommen von Uhus innerhalb des Gemeindegebietes liegen nicht vor.
Gemäß den Daten des Artenkatasters wurden erfolgreiche Bruten des Uhus in den Waldgebieten der Nachbargemeinden von Agethorst nachgewiesen, darunter in Vaale in ca. 600 m Entfernung zur Gemeindegebietsgrenze (Nachweise 2012 bis 2017 und 2021), in Mehlbek in ca. 800 m Entfernung zur Gemeindegebietsgrenze (Nachweis 2020) und in Nienbüttel in ca. 1.800 m Entfernung zu Gemeindegebietsgrenze (Nachweise 2014 bis 2016).

Die verschiedenen Wälder und Waldstücke innerhalb des Gemeindegebietes Agethorst sind ebenfalls potenzielle Bruthabitate für die Art.

Von weitere Eulenarten innerhalb des Gemeindegebietes von Agethorst gibt es keine Nachweise im Artenkataster des LfU, allerdings erstrecken sich die Verbreitungsgebiete von Waldohreule und Waldkauz über das Gemeindegebiet (Daten bis 2009, KOOP & BERNDT 2014). Für beide Arten sind passende Lebensräume (Waldränder, Feldgehölze und Gärten bzw. großer Baumbestand in lichten Wäldern und in Kulturlandschaft) vorhanden und ihr Vorkommen ist anzunehmen.

Gemäß den Daten aus dem Artenkataster des LfU brütete der Rotmilan im Wald nördlich der Straße Aukamp in den Jahren 2012, 2015 und 2017. Aktuellere Nachweise liegen zu der Art nicht vor. Im Rahmen der Brutvogel-Kartierung anlässlich des Vorhabens „Solarpark Agethorst" im Frühjahr und Sommer 2022 wurde ein adulter Rotmilan bei der Nahrungssuche im nördlichen Gemeindegebiet nordöstlich der A 23 beobachtet.

Der Geestbereich um Hohenwestedt, in dem Agethorst liegt, ist ein westlicher Ausläufer des Verbreitungsgebietes der Art, die im Übrigen im Osten Schleswig-Holsteins ihren landesweiten Verbreitungsschwerpunkt hat.

Die Nahrung sucht sich der Rotmilan in wald- und knickreicher Ackerlandschaft, in die Wiesen, Feuchtflächen, Brachen, Fischgewässer u. ä. eingestreut sind. Gefährdungsursachen für diese Art sind Lebensraumverlust, Rückgang der Nahrungsgrundlagen, Stromschläge an Freileitungen, Verlust von Nistbäumen sowie im Ausland die illegale Bejagung und Vergiftung. Der Rotmilan soll hier stellvertretend auch für weitere Greifvogelarten mit ähnlichen Habitatansprüchen erwähnt sein.

In dem teils im Gemeindegebiet Agethorst und teils im Gemeindegebiet Nienbüttel befindlichen Wald nordwestlich der Hauptstraße / L 130 liegen Daten zum Vorkommen des Seeadlers vor. In dem Waldgebiet wurde in den Jahren 2012 bis 2017 jeweils ein Horst von einem Brutpaar besetzt (Anfrageantwort des LfU am 20.10.2021). Im Rahmen der Biotoptypenkartierung des Gemeindegebietes im August des Jahres 2021 wurden drei nah beieinander kreisende Seeadler nahe der Mühlenau am östlichen Rand des Gemeindegebietes beobachtet.

Großvögel

Brutvorkommen des Kranichs wurden im Gemeindegebiet von Agethorst bisher nicht nachgewiesen. Angesichts bekannter Vorkommen des Kranichs in mehr als 3 km Entfernung können die Wiesen innerhalb des Gemeindegebietes Agethorst von in Nachbargemeinden brütenden und durchziehenden Vögeln zur Nahrungssuche genutzt werden.

Der Schwarzstorch (RL SH 1, KIEKBUSCH *et al.* 2021) ist als störungsanfällige Art auf größere, feuchte Laubaltholzbestände als Brutgebiet angewiesen, die in Agethorst nicht vorkommen. Von Brutvorkommen der Art im Gemeindegebiet wird daher nicht ausgegangen. In der Nachbargemeinde Mehlbek ist ein Vorkommen des Schwarzstorches bekannt. Da Schwarzstörche bis zu 10 km weit zur Nahrungssuche fliegen, ist es potenziell möglich, dass sie dafür auch Gräben und feuchte Flächen, insbesondere in Wäldern, in der Gemeinde Agethorst aufsuchen.

Ein Weißstorchpaar (RL SH 3, KIEKBUSCH *et al.* 2021) hatte im Jahr 2021 erstmals einen Horst in der Ortschaft Agethorst besetzt (ARBEITSGEMEINSCHAFT STORCHENSCHUTZ IM NABU 2024). Aus der Brutsaison gingen jedoch keine flüggen Jungen hervor. In den Jahren davor und danach erfolgte keine Besetzung eines Horstes durch Weißstörche innerhalb der Gemeinde Agethorst.

Offenlandbrüter

Im Offenland brütende Vogelarten sind auf den großflächigen Landwirtschaftsflächen im Gemeindegebiet Agethorst anzunehmen. Die Niederungsbereiche der Lattenbek und der Mühlenau sowie deren Zuflüssen bieten Wiesenbrütern wie dem Kiebitz (RL SH 3, KIEKBUSCH *et al.* 2021) grundsätzlich geeignete Lebensräume. Kiebitze wurden im Rahmen von Ortsbegehungen im Bereich der Niederungen mehrfach gehört. Im Rahmen der Brutvogel-Erfassung anlässlich des Vorhabens „Solarpark Agethorst" im Frühjahr und Sommer 2022 konnte ein Revierpaar des Kiebitzes im nördlichen Bereich der Gemeinde Agethorst, auf den Agrarflächen nordöstlich der A 23 ausgemacht werden.

Der seit langem andauernde, landesweite Abwärtstrend der Bestände dieser Art und weiterer Wiesenvögel ist auch im Raum Agethorst anzunehmen.

Die fortschreitende Intensivierung der landwirtschaftlichen Bodennutzung und die Entwässerung sind eine wesentliche Ursache dafür, dass die Bestände stark zurück gegangen und gefährdet sind.

Eine Bekassine (RL SH 1, KIEKBUSCH *et al.* 2021) wurde im Rahmen der im nördlichen Teil des Gemeindegebietes (nördlich A 23) durchgeführten Brutvogel-Erfassung

im Jahr 2022 am Rand des nordwestlichen Gemeindegebietes beobachtet. Das beobachtete Individuum wurde als Durchzügler gewertet. Die Bekassine ist eine Brutvogelart der feuchten Wiesen und Moore. Die Art würde bei geeigneten Bedingungen potenziell im Agethorster Gemeindegebiet brüten, beispielsweise östlich der Autobahn A 23 auf Flächen nahe der Mühlenau und auf einzelnen Flächen entlang des Nienbütteler Grabens sowie entlang weiterer Gräben westlich des Siedlungsbereiches Agethorst. Die dafür erforderlichen Bedingungen, wie extensiv genutzte Flächen mit hoher Bodenfeuchte, sind aktuell nur unzureichend auf wenigen Flächen gegeben. Die erwähnten Einflüsse auf diese Lebensräume haben landesweit im Zeitraum von nur 20 Jahren von 1970 bis 1990 zur Abnahme der Bestände um 90 % geführt.

Vogelarten der Feldflur wie beispielsweise die Feldlerche (RL SH 3, KIEKBUSCH *et al.* 2021) sind aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft im Bestand ebenfalls zurückgegangen. Eine größere Fruchtvielfalt und eine Strukturanreicherung der Feldflur mit Gehölzen und Brachen so wie auch extensivere Ackernutzung mit Blühstreifen würden bestandsfördernd auf die Feldlerche und andere Bodenbrüter wirken. Dennoch sind Vorkommen der Feldlerche als weit verbreitete Art auf dem Agethorster Gemeindegebiet anzunehmen.

Gehölzbrüter

Innerhalb der im Gemeindegebiet vorhandenen Wald- und Gehölzbiotope ist mit einem Brutvogelspektrum der allgemein weit verbreiteten und häufigen Arten der Gehölzbrüter wie beispielsweise Amsel, Buchfink, Buntspecht, Blau- und Kohlmeise, Mönchsgrasmücke und Rotkehlchen zu rechnen.

Gehölzbrüter, die aufgrund ihrer speziellen Habitatansprüche, ihres Gefährdungsstatus oder ihres Schutzstatus von besonderer Bedeutung sind und für die im Rahmen der Brutvogel-Erfassung 2022 Brutvorkommen im nördlichen Gemeindegebiet Agethorst erfasst wurden, sind Star (Koloniebrüter, RL SH V; KIEKBUSCH *et al.* 2021) und Neuntöter (Anhang I VSchRL).

Binnengewässerbrüter

Für Vogelarten, die auf Gewässern, in deren Uferbereichen oder in Röhrichten brüten, sind geeignete Habitate durch mehrere Klein- und Stillgewässer, Fließgewässer bzw. Bächen, Gräben sowie Sumpf- und Röhrichtflächen im Gemeindegebiet vorhanden. Vorkommen von häufigen Arten wie Stockente, Bläss- und Teichralle, Graugans, Haubentaucher und Teichrohrsänger sind anzunehmen.

Im Rahmen der örtlichen Erfassungen erfolgten Zufallsbeobachtungen von Eisvögeln (Anhang I VSchRL) entlang des Nienbütteler Grabens sowie in der Nähe von Alsens Tongrube. An der stillgelegten Tongrube sollte er in Steilwänden geeignete Stellen zum Bau seiner Bruthöhlen finden.

Gebäudebrüter

Vogelarten, die vorzugsweise auf bzw. in Gebäuden oder in Gebäudenischen brüten, finden im Siedlungsgebiet Agethorst sowie in den Einzelhöfen geeignete Habitate. Hierzu zählen beispielsweise Hausrotschwanz, Bachstelze und Haussperling. Insbesondere die im Gemeindegebiet vorhandenen landwirtschaftlichen Hofstellen mit Stall- und Lagergebäuden bieten Koloniebrütern wie Rauchschwalbe, Mehlschwalbe und Mauersegler Lebensraum.

Reptilien, Amphibien

Für Agethorst liegen im Artenkataster des LfU keine Daten zu Vorkommen dieser Artengruppen vor.

Die Ringelnatter (RL SH 3, KLINGE & WINKLER 2019) ist auf der Geest weit verbreitet und ihr Vorkommen im Agethorster Gemeindegebiet ist in Gewässernähe daher anzunehmen.

Der Teichmolch kommt aufgrund seiner geringen Lebensraumansprüche und seiner großen Verbreitung in Schleswig-Holstein vermutlich im Agethorster Gemeindegebiet vor. Gleiches gilt für die Erdkröte und den Grasfrosch.

Fische und Fischähnliche

Der Nienbüttler Graben, die Lattenbek, die Agethorster Au und die Mühlenau gehören in weiten Teilen zum Verbundsystem Schleswig-Holsteins und sind daher besonders geschützt.

Gemäß den Daten im Artenkataster des LfU gab es mittels Elektrobefischung im Nienbütteler Graben im Jahr 1989 den Nachweis von 51 Bachforellen (RL SH 2, NEUMANN 2002). Neuere Daten zum Vorkommen von Fischen und fischähnlichen Tieren liegen nicht vor.

Wirbellose

Aus dieser Artengruppe, zu der auch die Insekten zählen, sind keine aktuellen Vorkommen seltener, gefährdeter oder europarechtlich besonders oder streng geschützter Arten bekannt.

Laut Artenkataster des LfU wurde ein Fund der Gemeinen Winterlibelle (*Sympecma fusca*) im Wald am Nienbütteler Graben nördlich der Hauptstraße / L 130 im Jahr 2008 gemeldet. Es handelt sich dabei um eine häufige und nicht bedrohte Libellenart.

Für weitere Insektenarten oder andere Wirbellose liegen keine Daten aus dem Agethorster Gemeindegebiet vor.

4. Bestand und Bewertung der Nutzungen

Die Flächennutzungsverteilung in der Gemeinde Agethorst gibt folgende Tabelle wieder.

Tabelle 1: Flächennutzungsverteilung in der Gemeinde Agethorst (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2022)

Biotoptyp	**Fläche in ha**	**Prozentualer Anteil**
Siedlungsfläche	20	3,28 %
Verkehrsfläche	34	5,57 %
Landwirtschaft	459	75,25 %
Wald	75	12,30 %
Gehölz	1	0,16 %
Sumpf	< 1	< 0,16 %
Unland	< 1	< 0,16 %
Gewässer	20	3,28 %
Fläche gesamt	**610**	

4.1 Landwirtschaft

Die Gemeindegebietsfläche wird zu rund 75,25 % landwirtschaftlich genutzt. Im gesamten Kreisgebiet Steinburg liegen die Anteile für Landwirtschaftsflächen im Durchschnitt mit rund 71,43 % leicht unter dem Flächenanteil der Gemeinde Agethorst (STATISTISCHES AMT FÜR HAMBURG UND SCHLESWIG-HOLSTEIN 2022).

Die landwirtschaftliche Nutzung steht in vielfältiger Beziehung zu den Schutzgütern des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die im Landschaftsplan zu behandeln sind.

Mit der landwirtschaftlichen Nutzung sind in verschiedenen Aspekten positive, aber auch negative Folgen für Natur und Landschaft verbunden. Konflikte zwischen dem Anspruch, die Schutzgüter von Natur und Landschaft vor Beeinträchtigungen zu bewahren und den Erfordernissen der wirtschaftlichen Entwicklung im ländlichen Raum sind im Landschaftsplan zu thematisieren und Lösungen sind über Entwicklungskonzepte aufzuzeigen.

Positive Folgen:

- Erhaltung der Landschaft mit Knicks, Feldgehölzen, Baumgruppen und Einzelbäumen in den Nutzflächen,

- Offenhaltung der Landschaft, Verhinderung der Flächenverbuschung und -verfilzung, hier insbesondere:
- Erhaltung von Wiesen und Weiden durch Bewirtschaftung (Mahd- bzw. Weidenutzung),
- Erhaltung und Prägung des Dorfbildes.

Negative Folgen:

- Intensive Flächenbewirtschaftung der Niederungen mit Entwässerungswirkung der Mühlenau, der Lattenbek, dem Nienbüttler Graben und den 4 unbenannten Fließgewässern, sowie der Eintrag von Nährstoffen in die Flächen und das Gewässersystem,
- Entwässerung der Moorflächen,
- Intensive Bewirtschaftung der Feldflur mit Eintrag von Nährstoffen in den Boden, Verringerung des Anteils von wenig genutzten oder ungenutzten Flächen (Brachen, Sukzessionsflächen).

4.2 Forstwirtschaft

Der Waldanteil liegt in der Gemeinde Agethorst bei ca. 12,3 %. Im Kreis Steinburg liegt der Waldanteil bei 8,58 % (STATISTISCHES AMT FÜR HAMBURG UND SCHLESWIG-HOLSTEIN 2020), landesweit beträgt der Waldanteil in Schleswig-Holstein ca. 10,4 % (STATISTIKAMT NORD (B)).

Der Wald erfüllt eine Vielzahl von Funktionen im Natur- und Umweltschutz:

- Wald reguliert den Boden- und Wasserhaushalt und sichert die Grundwasserneubildung,
- wirkt ausgleichend auf das Klima (Kalt- und Frischluftentstehung),
- bindet Kohlendioxid in der Biomasse und trägt dadurch zur Verminderung des Kohlendioxidgehaltes in der Atmosphäre bei,
- bietet Lebensraum für Tiere und Pflanzen und
- wirkt positiv prägend im Landschaftsbild.

Ein Wald wird natürlicherweise von einem Saum aus Sträuchern und kleinen Bäumen umgeben, der den Waldbestand mantelartig umschließt. Im inneren Bereich ist der Pflanzenbestand vertikal gegliedert. Unter ein bis zwei Baumschichten wachsen Sträucher und junge Bäume bis wenige Meter Höhe. Die Krautschicht wird bis etwa 50 cm hoch; die Bodenschicht setzt sich aus Moosen, Pilzen und Flechten zusammen.

Ein natürlich entwickelter Wald ist durch unterschiedliche Lebensräume gekennzeichnet. So werden z. B. Waldlichtungen, Altholzbestände, Verjüngungsstadien, stehendes und am Boden vermoderndes Totholz, feuchte Senken etc. innerhalb eines Waldes von einer Vielzahl von Tiergruppen als Lebensraum genutzt.

Höhlenbrütende Vögel sind z. B. auf Altholzbestände angewiesen, im Totholz leben zahlreiche Insektenarten, auf den warmen Lichtungsflächen finden sich wärmeliebende Arten verschiedener Tiergruppen, wie z.B. Eidechsen, Käfer und Schmetterlinge.

Naturnahe Wälder sind sehr artenreiche Ökosysteme. So wurden in Buchenwäldern Mitteleuropas knapp 7.000 Tierarten nachgewiesen. Das entspricht etwa 20 % der gesamten bekannten landbewohnenden Tierarten in Mitteleuropa (SCHMIDT, 2022).

Dagegen führt die forstliche Bewirtschaftung mit standortfremden Gehölzen (Nadelwald) neben der Reduzierung der Artenvielfalt zu einer Bodenversauerung und möglicherweise zur Auswaschung von Schwermetallen im Boden.

Sind Waldparzellen nicht ausreichend miteinander verbunden, wird der Austausch zwischen den einzelnen Waldpopulationen verringert. Im Landschaftsbild wirken kleinere Waldbestände, die untereinander verbunden sind, harmonischer in die Offenlandschaft eingebunden.

Bei den Waldbeständen führen somit Faktoren wie Naturnähe des Waldtyps, standortgerechte und heimische Baumartenzusammensetzung, strukturreiche Ausprägung (diverse Altersklassen, Strauch- und Krautschicht, Lichtungen, hoher Totholzanteil) sowie Nutzungsintensität zu unterschiedlicher naturschutzfachlicher Wertigkeit.

Wälder sind generell durch das Bundes- und Landeswaldgesetz geschützt. Sie sind gemäß § 5 (1) LWaldG naturnah zu bewirtschaften.

Für das Gemeindegebiet Agethorst sind neben den eingangs genannten, grundsätzlichen Eigenschaften insbesondere folgende Aspekte mit positiven Folgen für die Schutzgüter des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege verbunden:

- Wälder in mehreren Bereichen des Landschaftsraumes 1, 2 und 4 mit kleinen bis mittelgroßen Beständen die Landschaft.
- mehrere Waldflächen bestehen aus Baumarten der potenziellen natürlichen Vegetation, sind alte Waldstandorte bzw. weisen waldtypische Pflanzengesellschaften auf.

Mit folgenden Aspekten sind negative Folgen verbunden:

- standortfremde Bewirtschaftung als Nadel- oder Mischforst statt als Laubwald aus Arten der potenziellen natürlichen Vegetation,
- intensive Bewirtschaftung folglich geringerer Strukturvielfalt und Rückgang der Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten,
- Entwässerung von Waldbeständen mit Beeinträchtigung der Standortverhältnisse für naturnahe Bruch-, Sumpf-, und Moorwälder.

4.3 Bebaute Flächen des Siedlungsbereiches

4.3.1 Siedlungsflächen im Gemeindegebiet

Der überwiegende Teil der Siedlungsfläche liegt in der Ortschaft Agethorst. Der dörflich geprägte Ort erstreckt sich entlang der Dorfstraße (K 19) sowie dem davon abgehenden Schulweg.

Gemischte Bauflächen liegen entlang der K 19 (‚Dorfstraße') sowie an den abzweigenden Straßen ‚Schulweg' und ‚Wiesengrund'.

Die beiden landwirtschaftlichen Hofstellen der Gemeinde wurden im Rahmen der Innenbereichsabgrenzung mit aufgenommen. Der Straße abgewandte Gebäudeteile wie Ställe, Silos oder Güllebehälter wurden teilweise dem Außenbereich zugeordnet.

Außerhalb der Ortschaft Agethorst bilden Einzelhäuser, Splittersiedlungen und Hofstellen eine lockere Besiedelung. Diese befinden sich im Norden des Gemeindegebietes am Burenbrook (B 430), zentral am Hungerkammer Weg, im Südosten am Aukamp (K 19) und im Südwesten an der Tongrube.

In der Gemeinde Agethorst sind aktuell 22 Gewerbebetriebe angemeldet (Stand September 2022). Diese Betriebe lassen sich folgenden Gruppen zuordnen:

- Dienstleistungen (Raiffeisenbank, IT-Beratung, Produktionshelfer, Dienstleistungsvermittler, Fahrzeugaufbereiter, Berater und Dienstleister aller Art, Unternehmensverwaltung, Promotion)
- Hausgewerbe (Gebäudemanagement, Hausmeisterservice)
- Handel (Kfz, Geschenkartikel, Import, Bauelemente)
- Fortbildung / Gesundheit (Alten- und Pflegeheim, Tierarztpraxis)
- Errichtung und Betrieb von Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien (Photovoltaikanlagen, Windenergieanlagen)

Bei einigen Betrieben wird es sich zum Teil um Nebenerwerb handeln. Die Gewerbebetriebe sind überwiegend im gesamten besiedelten Bereich der Gemeinde verteilt. Es gibt keine reinen Gewerbeflächen.

An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass die Zuweisung der im Bestandsplan dargestellten Biotop- und Nutzungstypen unter Berücksichtigung der ökologischen Flächencharakteristik erfolgte und nicht ohne weiteres auf die Flächenkategorisierung der Bauleitplanung nach Baugesetzbuch bzw. Baunutzungsverordnung übertragbar ist.

4.3.2 Landwirtschaftliche Hofstellen

In der Ortslage Agethorst befinden sich zwei aktiv betriebene landwirtschaftliche Hofstellen. Eine weitere landwirtschaftliche Hofstelle befindet sich im Norden des Gemeindegebietes nördlich der A 23.

Die Standorte der Höfe sind im Bestandsplan M 1:5.000 dargestellt.

Die Standorte der Hofstellen nach Art der Tierhaltung sind mit entsprechenden Abstandsradien bei der Planung von geruchsempfindlichen Nutzungen zu beachten.

4.4 Gemeinbedarf

In nördlicher Siedlungslage befindet sich südlich des Hungerkamper Weg eine bestehende Gemeinbedarfsfläche. Gemäß Biotopkartierung ist diese Fläche im Norden als Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung und im Süden als Lagerfläche klassifiziert.

4.5 Erholung, Tourismus

4.5.1 Naherholungssituation

Die vielseitige Landschaft mit offener Feldflur, Niederungen und Waldgebieten bietet mit reizvollen Eindrücken gute Möglichkeiten zur Erholung und Entspannung in der Natur. Vorhandene Spurplattenwege und wenig befahrene asphaltierte Straßen eignen sich für Touren zu Fuß oder mit dem Fahrrad durch das Gemeindegebiet. Darüber hinaus ist die Alsens Tongrube mit einem Rundwanderweg ausgestattet und stellt eine attraktive Naherholungsfunktion dar.

Bis auf den östlichen Teil wird das Gemeindegebiet gemäß LRP als Gebiet mit besonderer Erholungseignung geführt, was die Qualität der Erholungssituation noch einmal bestätigt.

Bezüglich des Landschaftsbildes wird auf die im entsprechenden Abschnitt genannten Qualitäten und Defizite verwiesen (Kap. 3.2), die auch für die Erholungseignung des Gemeindegebietes relevant sind.

4.5.2 Fremdenverkehr

Es sind keine Wander- oder Radfahrwege bekannt, welche einer besonderen Bedeutung für den Tourismus in der Gemeinde Agethorst beigemessen werden.

4.6 Verkehr

Der öffentliche Personennahverkehr spielt in der Gemeinde Agethorst eher eine untergeordnete Rolle.

Im Gemeindegebiet gibt es keinen Bahnhof. Die nächstgelegenen Bahnhöfe befinden sich in Burg (Bahnlinie Hamburg-Westerland) und Gokels (Bahnlinie Büsum-Neumünster) und sind nach etwa 20 Minuten Fahrtzeit mit dem PKW zu erreichen.

Im Gemeindegebiet von Agethorst befinden sich drei Bushaltestellen. Eine Haltestelle befindet sich an der Abzweigung ‚Dorfstraße' / Landesstraße 130 und eine weitere Haltestelle liegt zentral in der Ortschaft Agethorst. Die dritte Bushaltestelle befindet sich nördlich der Autobahn an der Bundesstraße 430. Die Haltestellen werden durch die Buslinie 6162 bedient, die zwischen Schenefeld und Wacken verkehrt. Die Fahrtzeiten sind ausschließlich auf den Schülerverkehr ausgerichtet.

Auf Grund zuvor beschriebenen Gegebenheiten des ÖPNV ist der motorisierte Individualverkehr von zentraler Bedeutung für die Einwohner der Gemeinde.

Mit der Bundesautobahn 23 (Heide-Hamburg) verläuft eine Hauptverkehrsachse des Landes Schleswig-Holstein durch das Gemeindegebiet. Die Anschlussstelle Schenefeld kann in etwa 5 Minuten mit dem PKW erreicht werden. Die Ortslage Agethorst ist über die Kreisstraße 19 (K 19) und die Landesstraße 130 (L 130) an die Autobahn angebunden.

Die K 19 verbindet ferner die Ortslage Agethorst mit der Ortslage Mehlbek. Über die nördlich gelegene L 130 erreicht man in westliche Richtung das Unterzentrum Wacken. Die L 130 geht östlich der Anschlussstelle Schenefeld in die Bundesstraße 430 (B 430) über, über die man das Unterzentrum Schenefeld erreicht.

Neben den Erschließungsstraßen gibt es einige Feldwege, die auch der Naherholung dienen. Diese sind häufig als Redder in die Landschaft integriert.

4.7 Wasserver- und -entsorgung

Der Wasserverband Unteres Störgebiet versorgt die Gemeinde mit Trinkwasser.

Die Abwasserbeseitigung erfolgt für die Ortslage Agethorst zentral über die gemeindeeigene Klärteichanlage östlich des Siedlungsgefüges an der Gemeindegrenze zu Mehlbek.

Das Gemeindegebiet liegt zum größten Teil im Einzugsbereich des Wasserverbandes Bekau. Der westliche Teil der Gemeinde im Bereich um die Alsens Tongrube liegt im Einzugsbereich des Wasser- und Bodenverbandes Vaalermoor. Diese Verbände nehmen die Aufgaben nach dem Wasserverbandsgesetz und dem Landeswasserverbandsgesetz wahr und stellen die Ableitung des Niederschlagswassers sicher.

4.8 Bodennutzung

4.8.1 Abgrabungen, Bodenabbau

Im südwestlichen Gemeindegebiet erinnert ein geflutetes Tagebaurestloch an den einstigen Tonabbau in der Region. Bis zum Jahre 1977 fanden in diesem Gebiet Abgrabungen und Bodenabbau statt. Heute ist das Gebiet renaturiert und erfüllt eine Naherholungsfunktion.

4.8.2 Altablagerungen und Altstandorte

Gemäß Altlastenkataster des Kreises Steinburg sind keine Bauflächen mit belasteten Böden im Gemeindegebiet vorhanden.

4.9 Archäologie und Denkmalpflege

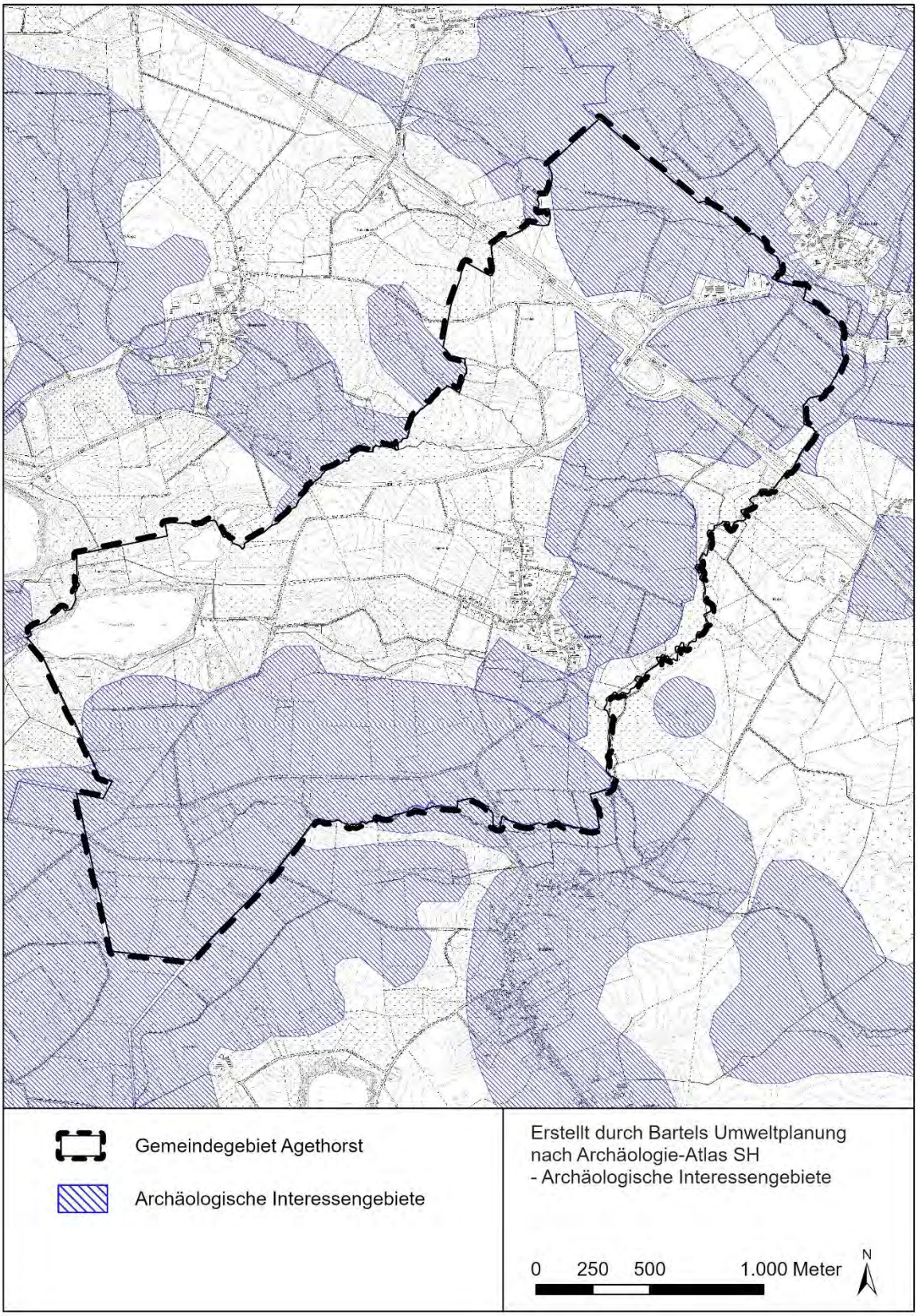
Im nördlichen, östlichen südlichen sowie südwestlichen Gemeindegebiet befinden sich archäologische Interessengebiete.

Bei den als archäologische Interessengebiete ausgewiesenen Bereichen handelt es sich um Stellen, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. Bei allen Vorhaben und Maßnahmen mit Erdarbeiten in diesen Bereichen ist daher eine frühzeitige Beteiligung des Archäologischen Landesamtes SH nach § 12 DSchG notwendig. Auf § 15 DSchG wird diesbezüglich weitergehend verwiesen.

In der Liste der Kulturdenkmale in Schleswig-Holstein (zuletzt aktualisiert am 30.01.2023) – Denkmalliste Kreis Steinburg – sind für die Gemeinde Agethorst keine Denkmale verzeichnet.

Die Denkmalliste unbeweglicher archäologischer Kulturdenkmale im Zuständigkeitsbereich des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein (Stand: 13.09.2023) weist im Gemeindegebiet keine Bodendenkmäler aus.

Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Auf § 15 DSchG wird diesbezüglich weitergehend verwiesen.



Thematische Karte 6 - Archäologische Interessengebiete.

5. Zielrahmen

Die Bestandsbewertung der vorangehenden Kapitel führt zu dem Thema der künftigen Entwicklung in der Gemeinde, das in den folgenden Kapiteln des Erläuterungsberichtes behandelt wird. Die Entwicklungsziele des Landschaftsplanes sollen auf den Grundsätzen und Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege basieren und diese auf Gemeindeebene konkretisieren.

Bei der Formulierung der gemeindlichen Entwicklungsziele stehen jedoch auch die Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinde im Vordergrund der Betrachtungen. Der Schwerpunkt der räumlichen Nutzung wie auch der wirtschaftlichen Tätigkeit in Agethorst liegt auf der Landwirtschaft.

Bei der folgenden Skizzierung eines anzustrebenden Zielrahmens werden die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Biotope mit Tieren und Pflanzen sowie das Landschaftsbild mit dem Aspekt der naturbezogenen Erholung immer auch mit Bezug auf die Bedürfnisse der in der Gemeinde lebenden, arbeitenden und sich erholenden Menschen betrachtet.

Der anzustrebende ‚Zielrahmen' entspricht dabei inhaltlich dem Begriff des landschaftsplanerischen Leitbildes. Er bildet den Rahmen, in den sich das nachfolgende Entwicklungskonzept einfügt.

Der Zielrahmen berücksichtigt die einzelnen Schutzgüter, für die zunächst Grundsätze aufgestellt werden. Konkret wird der Zielrahmen dann auf die einzelnen Landschaftsräume im Gemeindegebiet bezogen.

Die in der Landschaftsgliederung in Kapitel 3.1.2 beschriebenen Landschaftsräume werden hier nochmals genannt:

- Landschaftsraum 1: Alsens Tongrube und angrenzende Waldgebiete,
- Landschaftsraum 2: Höher liegender Landschaftsbereich und Knicklandschaft,
- Landschaftsraum 3: Siedlungsbereich Agethorst,
- Landschaftsraum 4: Niederungsbereich Mühlenau und Zuflüsse,
- Landschaftsraum 5: Niederungsbereich Lattenbek mit Solarpark Agethorst

Für die einzelnen Schutzgüter bilden folgende Grundsätze die Grundlage für den anzustrebenden Zielrahmen.

Grundsätze - Schutzgut Boden

Erhaltung bzw. Wiederherstellung der natürlichen Funktionen des Bodens (Speicher- und Filterfunktion für den Wasserhaushalt, Lebensraum für Bodenorganismen etc.).

Grundsätze - Schutzgut Wasser

Beim Grundwasser sind gemäß Wasserrahmenrichtlinie der EU (WRRL) folgende Ziele zu erreichen:

- Guter quantitativer und chemischer Zustand in 15 Jahren,
- Umkehr von signifikanten Belastungstrends,
- Schadstoffeintrag verhindern oder begrenzen,
- Verschlechterung des Grundwasserzustandes verhindern.

Aus den Zielen der WRRL und weiteren Vorgaben des Naturschutzes ergeben sich folgende Zielformulierungen zur Sicherung des Grundwassers:

- Erhaltung des Grundwasserangebotes und seiner Beschaffenheit als Teil der natürlichen Lebensgrundlagen,
- standortgerechte und grundwasserschonende landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Böden,
- sorgsamer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen seitens Industrie und Gewerbe,
- geringstmögliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes bei der Entnahme von Grundwasser zur Wasserversorgung; die Entnahme darf die Erneuerungsrate des Grundwassers nicht überschreiten,
- Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen auch für zukünftige Generationen durch flächendeckenden und vorsorgenden Grundwasserschutz.

Daraus ergeben sich folgende Grundsätze:

- Erhaltung und Förderung der Grundwasserneubildungsrate,
- Erhaltung und Förderung der Rückhaltekapazitäten bei Oberflächenabfluss und Versickerung,
- Wiederherstellung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Gewässer,
- Unterbinden von Nährstoffeinträgen und Schadstoffeinträgen in Oberflächengewässer und Grundwasser.

Grundsätze - Schutzgut Klima / Luft

- Förderung des globalen Klimaschutzes, Unterstützung der Klimaschutzziele auf internationaler, nationaler und Landesebene, Einsparung der Emissionen von klimaschädlichem Kohlendioxid,
- Förderung der Kaltluftentstehung und Erhaltung von Frischluftschneisen,
- Erhaltung und Entwicklung der Kleinklimastruktur (windarme Räume, schattig-kühle und luftfeuchte Räume neben trockenwarmen Bereichen bei Sommersonne),
- Förderung von natürlichen Strukturen zur Luftfilterung.

Grundsätze - Schutzgut Biotope, Tiere und Pflanzen (kurz: Biotope)

- Förderung der Vielfalt an heimischen Arten sowie an naturraumtypischen Lebensräumen von hoher Qualität und ausreichender Flächengröße,
- Erhaltung und Entwicklung des Biotopverbundes,
- Unterbindung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in naturnahe Ökosysteme,
- Förderung der Lebensraumqualität in der offenen Kulturlandschaft,
- Entwicklung naturnaher Waldbestände als Lebensraum heimischer Tiere und Pflanzen,
- Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen im besiedelten Bereich.

Grundsätze - Schutzgut Landschaftsbild und naturbezogene Erholung

- Erhaltung und Entwicklung der Eigenart und Vielfalt der Landschaft insbesondere in erlebbaren Landschaftsräumen,
- Erhaltung und Entwicklung der Infrastruktur zur Erholungsnutzung (Wegeverbindungen, Einrichtungen wie Sportplatz, Gastronomie, Beherbergung).

In der folgenden Auflistung werden die Ziele mit Bezug auf die Schutzgüter zur Umsetzung in den einzelnen Landschaftsräumen dargestellt.

Ziel	Schutzgüter	Landschaftsräume
Niedermoorböden mit naturnahen Wasserständen und extensiver Grünlandbewirtschaftung	Boden	4
Kein Ackerbau auf Standorten mit Moorböden	Boden, Wasser	4
Flächenversiegelung vermeiden bzw. unvermeidbare Versiegelung auf das notwendige Maß begrenzen, Entsiegelung von nicht mehr erforderlichen Versiegelungen	Boden Wasser	1, 2, 3, 4, 5
Berücksichtigung des Schutzgutes Boden bei der Standortentscheidung von Bauvorhaben, Bevorzugung von Standorten mit vergleichsweise geringerer Bedeutung für die Bodenfunktionen	Boden	1, 2, 3, 4, 5
Düngung nicht über Bedarf und Bindefähigkeit hinaus (besondere Sorgfalt auf Böden mit erhöhter Auswaschungsgefahr, z.B. leichte Sandböden), keine Düngung zur Zeit der Vegetationsruhe	Boden, Wasser, Biotope	1, 2, 4

Ziel	Schutz-güter	Land-schafts-räume
Erhaltung und Ergänzung des Knicknetzes, Lückenbepflanzung in Knicks, Erhaltung der Redder	Boden, Klima / Luft, Biotope	1, 2, 3, 4, 5
Erhaltung und Erweiterung des Flächenanteils von Dauergrünland in den Niederungen	Boden, Klima / Luft, Biotope	2, 4, 5
Naturnahe Wasserstände an den Moorstandorten	Wasser, Biotope	4
Neuanlegen von naturnahen Kleingewässern	Wasser, Biotope	4
Erhaltung und Aufwertung von stehenden Gewässern durch Renaturierung (Entschlammung, Einrichtung von Uferrandstreifen)	Wasser, Biotope	1, 2, 4, 5
Einrichtung ausreichend breiter Randstreifen (5-10 m) ohne Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln entlang der Gewässer	Wasser, Biotope	2, 4, 5
Kommunale Kläranlage auf dem Stand der Technik halten	Wasser	4
Förderung der Nutzung regenerativer Quellen für die Energieversorgung	Klima / Luft	5
Unterbindung bzw. Begrenzung der Kohlendioxidemissionen aus dem Boden bei Moorzersetzung durch Erreichen naturnaher Wasserstände sowie Vermeidung von Grünlandumbruch und Ackerbau auf den Moorstandorten	Klima / Luft	4
Vermeidung von Windbarrieren durch Errichtung baulicher Anlagen in den Niederungen	Klima / Luft	4
Erhaltung und Ergänzung des Gehölzbestandes (Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Bäume) in den Freiflächen und in der Ortslage, Erhaltung und Ergänzung von Verbundstrukturen, Säumen etc. in der Landschaft	Klima / Luft, Biotope	1, 2, 3, 4, 5
Eindämmung der Waldentwicklung auf trockenwarmen offenen Flächen an sandigen Standorten (Sandheiden), Offenhalten besonnter Bereiche	Klima / Luft	2
Erhöhung des Waldanteils	Klima / Luft, Biotope	1, 2, 4
Nutzungsextensivierung von Grünland an feuchten und nassen Standorten	Biotope	4
Erhaltung und Erweiterung des Flächenanteils von Dauergrünland in den Niederungen, mit extensiver, an potenzielle Vorkommen von Wiesenvögeln angepasster Bewirtschaftung	Biotope	2, 4
Renaturierung der Hoch-, Übergangs- und Niedermoore	Biotope	4

Ziel	Schutz-güter	Land-schafts-räume
einschließlich der Bruch-, Sumpf- und Moorwaldbestände		
Rückentwicklung ausgebauter Fließgewässer in naturnahe Zustände, Herstellen der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer	Biotope	2, 4, 5
Förderung der Artenvielfalt in der Feldflur durch Erweiterung des Anbauwechsels in den Ackerflächen, Erhöhung des Anteils brachliegender und extensiv genutzter Flächen, Reduzierter Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, an bodenbrütende Vögel der Feldmark angepasste Bewirtschaftung	Biotope	2, 4
Entwicklung naturnaher Waldbestände durch Erhaltung von Laubgehölzbeständen, Entwicklung von Nadel- und Nadel-Laub-Mischbeständen zu Laubgehölzbeständen mit Arten der potenziellen naturnahen Vegetation, naturnahe Bewirtschaftung mit Förderung der Naturverjüngung, Belassen von alten Laubbäumen einschließlich Totholz im Bestand, Förderung von Lichtungen u.a. naturnahen Strukturen, Entwicklung von Waldmänteln	Biotope	1, 2, 4
Erhaltung alter Bausubstanz als Lebensraum gebäudebewohnender wildlebender Tiere (Vögel, Fledermäuse und weitere), Erhaltung bzw. Neuschaffung von Nistmöglichkeiten bei Neu- und Umbau	Biotope	1, 3, 5
Förderung der Vielfalt und Naturnähe der Landschaft durch Renaturierung naturraumtypischer Lebensräume, Landschaftsgliederung, extensive Nutzung etc. in der offenen Landschaft, Erhaltung und Förderung der Eigenart und Vielfalt im Ortsbild	Landschaft / Erholung	1, 2, 3, 4
Freihalten erlebbarer Landschaftsräume von baulicher Nutzung	Landschaft / Erholung	1, 2, 4
Freihalten von Blickbeziehungen in die Landschaft	Landschaft / Erholung	1, 2, 4
Erhaltung und Entwicklung von Wegverbindungen für Rundtouren zu Fuß oder mit dem Fahrrad im Gemeindegebiet	Landschaft / Erholung	1, 2, 3, 4, 5
Förderung der Infrastruktureinrichtungen zur Erholung, wie Sportplatz, Gastronomie, Beherbergung	Landschaft / Erholung	3

6. Landschaftspflegerisches Entwicklungskonzept

Das landschaftspflegerische Entwicklungskonzept stellt die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung des angestrebten Zustandes der Natur und der Landschaft dar, der im vorangegangenen Kapitel als Zielrahmen skizziert wird.

Das Entwicklungskonzept ist im Maßnahmenplan M 1 : 5.000 dargestellt. Es ist gegliedert in die Bestandserhaltung und die Entwicklung mit der Darstellung von Eignungsflächen und Maßnahmen. Die Bestandserhaltung basiert auf gesetzlichen Vorgaben, die einzuhalten sind.

Die Planung zur Entwicklung von Natur und Landschaft stellt den Planungswillen der Gemeinde dar. Empfohlene Maßnahmen auf gemeindeeigenen Flächen sollen perspektivisch umgesetzt werden.

Der Landschaftsplan hat keine direkte Rechtswirkung für sonstige Flächeneigentümer/-innen oder Bürger/-innen. Die Maßnahmen zur Entwicklung beruhen vielmehr auf Freiwilligkeit. Deren Umsetzung ist nur im Einvernehmen mit dem/der Flächeneigentümer/-in und dem/der Flächenbewirtschafter/-in möglich. Aus der Darstellung der Entwicklungsmaßnahmen im Landschaftsplan ergibt sich keine Verbindlichkeit. Sie sind vielmehr als Vorschläge zu verstehen, die bei der Suche nach Maßnahmen zum Ausgleich, etwa im Zusammenhang mit Bebauungsplanverfahren, hilfreich sein können.

Vor einer verbindlichen Vereinbarung und Umsetzung einer der vorgeschlagenen Maßnahmen ist diese, neben dem/der Flächeneigentümer/-in und dem/der Flächenbewirtschafter/-in, auch mit den zuständigen Wasser- und Bodenverbänden und Behörden sowie weiteren Verbänden und Institutionen abzustimmen, soweit sie deren Belange berühren.

6.1 Bestandserhaltung

6.1.1 Vorrangige Flächen für den Naturschutz

Zu den vorrangigen Flächen für den Naturschutz zählen die gesetzlich geschützten Biotope und die festgesetzten Ausgleichsflächen.

6.1.1.1 Gesetzlich geschützte Biotope

Die gesetzlich besonders geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG besitzen Bestandsschutz. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind grundsätzlich verboten.

Ausnahmen von diesen Verboten können seitens der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Steinburg für geschützte Kleingewässer und für Knicks in begründeten Fällen zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können (§ 30 (3) BNatSchG i.V.m § 21 (3) LNatSchG).

Hinsichtlich der Ausnahmemöglichkeit von den Schutzbestimmungen des gesetzlichen Knickschutzes wird auf Ziffer 5 der Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz verwiesen.

Die im Gemeindegebiet Agethorst liegenden besonders geschützten Biotope sind im Bestands- und Maßnahmenplan dargestellt, jeweils mit dem Biotopcode der „Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins" (LLUR 2022).

Wie im Kapitel 3.7.2 ‚Biotope' erläutert, konnte die Biotoperfassung im Rahmen der Erstellung des Landschaftsplanes nicht bis zur Ebene des Statusnachweises Biotopschutz (vollständige Artenlisten etc.) geführt werden. Einige der Biotope werden von der oberen Naturschutzbehörde als gesetzlich geschützte Biotope geführt; diese werden im Landschaftsplan entsprechend dargestellt.

In jedem Fall gelten die dargestellten Biotope mindestens als Verdachtsflächen. Das heißt, solange der Schutzstatus nicht durch detaillierte fachliche Untersuchung und Nachweis von der zuständigen Naturschutzbehörde bestätigt oder negiert wird, ist von dem gesetzlichen Biotopschutz für die betreffende Fläche auszugehen.

Die für die Erstellung des Landschaftsplanes erfolgte Biotoperfassung bietet eine ausreichende Grundlage für eine Zustandsbewertung und für die Darstellung der Erfordernisse und Maßnahmen im Entwicklungsteil des Landschaftsplanes.

Maßnahmen zur Entwicklung dieser Biotope werden im Kapitel 6.2 ‚Entwicklung' beschrieben. Folgende gesetzlich geschützten Biotope sind zu berücksichtigen.

Gemäß § 30 BNatSchG (2) - Nr. 1:
- Naturnahe stehende Gewässer einschl. Kleingewässer (FKe, FKy, FSe, FSy)
- Naturnahe Fließgewässer (FBn)

Gemäß § 30 BNatSchG (2) - Nr. 2:
- Großseggen- und Simsenriede sowie sonstige Staudensümpfe (NSj, NSr, NSs, NSy)
- Röhrichte (NRs)
- Quellbereiche (YQf, YQs)

Gemäß § 30 BNatSchG (2) - Nr. 3:
- Trockene Sandheiden (THd)

Gemäß § 30 BNatSchG (2) - Nr. 4:
- Auwälder (WAe)
- Bruchwälder und Brüche (WBe)
- Sumpfwälder (WEe, WEy)
- Naturnahe Quellwälder (WQe)

Gemäß § 21 LNatSchG SH (1) - Nr. 4:
- Knicks (HWy, HWb)
- Feldhecken (HFb, HFy, HFx)

Gemäß § 21 LNatSchG SH (1) - Nr. 5:
- Hänge und Höhlen (XHs)

6.1.1.2 Festgesetzte Ausgleichsflächen

Der Bebauungsplan Nr. 1 „Solarpark Agethorst" setzt im nördlichen Teil des Gemeindegebiets, im Umfeld des Solarparks, mehrere Kompensationsflächen fest. Knickschutzstreifen erstrecken sich entlang der A 23 und der B 430, am südlichen und westlichen Rand des Gemeindegebiets sowie im zentralen Bereich an die Photovoltaikanlagen. Eine weitere Kompensationsfläche liegt im Niederungsbereich der Lattenbek. Das Entwicklungsziel für diese Flächen ist die Förderung artenreichen Grünlands.

Im Siedlungsbereich der Gemeinde Agethorst befindet sich eine Fläche, die der Entwicklung oder dem Erhalt eines Knicks dient. Weiter südlich, im Bereich des Fließgewässers 3, ist eine Kompensationsfläche vorgesehen, die als Feldgehölz entwickelt und erhalten werden soll. An der westlichen Grenze des Gemeindegebiets, im Uferbereich eines Stillgewässers, befindet sich eine Kompensationsfläche, auf der die Entwicklung durch natürliche Sukzession gesteuert wird.

Im südlichen Teil der Gemeinde, in einem Waldgebiet mit Sandheideflächen, liegt eine zusätzliche Kompensationsfläche. Entlang eines Feldwegs sind drei kleinere Kompensationsflächen ausgewiesen, die entweder durch Sukzession oder als Extensivgrünland gestaltet werden sollen. Im Maßnahmenplan sind dort Maßnahmen zur Waldbildung und zum naturnahen Waldumbau in Laubwäldern vorgesehen. Im Niederungsbereich des Fließgewässers 4 ist eine Kompensationsfläche festgelegt, die gemäß Maßnahmenplan als artenreiches Feuchtgrünland entwickelt werden soll.

Diese Darstellung umfasst Flächen, die zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt sind. Es handelt sich hierbei um nachrichtlich aus dem Verzeichnis des Kreises übernommene, festgesetzte Ausgleichsflächen, die seitens der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Steinburg mitgeteilt wurden.

Die Flächen sind rechtlich zugunsten des Naturschutzes gesichert. Inanspruchnahmen bedürfen der Genehmigung der jeweils zuständigen Naturschutzbehörde. Auch Maßnahmen, die zu einer ökologischen Aufwertung der vorrangigen Flächen für den Naturschutz führen, sind grundsätzlich im Vorfeld mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

6.1.2 Wald nach Landeswaldgesetz

Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes SH ist jede mit Waldgehölzen bestockte Grundfläche. Dazu gehören auch Flächen, die aktuell keine Gehölze aufweisen, wie z.B. Waldwiesen, zur Erstaufforstung vorgesehene Flächen und auch als Biotope besonders geschützte Flächen wie z. B. Moore, wenn sie im Wald liegen.

Die Waldflächen sind im Maßnahmenplan entsprechend dargestellt. Maßnahmen zur Entwicklung von Waldflächen werden im Kapitel 6.2.4 beschrieben.

6.1.3 Weitere schützenswerte Bestandteile von Natur und Landschaft

Über den besonderen Biotopschutz gemäß § 30 BNatSchG hinaus sind alle Biotope und Lebensstätten der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten nach den allgemeinen Vorschriften des Naturschutzrechtes geschützt. Ihre Beeinträchtigung und Zerstörung „ohne vernünftigen Grund" ist verboten. Zudem sind Ausschlusszeiten unter anderem für das Abschneiden von Bäumen, Gebüschen, Hecken etc. sowie für das Zurückschneiden von Röhrichten und für das Räumen von Gräben zum Schutz der Tierwelt festgelegt.

Die folgenden Bestandteile von Natur und Landschaft in Agethorst sind schützenswert und daher zu erhalten. Bei unvermeidlicher Beseitigung ist gleichartiger Ersatz zu schaffen.

- ausgebaute Bäche, Gräben,
- künstlich überprägte bzw. genutzte stehende Gewässer,
- Feldgehölze, Hecken, Laubgebüsche, Ufergehölze, ruderale Gras- und Staudenfluren,
- markante Einzelbäume, Baumgruppen,
- markante Baumreihen,
- ortsbildprägende Bäume, Baumgruppen und Baumreihen.

Feldhecken und Knicks unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz.

6.1.4 Geologisch-geomorphologisch schützenswerte Formen

Der gesamte Südwesten sowie kleine Teile im Nordwesten des Gemeindegebietes werden als Geotope dargestellt. Es handelt sich dabei um den Moränenzug Wacken - Bokhorst - Siezbüttel – Gokels, einer Moräne aus der vergangenen Weichsel-Eiszeit. Eine zusätzliche Fläche im südwestlichen Teil des Gemeindegebiets, im Bereich der Alsens Tongrube, ist ebenfalls als Geotop unter der Bezeichnung „Holstein und Wacken Warmzeit: Tongrube Wacken" registriert[5]. Dieses Geotop repräsentiert geologische Aufschlüsse des Quartärs, die erdgeschichtliche Relevanz besitzen.

Als erdgeschichtlich bedeutendes Dokument ist diese geologische Formation vor grundlegenden gestalterischen und vor sonstigen Eingriffen zu schützen. Nutzungen dürfen den Geotop nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen oder zerstören.

[5] LLUR SH – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN: Schleswig Holstein Umweltportal – Interaktive Thematische Karte

6.2 Entwicklung (Eignungsflächen und Maßnahmen)

6.2.1 Regionaler Biotopverbund

Als Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems stellt der Landschaftsrahmenplan (LRP) folgende Bereiche des Gemeindegebietes dar (vgl. Abbildung 4, Kap. 2.4).

Im Südwesten des Gemeidegebietes liegt der 625 ha große Schwerpunktbereich Nr. 216 „Stauchmoränen bei Wacken". Er umfasst die Alsens Tongrube und zieht sich bis an die südlichste Gemeindegebietsgrenze.

Außerhalb der administrativen Grenzen der Gemeinde Agethorst erstreckt sich das Gebiet nach Süden bis in das Gemeindegebiet Vaale, nach Norden bis in das Gemeindegebiet Bokelrehm und nach Westen in das Gemeindegebiet Wacken.

Das Gebiet des Schwerpunktbereiches ist durch Stauchmoränen mit markanten Erhebungen (Twischelberg 46 m Höhe (Gemeinde Wacken), Reselithberg 62 m Höhe (Gemeinde Wacken) und Blocksberg 51 m Höhe (Gemeinde Agethorst)) charakterisiert. Ehemals waren weiträumige Heideflächen vorhanden, heute herrschen umfangreiche Nadelholzforste vor, die stellenweise Heidevegetation im Unterwuchs aufweisen. In einem Teilbereich ist Heide- bzw. Feuchtheidevegetation in unterschiedlichen Degenerationsphasen bis hin zu Wiederbewaldungsstadien (Eichen, Birken) zu finden. Darüber hinaus sind Tongruben, Teiche und landwirtschaftliche Nutzflächen im Gebiet vorhanden.

Als Entwicklungsziel für den Schwerpunktbereich wird im LRP die „Erhaltung einer vielfältigen Altmoränenlandschaft mit kleinräumigem Wechsel von Waldbeständen und offenen Lebensräumen" sowie die „Entwicklung von Laubwaldbeständen sowie mageren Grünland, Heide- und Trockenrasenflächen" genannt.

Das Entwicklungsziel soll erreicht werden, indem ein Umbau der Nadelholzbestände zu Laubwald stattfindet. Dabei sollen Freistellen ehemaliger Heideflächen im Wald geschaffen werden.

Im Nordwesten des Gemeindegebietes, südlich der A 23, befindet sich der 85 ha große Schwerpunktbereich Nr. 217 „Waldflächen östlich von Nienbüttel". Dieser Bereich erstreckt sich im Gemeindegebiet vom Lattenbeker Weg bis zur L 130 am westlichen Gemeindegebietsrand. Außerhalb der Gemeindegrenze reicht das Gebiet nach Westen bis an den Siedlungsbereich Nienbüttel heran.

Der Bereich ist durch eine besonders strukturreiche Altmoränenlandschaft mit Sander- und Niederungsbereichen charakterisiert und gilt als ein repräsentativer Ausschnitt der für diesen Bereich der Steinburger Geestlandschaft typischen Lebensräume. Artenreichen Laubmischwaldbestände und ein mäandrierender Bachlauf mit typischer bachbegleitender Vegetation zeichnen diesen Raum aus. Die Umgebung befindet sich überwiegend in Grünlandnutzung.

Als Entwicklungsziel für den Schwerpunktbereich wird im LRP die „Erhaltung der Waldbestände und Entwicklung von ungedüngten, nicht entwässerten, strukturreichen Offenbiotopen auf den umgebenden Flächen" genannt.

Dieses Entwicklungsziel soll durch die Wiederherstellung eines weitgehend natürlichen Wasserregimes im Gesamtgebiet erreicht werden.

Im Gemeindegebiet befinden sich insgesamt 4 Biotopverbundachsen, welche in den Niederungsbereichen der Zuflüsse der Mühlennau darstellen. Der Niederungsbereich der Mühlenau am östlichen Rand stellt ebenfalls eine Biotopverbundachse dar. Zusammen bilden die Achsen den 241 ha großen Biotopverbund „Niederung der Stegenau und Zuflüsse" (Objekt-ID: 805).

Die Verbundachsen im Gemeindegebiet umfassen unter anderem Niedermoorflächen, Quell- und Auwald. Diese sind zu erhalten und zu schützen. Entsprechende Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung der Fließgewässer werden im Folgenden erläutert.

Das Ziel des Biotopverbundes wird auch mit der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) verfolgt, die im Jahr 2000 zum Schutz des Wassers und der Gewässer von der Europäischen Gemeinschaft aufgestellt wurde.

Die Richtlinie schafft einen Ordnungsrahmen für den Schutz der Binnenoberflächengewässer, der Übergangsgewässer, der Küstengewässer und des Grundwassers.

Die übergeordneten Ziele sind in Artikel 1 der WRRL festgelegt:

- Schutz und Verbesserung des Zustandes aquatischer Ökosysteme und des Grundwassers einschließlich von Landökosystemen, die direkt vom Wasser abhängen,
- Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Wasserressourcen,
- schrittweise Reduzierung prioritärer Stoffe und Beenden des Einleitens/ Freisetzens prioritär gefährlicher Stoffe,
- Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers,
- Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren.

Die eigentlichen, verbindlichen Umweltziele sind in Artikel 4 festgelegt, der zentralen Vorschrift der Richtlinie. Diese werden in den folgenden Abschnitten genannt.

Bei oberirdischen Gewässern gelten nach der WRRL folgende Ziele:

- guter ökologischer und chemischer Zustand in 15 Jahren,
- gutes ökologisches Potenzial und guter chemischer Zustand bei erheblich veränderten oder künstlichen Gewässern in 15 Jahren,
- Verschlechterungsverbot.

Folgende Ziele des Natur- und Landschaftsschutzes bezogen auf stehende Gewässer lassen sich aus der WRRL und weiteren Grundlagen formulieren:

- Verringerung des Nährstoffgehaltes (Phosphor, Stickstoff und weitere) zur Verhinderung der Eutrophierung,
- Schaffung von Möglichkeiten für die Wiederbesiedlung mit bzw. Ausbreitung von naturnaher Unterwasser- und Ufervegetation (z.B. Röhrichtzonen) und der Tierwelt,
- Schutz und ggf. Wiederherstellung des belebten Gewässerbodens,
- Wiederherstellung der freien Verbindung mit den umgebenden Gewässern,
- verstärktes Zurückhalten des anfallenden Oberflächenwassers in der Landschaft entsprechend den natürlichen Gegebenheiten.

Spezifische Ziele für den Schutz von Fließgewässern gemäß WRRL und anderen Vorgaben sind folgende:

- Wiederherstellung des natürlichen Verbundes in Längsrichtung des Fließgewässers, innerhalb des Fließgewässersystems mit Nebengewässern sowie zwischen Fließgewässern und umgebender wasserstandsgeprägter Landschaft einschließlich der Wasserwechselbereiche,
- Wiederherstellung der natürlichen Lebensgemeinschaften mit Flora und Fauna der Fließgewässer,
- Verringerung des Nährstoffgehaltes (Phosphor, Stickstoff und weitere) zur Verhinderung der Eutrophierung und des Stofftransportes in den Binnengewässern und damit in Nord- und Ostsee,
- Verwirklichung der Gewässergüte II (gemäß Saprobiensystem) oder besser, Verhinderung der Verschlechterung der Gewässergüte,
- Wiederherstellung der natürlichen Gewässermorphologie und der ökologischen Durchgängigkeit (vollständige Passierbarkeit für Wasserorganismen) von der Quelle bis zur Mündung.

6.2.2 Örtlicher Biotopverbund

Der regionale Biotopverbund definiert sich über Schwerpunktbereiche und Verbundachsen, wie im vorigen Kapitel beschrieben und wird durch Maßnahmen des örtlichen Biotopverbundes konkretisiert und ergänzt. Die Maßnahmen des örtlichen Biotopverbundes sind im Maßnahmenplan dargestellt.

Für mehrere Fließgewässer wird die ökologische Aufwertung von Fließgewässern vorgeschlagen. 7 Bereiche befinden sich über das Gemeindegebiet verteilt, bei denen es sich um die Mühlenau und deren Zuflüsse handelt.

Eine Extensivierung von an das Fließgewässer angrenzenden Nutzflächen für die Entwicklung artenreicher Wiesen sowie eine ungestörte Vegetationsentwicklung für

die Schaffung von Uferrandstreifen würden für nährstoffarme Einzugsbereiche und naturnahe, strukturreiche Uferbereiche sorgen.

Zudem wird eine Abflachung steiler Böschungskanten empfohlen, die für Amphibien und andere Tierarten, die an Gewässerrändern leben, wichtig ist.

Eine Uferbepflanzung mit natürlicher mitteleuropäischer Ufervegetation (zum Beispiel Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), verschiedene Weidenarten (z.B. *Salix alba, Salix cinerea*), Spierstaude (*Filipendula ulmaria*) und Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*)) ist für die Strukturschaffung und Beschattung von Bedeutung.

Durchgewachsene Knicks, welche unregelmäßig gepflegt werden, sollten regelmäßig (10-15 Jahre) auf Stock gesetzt werden, um die Lebensraumqualität und Biotopfunktion langfristig zu verbessern. Dabei sollten Überhälter erhalten bleiben.

Die Schaffung von Verbundstrukturen, z.B. über Sukzession, Gehölzpflanzungen und krautige Saumstreifen ist vielerorts sinnvoll. Durch solche naturnahen und strukturreichen Flächen kann der Austausch zwischen Populationen, beispielsweise in kleinen Waldbeständen inmitten intensiv genutzter Agrarlandschaft, verbessert werden.

Die damit erzielte Förderung etwa von Laufkäfer-, Amphibien- oder Heuschreckenpopulationen kommt auch Singvögeln, Greifvögeln, Kleinsäugern und anderen wildlebenden Tieren zugute, die diese als Beutetiere nutzen.

Krautige Saumstreifen werden höchstens einmal alle zwei Jahre im Herbst gemäht. So können sich zusammenhängend im Jahr über mehrere Monate Blühaspekte etablieren, die zu einer artenreichen Vegetation führen.

Über die im Maßnahmenplan dargestellten Bereiche zur Schaffung von Verbundstrukturen hinaus, sind extensiv gepflegte Saumstreifen an allen Randstrukturen, hier entlang von Wegen und Straßen, Knicks, Feldgehölzen, Hecken, Ackerrändern und Gräben sinnvoll.

Die Neuanlage von Knicks wird für bestimmte Bereiche vorgeschlagen mit dem Ziel, das Knicknetz weiter zu ergänzen. Diese Maßnahme betrifft sowohl das südliche Gemeindegebiet als auch den überplanten Bereich nördlich der A 23. Dort werden Knicks die Flächen, auf denen Photovoltaikanlagen errichtet werden, einfassen. Knicks bieten einer Vielzahl von Tiergruppen Schutz vor Feinden und Witterung, Nahrungsräume, Nistmöglichkeiten und Überwinterungsquartiere.

Die Bereiche liegen

- südlich des Kirchweges,
- südlich des Burenbrook (B 430),
- östlich des PV-Sondergebietes (Fläche SO 5.1 und SO 5.2).

Die Bereiche sind im Maßnahmenplan dargestellt.

Die Bepflanzung von Knicks erfolgt mit heimischen Gehölzarten in typischer Artenzusammensetzung. Entlang der Knicks sind zur offenen Landschaft krautige Saumstreifen anzulegen. Zur fachgerechten Neuanlage, Bepflanzung und Pflege von Knicks wird auf die ‚Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz' des Umweltministeriums Schleswig-Holstein (Erlass vom 20.01.2017) verwiesen.

6.2.3 Entwicklung und Aufwertung von Biotopen

In den Niederungsbereichen wird zur Förderung des Lebensraumangebotes für Amphibien, Wiesenvögel, Insekten und anderen Tiergruppen die Neuanlage von bzw. Umwandlung zu naturnahen Kleingewässern empfohlen. Zum Schutz vor Nährstoffeinträgen sind ausreichend breite Uferrandstreifen von fünf bis zehn Meter Breite zu angrenzenden Nutzflächen vorzusehen. Im Uferbereich ist die Anlage von Flachwasserzonen und im Kernbereich von Tiefenzonen sinnvoll. Die Gewässersohle bleibt nährstoffarm und wird daher nicht mit Muttererde überdeckt. Auf Fischbesatz wird zur Förderung der Amphibien verzichtet.

Bepflanzungen sind meist nicht erforderlich, da sich die standorttypische Vegetation von selbst einstellt. Das Entstehen von Nitrophytenfluren etc. ist durch Verwenden von nährstoffarmem Bodenmaterial zu vermeiden und ggf. durch Mahd einzudämmen.

Die Einrichtung von Puffer-, Rand- und Saumstreifen wird zur Abpufferung von Nährstoffeinträgen aber auch zur Strukturierung von Randbereichen und zur Förderung naturnaher Waldmäntel in entsprechenden Bereichen im Gemeindegebiet vorgeschlagen.

Für die Ruderalflächen wird empfohlen, die eigendynamische Vegetationsentwicklung (Sukzession) zuzulassen. Im Vergleich zu einer künstlichen Anpflanzung weisen Sukzessionsflächen eine deutlich höhere Dynamik, Vielfalt und Naturnähe auf. Die Standortvielfalt ist insbesondere auf nährstoffarmen Sandböden hoch, sodass sich Arten verschiedener Sukzessionsstadien in den Flächen einfinden.

Die Erhaltungsmaßnahmen für Sumpfbiotope bestehen darin, natürliche Wasserstände wiederherzustellen, indem Entwässerungsgräben geschlossen werden und bei Bedarf, Rückhaltebecken, eingerichtet werden. Die Errichtung von Pufferstreifen verringert die Eutrophierung aus der Landwirtschaft. Darüber hinaus erhalten regelmäßige Pflegemaßnahmen wie die selektive Entfernung von Gehölzen die Biodynamik.

6.2.4 Entwicklung landwirtschaftlicher Nutzflächen

Landwirtschaftlichen Nutzflächen kommt bereits aufgrund ihres großen Flächenanteils in der Landschaft eine wichtige Funktion im Naturhaushalt zu. Über 75 % der Gemeindefläche wird landwirtschaftlich genutzt. Die Entwicklung der Landwirtschaftsflächen ist somit auch wirtschaftlich von großer Bedeutung.

Die landwirtschaftliche Nutzung steht zudem in enger Beziehung zu den natürlichen Funktionen des Bodens sowie der Qualität der Oberflächengewässer und des Grundwassers.

Durch Maßnahmen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen kann die Offenlandschaft als Lebensraum für Fauna und Flora zugänglicher werden. Folgende Maßnahmen können dazu wichtige Beiträge leisten:

Extensiv genutztes Dauergrünland ist aus ökologischer Sicht höherwertiger als Ackerflächen. Die Gefahr des Eintrags von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in angrenzende Biotope, in Oberflächengewässer und in das Grundwasser ist auf Dauergrünlandflächen geringer. Ein Umbruch von alter, langjähriger Grünlandvegetation und die anschließende Neuansaat führen zu einer Artenverarmung in der Vegetation und zu einer erhöhten Nitratverlagerung im Boden. Auf Moorböden kann es zusätzlich zu Bodenabsackungen kommen.

Große Bereiche der Niederungen sowie weitere Flächen werden im Maßnahmenplan als Eignungsfläche für die Erhaltung von bzw. Umwandlung in extensives Dauergrünland dargestellt. In diesen Flächen sind die oben genannten Aspekte besonders wichtig. Dazu zählen auch mehrere Flächen, welche nördlich der A 23 an die PV-Sondergebiete angrenzen.

Viele ehemals häufige, nässeliebende Pflanzenarten sind im Zuge der landwirtschaftlichen Intensivierung sehr selten geworden. Eine Nutzungsextensivierung auf feuchten und nassen Standorten und die Erhaltung bzw. Umwandlung in artenreiches Feuchtgrünland kann zur Erhöhung der floristischen Artenvielfalt und darüber hinaus zu einer Förderung der Lebensraumeignung für Amphibien, wiesenbrütende Vögel und andere Tierarten der feuchten und nassen Offenlandschaft führen.

Die Haltung der Wasserstände bzw. nach Möglichkeit eine Anhebung derselben (in Absprache mit dem Wasser- und Bodenverband und den betroffenen Grundeigentümer/innen) wäre in diesem Sinne förderlich, ebenso eine deutliche Reduzierung der Düngung. Mahdzeitpunkt und Häufigkeit bzw. Zeitpunkt und Intensität der Beweidung wären ggf. auf das Maßnahmenziel bezüglich Artenschutz (Wiesenbrüterschutz, Amphibienschutz etc.) abzustimmen.

Eine Nutzungsaufgabe oder eine nachlässige Pflege der Flächen hingegen entspricht nicht der Zielsetzung des Naturschutzes. So können infolge falscher oder unangepasster Bewirtschaftung dichte Binsenbestände auf Feuchtgrünland entstehen, die zu einer starken Artenverarmung führen und nur durch gezielte Pflegemaßnahmen eingedämmt werden können.

An diesem Beispiel wird deutlich, dass viele Ziele des Naturschutzes nur gemeinsam mit den Landwirten/Landwirtinnen erreicht werden können.

6.2.5 Entwicklung von Waldflächen

Zur Förderung des naturnahen Waldes sollte der Waldumbau zu strukturreichem, naturnahem Laubwald angestrebt werden. Nadelholzbestände und Laub-Nadelholz-Mischbestände werden sukzessiv in Laubwald umgewandelt. Der zu erzielende Artenbestand entspricht der potenziellen natürlichen Vegetation.

Dabei werden Kahlschläge vermieden und kleinräumigere Baumentnahmen sowie die Regeneration des Waldes über Naturverjüngung und Waldsukzession bevorzugt. Strukturreicher, naturnaher Laubwald ist u.a. durch Waldlichtungen, Altholzbestände, Verjüngungsstadien, stehendes und am Boden vermoderndes Totholz sowie einer Standortvielfalt bezüglich Bodenfeuchte gekennzeichnet.

Ohne menschliche Eingriffe würden in Deutschland Laub- und Laubmischwälder natürlicherweise dominieren. Daher dienen diese Wälder als naturschutzfachliches Leitbild und werden zum Erhalt ausgesprochen.

Die Pionierwälder im Bereich um die Alsens Tongrube werden durch natürliche Waldsukzession zu naturnahem Laubwald entwickelt. Dabei ist der Verzicht auf forstliche Eingriffe wie zum Beispiel Holzernte, intensive Waldpflege oder Aufforstung eine der wichtigsten Maßnahmen. Stattdessen empfiehlt es sich, ggf. Wildmanagement-Maßnahmen durchzuführen sowie Totholz und Habitatbäume im Gebiet zu belassen.

Der Erhalt der Feuchtwälder in Niederungsbereichen der Fließgewässer „Fg 1", „Fg 4" und „Fg 5" ist von besonderer Bedeutung. Au-, Sumpf- und Bruchwälder fungieren als natürlicher Schutz vor Überschwemmungen, dienen als Kohlenstoffsenken im globalen Klimahaushalt und bieten hoch spezialisierten Tier- und Pflanzenarten Lebensraum.

Im Südwesten des Gemeindegebietes befinden sich in einem Waldstück zwei Flächen mit vergraster Sandheide. Da Heideflächen seltenen Tier- und Pflanzenarten einen wertvollen Lebensraum bieten, ist das angestrebte Ziel die Erhaltung und Entwicklung der Sandheide. Ohne Pflegemaßnahmen würden Heideflächen nach und nach verbuschen und sich somit zu Waldflächen umwandeln, weshalb Gehölze von der Fläche vegetationsschonend entfernt werden (entkusseln, Schafbeweidung oder Mahd). Stark vergraste Heiden können mit Hilfe der Methode des Plaggens regeneriert werden.

6.2.6 Entwicklung für landschaftsbezogene Erholung

Die im Gemeindegebiet vorhandenen Wirtschaftswege, u.a. Spurplattenwege, und wenig befahrene asphaltierte Straßen werden für die Naherholung genutzt.

Es gibt einen Rundwanderweg um die Alsens Tongrube, welcher eine attraktive Naherholungsfunktion darstellt.

Zur Erlebbarkeit der Landschaft ist die Freihaltung von Blickbeziehungen durch Vermeidung von Bebauung und Bepflanzung von Bedeutung. Bei der Darstellung von geplanten Bauflächen und von Knickneuanlagen ist dies zu berücksichtigen.

6.2.7 Wohnnutzung

Zwei geplante Wohnbauflächen liegen am westlichen Rand der Ortslage am Schulweg, jeweils an der Nord- und Südseitseite der Straße gelegen. Die nördliche Fläche ist rund 0,4 ha groß, die südliche 0,6 ha. Die nördliche Fläche wird gemäß Biotopbestandsplan als Ackerland genutzt, während die südliche Fläche artenarmes Wirtschaftsgrünland ist. Beide Flächen grenzen westlich an bestehende Bebauung, die durch Wohnnutzung geprägt ist.

Die geplanten Wohnbauflächen sind Erweiterungsflächen für die Siedlungsentwicklung in Agethorst. Weitere Erweiterungsflächen für die Siedlungsentwicklung sind nach dem derzeitigen Stand nicht vorgesehen.

6.2.8 Gemeinbedarf

Eine geplante Fläche für den Gemeinbedarf liegt am nördlichen Siedlungsrand, nördlich des Hungerkamper Weg, direkt gegenüber der bestehenden Gemeinbedarfsfläche (vgl. Kap. 4.4).

Die rund 0,36 ha große Fläche, auf der eine geplante bauliche Nutzung für den Gemeinbedarf vorgesehen ist, ist gemäß Biotopbestandsplan ein mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland.

Aufgrund der Lage am nördlichen Siedlungsrand, angrenzend an eine Bestandsfläche, die erweitert wird, ist eine landschaftsplanerische Verträglichkeit gegeben.

6.2.9 Photovoltaiknutzung

Die Gemeinde Agethorst hat die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) in ihrem Gemeindegebiet geschaffen.

Als Entscheidungsgrundlage zur Standortfindung wurde eine Analyse des Flächenpotenzials für PV-FFA im Gemeindegebiet Agethorst erstellt.

Methodisch erfolgte darin zunächst eine Erfassung der nach EEG geförderten bzw. nach PV-Erlass geeigneten Flächen im Gemeindegebiet. Anschließend wurden in Anlehnung an die Maßgaben des Landes Ausschluss- und Restriktions- bzw. Abwägungskriterien erarbeitet, die zur Standortuntersuchung beitragen sollen. Anhand der Kriterien wurde eine Karte erstellt (vgl. Abbildung 8).

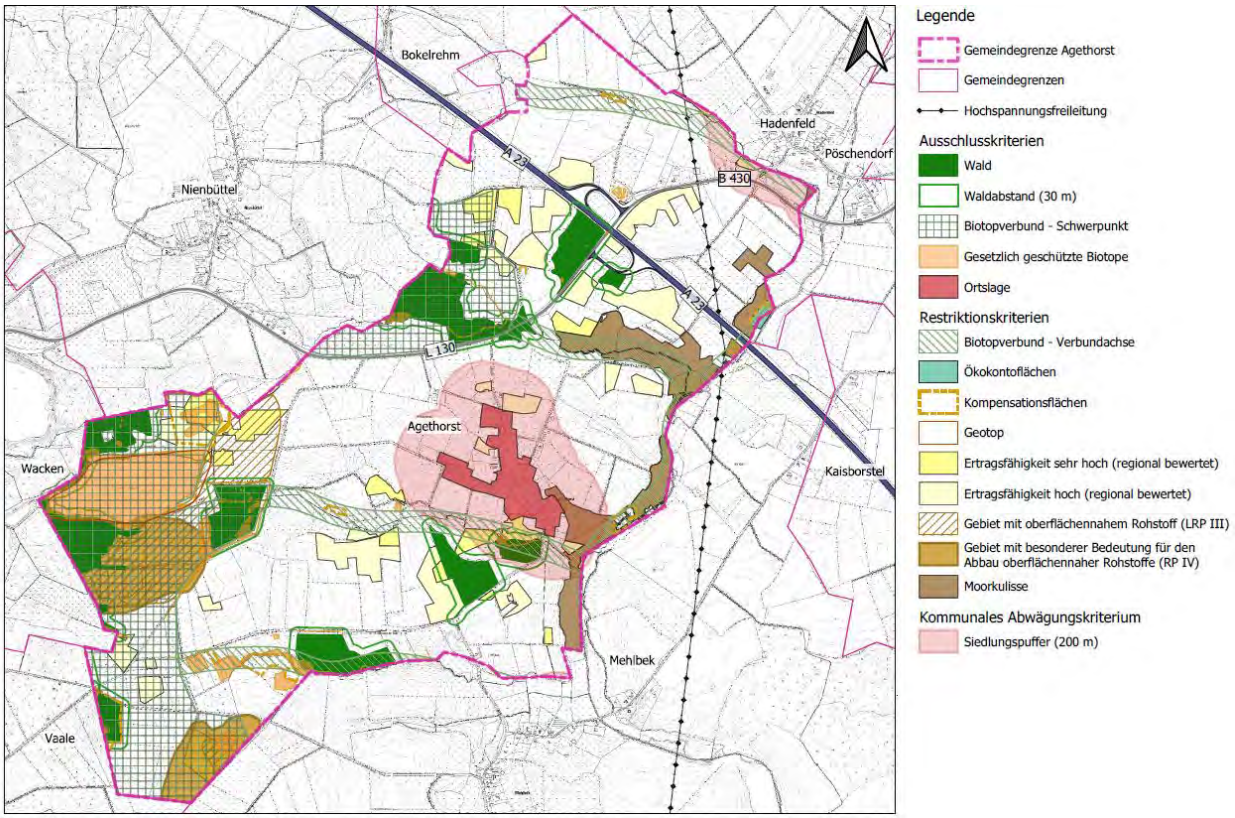


Abbildung 8: Standortpotenzialanalyse PV-FFA der Gemeinde Agethorst (2021)

Unter Berücksichtigung der dargestellten Ausschluss-, Restriktions- und Abwägungskriterien sowie der vorläufig geeigneten Bereiche (Vorbelastungen) wurden die Weißflächen nördlich der BAB 23 für einen Standort für PV-FFA empfohlen.

Flächen außerhalb der durch die Autobahn vorbelasteten Landschaftsbereiche sind in der Regel weniger gut geeignet und stellen demnach nur bedingt Standortalternativen dar.

An dem gewählten Standort werden als einzigem Standort in Agethorst alle drei im Gemeindegebiet vorhandenen Eignungskriterien erfüllt. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Vorbelastungen sowohl durch die Autobahn BAB A23, als auch durch die Bundesstraße B 430 ist und durch die den Geltungsbereich querende 110-kV Hochspannungsfreileitung gegeben.

Zudem sind im Bereich nördlich der Autobahn in der Gemeinde Agethorst keine großflächigen Ausschlussgebiete vorhanden.

Die Gemeinde Agethorst hat sich daher für diesen Standort einer Freiflächen-Photovoltaikanlage entschieden, da dieser hinsichtlich der Kriterien der Landesplanung am besten geeignet ist.

Mit Verabschiedung des „Gesetzes zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht" und der damit verbundenen Änderung des BauGB zum 01.01.2023 handelt es sich bei Photovoltaikanlagen im Außenbereich, die sich auf einer Fläche längs von Autobahnen oder zweigleisigen Schienenwegen des übergeordneten Netzes in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 m befinden, nunmehr um privilegierte Vorhaben gemäß § 35 (1) BauGB.

Damit sind PV-FFA innerhalb des 200 m Korridors grundsätzlich bauplanungsrechtlich zulässig, wenn keine öffentlichen Belange entgegenstehen. Es bedarf keiner Aufstellung eines Bebauungsplanes.

Durch die vorliegende Planung werden auch Flächen außerhalb des 200 m Korridors entlang der Autobahn überplant. Um die Auswirkung des Vorhabens in der Gesamtheit beurteilen zu können und insbesondere mögliche Beeinträchtigungen auf die im Plangebiet befindlichen gesetzlich geschützten Biotope und das angrenzende Biotopverbundsystem der ‚Lattenbek' abschätzen zu können, wurde der Bebauungsplan Nr. 1 „Solarpark Agethorst" aufgestellt.

Der Solarpark Agethorst wurde auf Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 1 im Sommer 2024 fertiggestellt.

Der Niederungsbereich des Fließgewässers Lattenbek ist als Bereich mit besonderer Eignung zum Aufbau eines landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, hier als Verbundachse, ausgewiesen. Er verläuft durch das Plangebiet des Bebauungsplanes im nördlichen Bereich.

Eine weitere Verbundachse für den Biotopverbund liegt östlich des Plangebietes im Bereich der Mühlenau und der parallel verlaufenden Hadenfelder Au.

Das Plangebiet liegt in einer überwiegend landwirtschaftlich genutzten Offenlandschaft, die durch Knicks gegliedert ist. Kleine Waldflächen, Feldgehölze, Einzelbäume und Kleingewässer sind ebenfalls Bestandteil der Landschaft im Plangebiet. Im Südosten des Plangebietes liegt im Bereich der Fließgewässerniederung eine Fläche mit gegrüpptem Grünland.

Diese Landschaftsbereiche und geschützten Landschaftselemente wurden im Bebauungsplan von der Festsetzung als Sondergebietsfläche -Photovoltaik- ausgenommen und es wurden Abstände zum Schutz dieser Bereiche zu den Sondergebietsflächen festgesetzt. Diese Flächen werden als Extensiv-Grünland entwickelt.

Die Erhaltung des Talraumes der Lattenbek als Biotopverbund-Achse wird berücksichtigt, indem zum Fließgewässerlauf ein Abstand der Photovoltaik-Flächen von mindestens 25 m gewahrt bleibt. Im Bereich des besonders ausgeprägten Talraumes beträgt die Entfernung des Fließgewässerlaufs zur Baugrenze der Photovoltaik-Anlage 50 bis 100 m. Auch diese Flächen im Bebauungsplangebiet werden als Extensiv-Grünland entwickelt.

Am östlichen Rand des Plangebietes wird ein Bereich als Puffer zum Fließgewässer von PV-Nutzung freigehalten und als Extensiv-Grünland mit Anlegen eines naturnahen Teiches vorgesehen.

Im Norden in der Nähe zur Ortslage Hadenfeld werden ebenfalls Flächen von PV-Nutzung freigehalten und als Extensiv-Grünland entwickelt.

Weitere Flächen werden am westlichen Rand des Plangebietes von PV-Nutzung freigehalten, um hier Abstände als Puffer zum Niederungsbereich der Lattenbek mit Nasswiese und Waldgebiet im angrenzenden Gemeindegebiet Nienbüttel freizuhalten.

Der Maßnahmenplan stellt diese Flächen entsprechend als Eignungsflächen für die Entwicklung von extensivem Dauergrünland dar. Die an die Sondergebietsflächen -Photovoltaik- angrenzenden Knicks werden erhalten und es werden Abstandsflächen als Grünflächen festgesetzt.

6.2.10 Eignungsflächen für Maßnahmen

Bei dem im Entwicklungskonzept dargestellten Eignungsflächen und Maßnahmen handelt es sich nicht um ‚Vorrangflächen für den Naturschutz'. Bedingung dafür wäre unter anderem, dass ihre Verfügbarkeit für die betreffende Maßnahme gesichert ist. Dies ist zurzeit in den Flächen in der Gemeinde Agethorst nicht der Fall.

Die Darstellung als Eignungsfläche beinhaltet folgende Aussagen:

- Eignungsflächen erreichen keinen Schutzstatus, es besteht keine Verpflichtung zur Übernahme in den Bauleitplan,
- es entstehen keine für den einzelnen verbindliche Auflagen oder Verpflichtungen,
- die Ausweisung als Eignungsfläche führt nicht zu einer Überplanung mit weitergehenden Zielen und damit eventuell verbundenen Einschränkungen.

Die Gemeinde beabsichtigt mit der Ausweisung von Eignungsflächen für Maßnahmen keine Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung und verweist auf die Freiwilligkeit der Durchführung von Maßnahmen.

Die Realisierung, z. B. von Uferrandstreifen u.a., sollte sich an den Gegebenheiten und Möglichkeiten vor Ort orientieren. Die zum Teil bewusst unscharfen Flächendarstellungen sollen den Flächeneigentümer/-innen und den Träger/-innen von Maßnahmen in den individuellen Möglichkeiten und örtlichen Gegebenheiten ausreichend Freiraum gewährleisten.

Die Eignungsflächen für Maßnahmen umfassen Aussagen zum örtlichen Biotopverbund, zur Aufwertung von Biotopen sowie zu den land- und forstwirtschaftlichen Flächen (vgl. Kap. 6.2.2 bis 6.2.5).

Für die Anrechenbarkeit von Flächen und Maßnahmen für den naturschutzrechtlichen Ausgleich ist die ökologische Aufwertbarkeit der jeweiligen Fläche von Bedeutung. Die Erhaltung und Sicherung eines bereits für Natur und Landschaft hochwertigen Gebietes kann nicht in jedem Fall als Ausgleichsmaßnahme angesetzt werden. Ein hohes Aufwertungspotenzial kann in geeigneten Gebieten beispielsweise mit der Umwandlung von Ackerfläche in extensiv genutztes Grünland verbunden sein.

7. Übernahme in die Bauleitplanung

Der Landschaftsplan bildet als eigenständiges Planwerk die Voraussetzung für die Aufstellung bzw. Änderung eines Bauleitplanes. Seine Inhalte sind in der Bauleitplanung nach dem Ergebnis der Abwägung mit anderen Interessen zu übernehmen, soweit sie für eine Übernahme geeignet sind. Dabei ist die rechtliche Gewichtung der Inhalte zu beachten.

Für eine Übernahme kommen folgende Inhalte in Frage:

- Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG,
- bereits festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit Eingriffen in Natur und Landschaft,
- vorhandene Grünflächen (Parkanlagen, Sport- und Spielplätze) sowie
- Waldflächen.

Der Landschaftsplan ist mit seinem Grundlagen- und seinem Planungsteil Gegenstand der Abwägung.

Darüber hinaus dient der Landschaftsplan mit seinem Grundlagen- und seinem Planungsteil als Grundlage für die Umweltprüfung nach § 2a Baugesetzbuch.

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) sind die Aussagen des Landschaftsplanes dabei weiter zu konkretisieren.

8. Umsetzung

Über die im vorigen Kapitel erläuterte Berücksichtigung der ökologischen Belange in der gemeindlichen Bauleitplanung hinaus, kann der Landschaftsplan als Grundlage genutzt werden, um über eine gemeindliche Arbeitsgruppe die langfristige Realisierung der Maßnahmenvorschläge anzugehen.

Diese sollte sich aus Vertretern unterschiedlicher Interessen (z.B. Land- u. Forstwirte, Wasser- und Bodenverbandsvertreter, Naturschützer, Gewerbebetreibende, Bürger) zusammensetzen.

Die Entwicklung der Gemeinde in wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Hinsicht, die Erhaltung und Weiterentwicklung der vielfältigen Landschaft, der Flora und Fauna sowie der Infrastruktur, z.B. für den Fremdenverkehr, sollten in der Eigenverantwortung und nach dem Prinzip der Freiwilligkeit durch die Bürgerinnen und Bürger der Gemeinde gefördert werden.

Zur Umsetzung kann die ideelle und finanzielle Unterstützung durch private Träger, Gemeinde, Nachbargemeinden, Verbänden, Kreisverwaltung, Land, Bund und EU gesucht werden.

9. Literatur- und Quellenverzeichnis

ARCHÄOLOGISCHES LANDESAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN: Archäologie-Atlas SH – Archäologische Kulturdenkmale und Schutzzonen. Stand: September 2023.

BBODSCHG – BUNDESBODENSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998, zuletzt geändert am 25.02.2021.

BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert am 03.07.2014.

BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. LLUR SH – Natur – RL 25. 4. Fassung, Dezember 2014. Kiel.

Climate Data Agethorst. URL: https://de.climate-data.org/search/?q=agethorst. letzter Aufruf: 29.07.2024.

HEYDEMANN, B. (1997): Neuer Biologischer Atlas für Schleswig-Holstein. Wachholtz-Verlag, Neumünster.

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2005): Regionalplan für den Planungsraum IV – Schleswig-Holstein Süd-West, Kreise Dithmarschen und Steinburg. Fortschreibung 2005.

KIEKBUSCH, J., HÄLTERLEIN, B. & KOOP, B. (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Band 1. LLUR SH – RL 31. 6. Fassung, Dezember 2021. Kiel.

KLINGE, A. & WINKLER, C. (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste. LLUR SH – Natur – RL 28. 4. Fassung, Dezember 2019. Kiel.

KOLLIGS, D. (2021): Die Schmetterlinge Schleswig-Holsteins. Checkliste aller Arten und Rote Liste der Großschmetterlinge – Rote Liste. Band 1. LLUR SH – Natur – RL 19. 3. Fassung, Oktober 2021. Kiel.

KOOP, B. & BERNDT, R. K. (2014): Vogelwelt in Schleswig-Holstein. Band 7. Zweiter Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag, Neumünster.

LANDESVERBAND EULENSCHUTZ IN SH E.V. (2009): Uhu (*Bubo bubo*) – Brutverbreitung des Uhus in SH 2019. https://www.eulen.de/unsere-eulen/uhu#verbreitung. letzter Aufruf: 29.10.2021.

LLUR SH – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN: Schleswig-Holstein Umweltportal – Interaktive Thematische Karte. https://is.gd/S3IvDr (Stand: 16.10.2024).

LLUR SH – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2022): Kartieranleitung und Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins. Version 2.1, Stand: April 2022. Flintbek.

LLUR SH - LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2021): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins – Rote Liste. 6. Fassung, Dezember 2021. Kiel.

LNATSCHG – LANDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz der Natur - Schleswig-Holstein - vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert am 06.12.2022.

MIKWS SH - MINISTERIUM FÜR INNERES, KOMMUNALES, WOHNEN UND SPORT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein - Fortschreibung 2021. Kap 2.3. Absatz 2G.

MELUND SH - MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III. Kreisfreie Hansestadt Lübeck. Kreise Dithmarschen, Herzogtum Lauenburg, Ost-holstein, Pinneberg, Segeberg, Steinburg und Stormarn. Stand Januar 2020. Kiel.

NEUMANN, M. (2002): Die Süßwasserfische und Neunaugen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. 3. Fassung, November 2002. Kiel.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHMER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. – Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.

SCHMIDT, O. (2022): Buche und Buchenwald aus tierökologischer Sicht. - LWF Wissen 86: 57-69.

SHZ – SCHLESWIG-HOLSTEINISCHER ZEITUNGSVERLAG (2009): Kreis Steinburg: Uhu in letzter Sekunde gerettet. https://www.shz.de/regionales/schleswig-holstein/panorama/uhu-in-letzter-sekunde-gerettet-id442296.html. letzter Aufruf: 29.10.2021.

STATISTISCHES AMT FÜR HAMBURG UND SCHLESWIG-HOLSTEIN (2022): Bodenflächen in Schleswig-Holstein am 31.12.2022 nach Art der tatsächlichen Nutzung. Letzter Aufruf: 13.08.2024.

STATISTIKAMT NORD (A) (2024): Bevölkerung in den Gemeinden Schleswig-Holsteins 2023.

STATISTIKAMT NORD (B) (2024): Forstwirtschaftliche Bodennutzung in Hamburg und Schleswig-Holstein 2022.

STÖRCHE IM NORDEN (2024): Weißstörche in Schleswig-Holstein. https://stoercheimnorden.jimdofree.com/kr-steinburg/agethorst/. letzter Aufruf: 10.06.2024.

VAN DER SMISSEN, W. (2001): Die Wildbienen und Wespen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Band I. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein. Kiel.

WINKLER, C., DREWS, A., BEHRENDS, T., BRUENS, A., HAACKS, M., JÖDICKE, K., RÖBBELEN, F. & VOß, K. (2011): Die Libellen Schleswig-Holsteins – Rote Liste. LLUR SH – Natur – Natur – RL 22. 3. Fassung, September 2011. Kiel.

WINKLER, C. & HAACKS, M. (2019): Die Heuschrecken Schleswig-Holsteins – Rote Liste. LLUR SH – Natur – RL 27. 4. Fassung, Oktober 2019. Kiel.

WRRL - RICHTLINIE 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik – Wasserrahmenrichtlinie.