

**Bebauungsplanes Nr. 71
der Gemeinde Schönberg,
Kreis Plön**

**Umweltbericht
zur Beteiligung
der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
gem. §§3(2) u. 4(2) BauGB**

im Auftrag der
der Gemeinde Schönberg

Dipl.-Ing.
Martina Jünemann



Chemnitzstraße 18
24114 Kiel
Tel.:0431 / 20 599 20
info@mj-landschaftsplanung.de

November 2019

INHALT

1	Veranlassung und Aufgabenstellung	4
1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans	4
1.1.1	Lage im Raum, Räumliche und funktionale Gliederung	4
1.1.2	Inhalte des Bauleitplanes.....	4
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	5
1.2.1	Landschaftsrahmenplanung	5
1.2.2	Landschaftsrahmenplan-Entwurf für den Planungsraum II für die Kreise Rendsburg- Eckernförde und Plön und die kreisfreien Städte Kiel und Neumünster	7
1.2.3	Landschaftsplan der Gemeinde Schönberg	8
1.2.4	Fachgesetze und Bestimmungen	9
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkung	10
2.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)	10
2.1.1	Naturräumliche Lage, Geologie und Relief.....	10
2.1.2	Bestand (Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden).....	11
2.1.2.1	Boden.....	11
2.1.2.2	Wasser.....	13
2.1.2.2.1	Oberflächenwasser	13
2.1.2.2.2	Grundwasser.....	13
2.1.2.3	Luft.....	14
2.1.2.4	Klima.....	14
2.1.2.5	Pflanzen.....	15
2.1.2.5.1	Datengrundlage und Methodik.....	15
2.1.2.5.2	Biotoptypen im Untersuchungsgebiet.....	16
2.1.2.5.3	Pflanzen, zusammenfassende Bewertung	24
2.1.2.6	Tiere.....	25
2.1.2.6.1	Datengrundlage und Methodik.....	25
2.1.2.6.2	Bestand.....	25
2.1.2.6.3	Bewertung.....	26
2.1.2.7	Biologische Vielfalt.....	26
2.1.2.8	Natürliches Wirkungsgefüge.....	26
2.1.2.9	Landschaft (Landschaftsbild) / Erholungseignung	26
2.1.2.10	Kultur- und Sachgüter	27
2.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	27
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	27
2.3.1	Wirkfaktoren.....	27
2.3.2	Mögliche erhebliche Auswirkungen	29
2.3.2.1	Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete (Zu §1(6)Nr. 7 BauGB).....	34
2.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation	34

2.3.3.1	Vermeidung und Minimierung.....	34
2.3.3.2	Kompensation.....	35
2.3.4	Darstellung von Alternativen.....	36
2.3.5	Erhebliche Auswirkungen bei schweren Unfällen oder Katastrophen.....	36
2.4	Monitoring	36
2.5	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	37
3	Quellenverzeichnis	41
Tabellenverzeichnis		
Tabelle 1:	Bodentypen.....	12
Tabelle 2:	Bewertung Boden	12
Tabelle 3:	Biotoptypen im Untersuchungsgebiet, Bestand und Bewertung	16
Tabelle 4:	Wirkfaktoren / Wirkpfade	28
Tabelle 5:	Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landespflege (§1(6)Nr.7 a-i)	29
Tabelle 6:	Kompensation und Bilanzierung.....	35

Anlagen

Anlage 1: Bestandsplan Biotoptypen

Bearbeitung

Planverfasserin: Dipl. Ing. Martina Jünemann

Letzter Bearbeitungsstand: 11.11.2019

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Schönberg beabsichtigt den Neubau einer Sporthalle für den Schulsport. Hierfür müssen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Es ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes (F-Plan) und die Aufstellung eines Bebauungsplanes (B-Plan) erforderlich.

Gemäß § 2 (4) BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden, die in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten sind.

Die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung und des Bebauungsplanes Nr. 71 erfolgen im Parallelverfahren. Der vorliegende Umweltbericht bezieht sich auf den Bebauungsplan (B-Plan 71). Er ist Bestandteil (Teil II) der Begründung, wird aber zum derzeitigen Verfahrensstand als separates Dokument verfasst und vorgelegt.

1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans

1.1.1 Lage im Raum, Räumliche und funktionale Gliederung

Der Plangeltungsbereich befindet sich am nördlichen Rand der Ortslage Schönberg, südöstlich des bestehenden Friedhofgeländes und unmittelbar nördlich des Schulzentrums am Friedhofsweg. Er befindet sich somit an der Schnittstelle zwischen Ortslage und freier Landschaft.

Nördlich des Schulgeländes verläuft eine schmale Privatstraße, die derzeit am Vereinsheim des Schönberger Turn- und Sportverein von 1863 e.V. endet. Daran schließt ein rd. 25 m breiter Gehölzriegel an, bei dem es sich um Wald i.S.d. LWaldG handelt. Nördlich des Waldes liegt eine Fläche, die ursprünglich für die Erweiterung des Friedhofs vorgesehen war und zwischenzeitlich an einen Landwirt verpachtet wurde. Die Fläche ist über eine von der Privatstraße abgehende Feldzufahrt erschlossen.

Der Plangeltungsbereich umfasst

- die Privatstraße, zuzüglich eines unmittelbar südlich an die Privatstraße grenzenden Streifens, der zum Schulgelände gehört,
- die Waldfläche,
- die sich nördlich an die Waldfläche anschließende landwirtschaftliche Nutzfläche zuzüglich der randlichen Gehölzstreifen,
- den am östlichen Rand des Plangeltungsbereiches verlaufenden Graben sowie
- ein vorhandenes Regenrückhaltebecken.

1.1.2 Inhalte des Bauleitplanes

Auf der Grundlage des Bebauungsplanes soll eine den heutigen Anforderungen entsprechende Dreifelder Sporthalle entstehen, mit Turnhalle, Fitnessraum und Galerie für 500 Besucher.

Der Bebauungsplan enthält für den Plangeltungsbereich die folgenden Nutzungen:

- Fläche für Sport- und Spielanlagen, hier: Sporthalle, inkl. Umgrenzung von Flächen für Stellplätze, für die innere Erschließung und für die Herstellung einer Zufahrt,
- Verkehrsflächen,

Dipl. Ing. M. Jünemann

info@mj-landschaftsplanung.de

- Grünflächen,
mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen und Flächen mit Pflanzgebot und Festsetzungen zum Erhalt von Einzelbäumen,
- Flächen für Wald sowie
- Flächen für die Regelung des Wasserabflusses (Regenrückhaltung).

Im Westen, Norden und Osten der Halle ist ein 8,5 m – 9,5 m breiter Korridor freigehalten für die Herstellung einer Feuerwehrumfahrung.

Innerhalb der im Bebauungsplan planungsrechtlich gesicherten Waldfläche wurde seitens der Unteren Forstbehörde die Herstellung einer ca. 20 m breite Schneise und die Anlage von Waldwegen als genehmigungsfähig in Aussicht gestellt. Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, die nicht im Bebauungsplan sondern auf nachgeordneter Ebene geregelt werden. (Anzeige bei der Unteren Naturschutzbehörde). Aufgrund des ursächlichen Zusammenhanges und der engen inhaltlichen Verflechtungen werden diese Maßnahmen im Rahmen des Umweltberichtes und des Grünordnungsplanerischen Fachbeitrages so behandelt, als seien sie Bestandteil des Bebauungsplanes.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

1.2.1 Landschaftsrahmenplanung

Stand der Landschaftsrahmenplanung

Mit der Novellierung des Landesnaturschutzgesetzes am 27. Mai 2016 wurden in Schleswig-Holstein die Landschaftsrahmenpläne (LRP) wieder eingeführt. In der Folge befinden sich die Landschaftsrahmenpläne derzeit in der Fortschreibung. Derzeit werden die im Rahmen des Beteiligungsverfahrens vorgebrachten Anregungen oder Hinweise geprüft und, sofern möglich, im Planungsprozess berücksichtigt. Die neuen Landschaftsrahmenpläne werden voraussichtlich Ende 2019 im Amtsblatt veröffentlicht.

Da die neuen Landschaftsrahmenpläne vermutlich innerhalb des Zeitraums des Bauleitplanverfahrens wirksam werden, werden sowohl der derzeit wirksame LRP als auch der vorliegende LRP-Entwurf ausgewertet.

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III für die Kreise Rendsburg-Eckernförde und Plön und die kreisfreien Städte Kiel und Neumünster (2000)

Der Landschaftsrahmenplan enthält für den Plangeltungsbereich und dessen nähere Umgebung die nachfolgenden Darstellungen:

- Ein Schwerpunktgebiet mit besonderer Eignung für den Aufbau eines landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems endet westlich des Friedhofsweges, auf der dem Friedhof gegenüberliegenden Straßenseite. Es handelt sich um die Niederung der Schönberger Au.

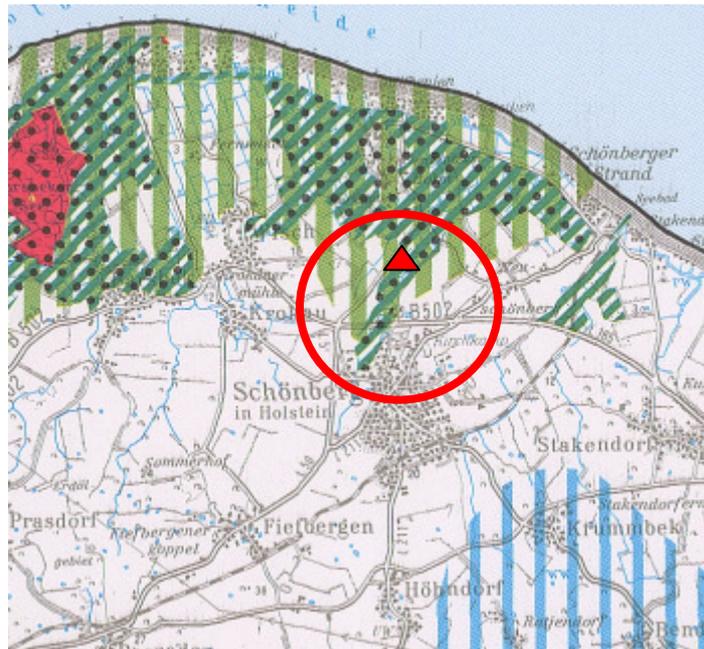


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan, Karte 1

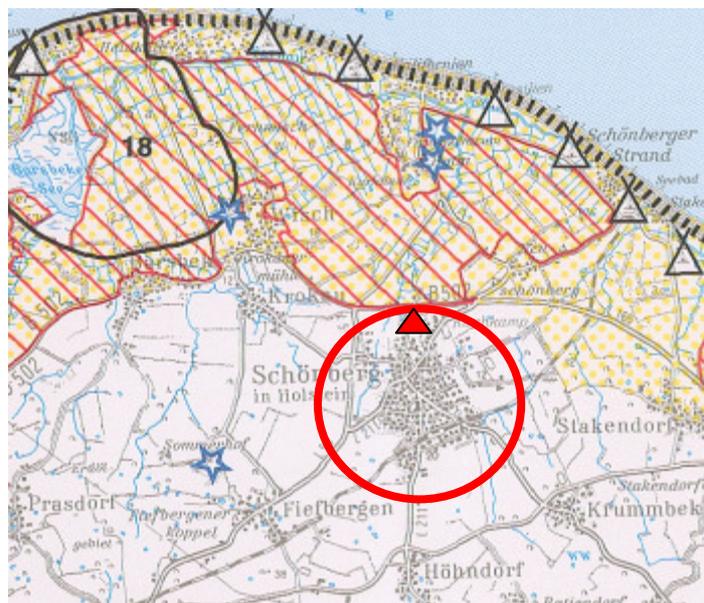


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Landschaftsrahmenplan, Karte 2

- Nördlich der B 502 liegt ein Gebiete mit besonderer ökologischer Funktion, gleichzeitig Landschaftsschutzgebiet.

Bewertung

Die Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

1.2.2 Landschaftsrahmenplan-Entwurf für den Planungsraum II für die Kreise Rendsburg-Eckernförde und Plön und die kreisfreien Städte Kiel und Neumünster

Mit dem Inkrafttreten des Landesplanungsgesetzes vom 27. Januar 2014 wurden die Planungsräume in Schleswig-Holstein neu gefasst. Der neue Planungsraum II umfasst die Kreise Rendsburg-Eckernförde und Plön sowie die Städte Kiel und Neumünster. Die neuen Landschaftsrahmenpläne sind im Maßstab 1:100.000 verfasst und daher grobmaßstäblicher als die derzeit (noch) wirksamen Landschaftsrahmenpläne.

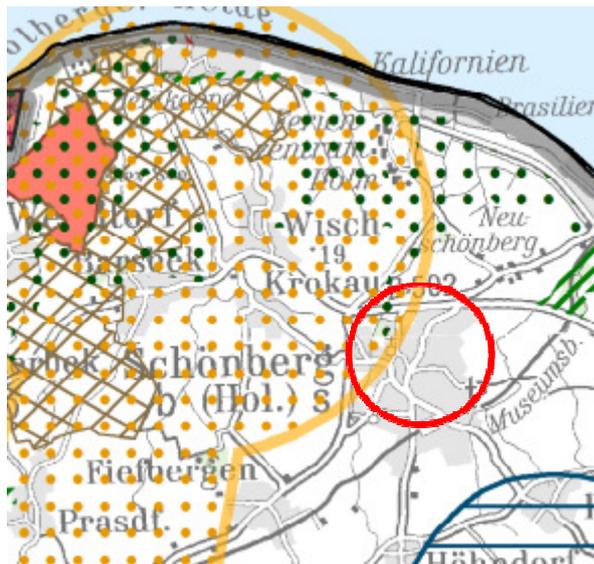


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Entwurf zum LRP-neu, Karte IIa

Die Ortslage Schönberg liegt am Rande eines Dichtezentrums für Seeadlervorkommen.

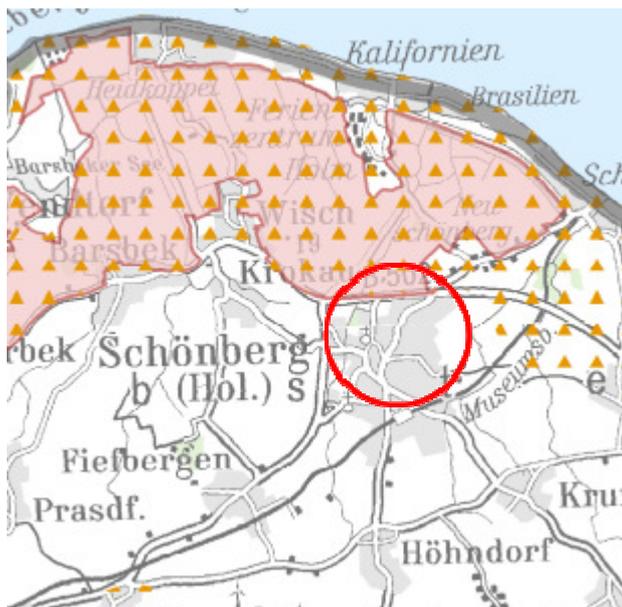


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem Entwurf zum LRP-neu, Karte IIb

Nördlich der B 502 liegt ein Gebiete mit besonderer ökologischer Funktion, gleichzeitig Landschaftsschutzgebiet.

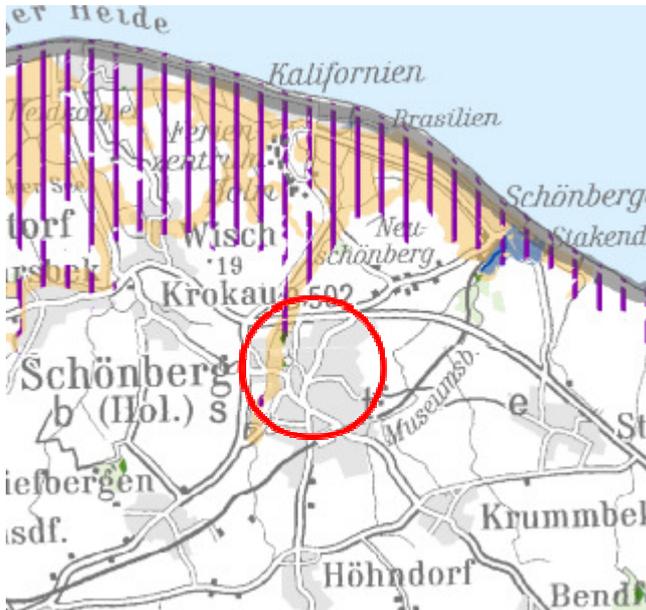


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Entwurf zum LRP-neu, Karte IIc

Ein Bereich mit klimasensitiven Böden verläuft westlich des Friedhofsweges. Es handelt sich um die Niederung der Schönberger Au. Gleichzeitig handelt es sich um ein Hochwasserrisikogebiet.

Bewertung

Die Darstellungen des Landschaftsrahmenplan-Entwurfes stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Das Vorhabengebiet ist als Lebensraum für den Seeadler ohne Bedeutung. Fernwirkungen die den Niederungsbereich betreffen können ausgeschlossen werden.

1.2.3 Landschaftsplan der Gemeinde Schönberg

Die Gemeinde Schönberg verfügt über einen Landschaftsplan aus dem Jahr 1992. Als Zielerstellung enthält der Landschaftsplan für den Bereich des Vorhabens die Entwicklung einer Friedhofsfläche (Anpassung des neuen Friedhofs an den alten Friedhof). Von dem vorhandenen Wald ist nur der westliche Teil als Gebüsch dargestellt.

Randlich und innerhalb der Friedhofsfläche wird Altbaumbestand in Form von Baumreihen, Alleen und Einzelbäumen dargestellt.

Bewertung

Landschaftspläne werden für einen perspektivischen Zeitraum von 15 Jahren aufgestellt. Der Landschaftsplan kann daher nur noch bedingt herangezogen werden, zur Ermittlung und Bewertung der langfristig wenig veränderlichen abiotischen Naturhaushaltfaktoren wie Geologie, Boden und Klima. Auch hierzu liegen über den digitalen Umweltatlas z.T. Teil bereits aktuellere Daten vor.

Der Landschaftsplan formuliert für den betroffenen Bereich keine explizit naturschutzfachlichen Ziele. Ein Widerspruch zu den Zielen des Landschaftsplanes, die eine Anpassung des Landschaftsplanes erforderlich machen würden, wird daher nicht gesehen.

1.2.4 Fachgesetze und Bestimmungen

Aussagen zu Umweltstandards und Umweltzielen sind den folgenden Fachgesetzen und Bestimmungen zu entnehmen:

- Bundes- und Landesnaturschutzgesetz (BNatSchG, Latsch)
- Wassergesetz des Landes Schleswig-Holstein (LWG-SH)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Bewertung

Die Bestimmungen werden berücksichtigt. Eine inhaltliche Darstellung erfolgt jedoch nur soweit es zur Beurteilung der Umweltauswirkungen notwendig oder hilfreich ist.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkung

2.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

2.1.1 Naturräumliche Lage, Geologie und Relief

Naturräumlich betrachtet liegt die Gemeinde Schönberg im östlichen Hügelland, einer welligen bis flachkuppigen Jungmoränenlandschaft, in rd. 3 km Entfernung zur Ostseeküste.

Geologisch wurde der Plangeltungsbereich während der letzten Eiszeit geprägt. Das Gelände liegt im Bereich einer flachen Grundmoräne, die nach Westen zur Niederung der Schönberger Au und nach Osten zur Niederung der großen Schierbek abfällt. Die Höhendifferenz ist dabei so gering, dass sie visuell kaum wahrnehmbar ist.

Der höchste Punkt (8,45 m NHN) der Friedhofserweiterungsfläche / landwirtschaftlichen Nutzfläche liegt im Nordwesten, der tiefste (7,57 m NHN) im Südosten, auf Höhe der Feldzufahrt. Der Straßenkörper der Privatstraße liegt geringfügig höher. Im Westen, im Einmündungsbereich zum Friedhofsweg, liegt deren Höhe bei +/- 9,0 m NHN, Auf Höhe der Feldzufahrt bei 7,96 m NHN.

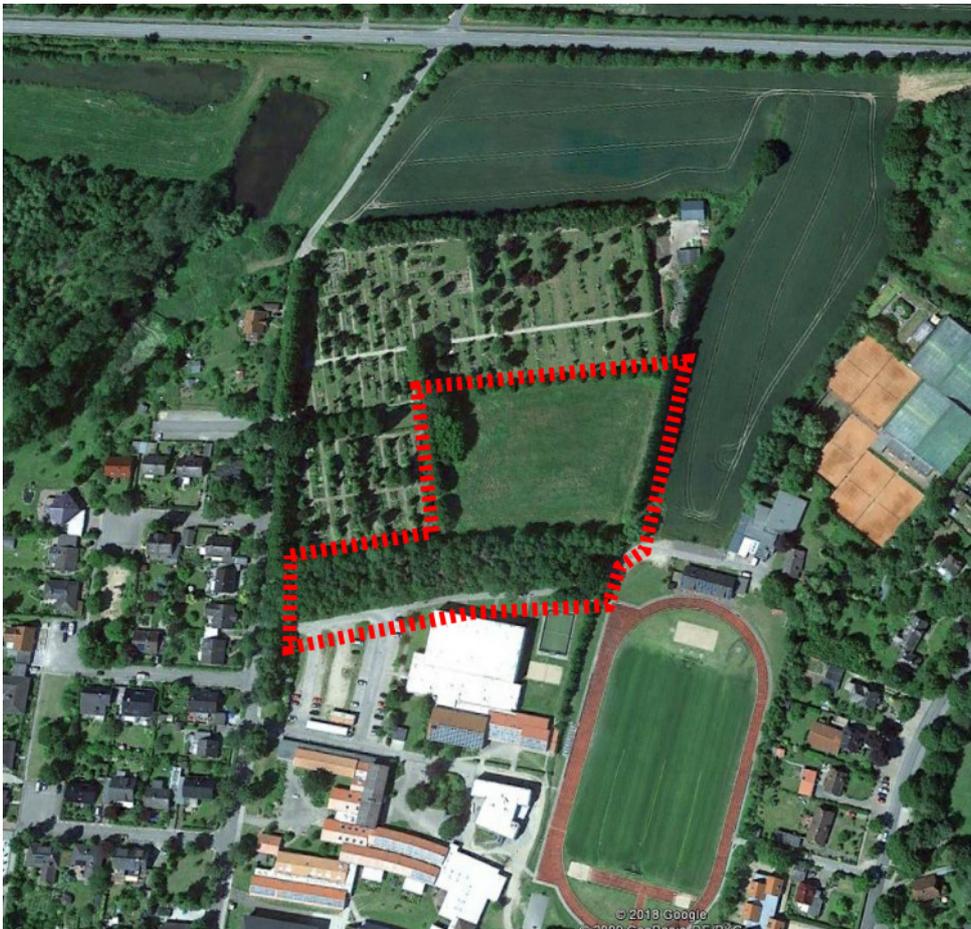


Abbildung 6: Luftbild mit Lage der Plangeltungsbereiche, Quelle: google earth (exakte Abgrenzung: siehe Anlage 1, Bestandsplan

2.1.2 Bestand (Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden)

2.1.2.1 Boden

Datengrundlage

Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig- Holstein
Landschaftsplan der Gemeinde Schönberg
Baugrunduntersuchung (**BAUER 2019**)

Bestand

Die für die ökologische Bewertung beste Quelle stellt die Bodentypenkarte im Maßstab 1:25:000 dar. Sie liegt für den Plangeltungsbereich nicht vor, wohl aber für den unmittelbar südlich angrenzenden Bereich.

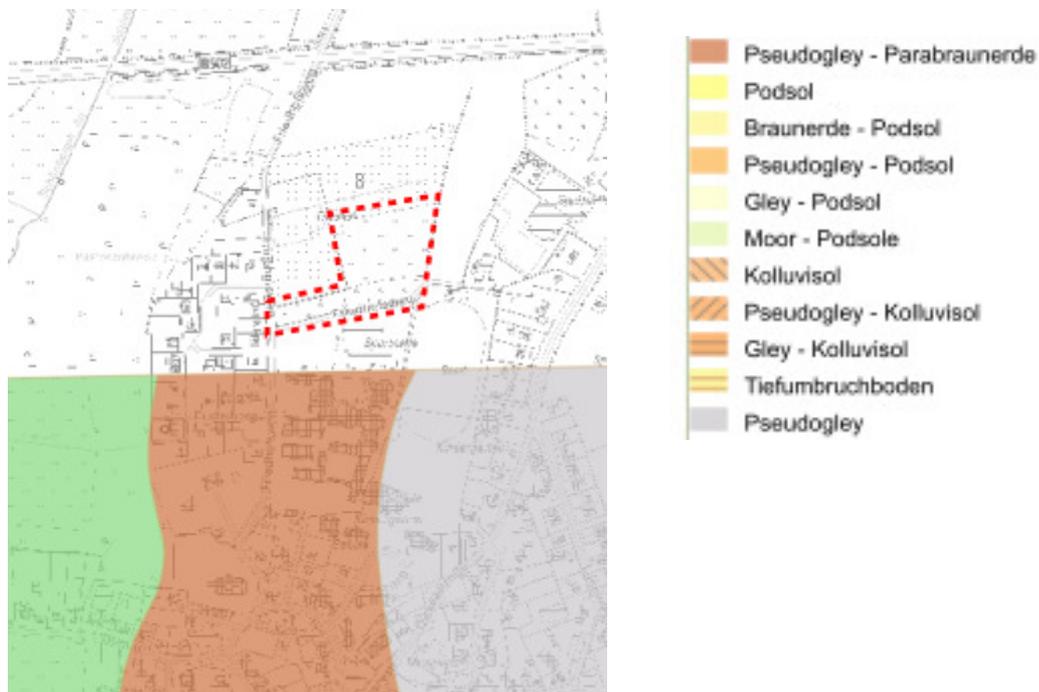


Abbildung 7: Auszug aus dem digitalen Landwirtschafts- und Umweltatlas, Bodentypen, Originalmaßstab 1:25:000

Die topographische Lage des Plangeltungsbereiches lässt jedoch eine Übertragung zu. Auf dem zwischen den beiden Niederungen gelegenen flachen Moränenrücken liegen gemäß Bodentypenkarte **Pseudogley-Parabraunerden** vor.

Die Aussage deckt sich mit dem Ergebnis der Baugrunduntersuchung, demzufolge in Tiefen von 0,4 - 0,7m u.GOK humose Oberböden und Auffüllböden vorliegen, gefolgt von Geschiebeböden (Geschiebelehm, Geschiebemergel) und stellenweise von Sanden, bei witterungsbedingt stark wechselnden Grundwasserständen (**BAUER 2019**).

Die nachfolgende Tabelle enthält die dem Landwirtschafts- und Umweltatlas entnommenen Angaben zu dem Bodentyp **Pseudogley-Parabraunerde**.

Tabelle 1: Bodentypen

Einheit der Farblegende ¹⁾	
Bodentypenname für die Farblegende	Pseudogley - Parabraunerde
Detailinformation am Punkt der Abfrage	
Bodensystematische Einheit	SS-LL
Dominante Gesteinsgruppe	Böden aus Ablagerungen des Glazials und Periglazials
Bodenartenschichtung	Böden aus Lehm
Bodenausgangsgestein	Lp-Sp/Lg(Mg)
Grundwasserstufe	0: Grundwasser tiefer 2m unter Flur
Anthropogene Veränderungen, Besonderheiten	
Bodenform	Pseudogley- Parabraunerde aus Geschiebedecklehm bis Geschiebedecksand über Geschiebelehm, häufig über Geschiebemergel

Bewertung

Der Bodentyp ist verbreitet. Es liegt keine besonders hohe, aber auch keine besonders geringe natürliche Ertragsfähigkeit vor. Der Standort ist als frisch bis wechselfeucht zu charakterisieren, d.h., es liegen eine gute Wasserversorgung, aber keine dauerhaft feuchten oder nassen Standortverhältnisse vor. Typisch ist das Auftreten temporär hoher Grundwasserstände, die auf eine geringe Versickerungsfähigkeit und /oder einen verzögerten Abfluss des oberflächennahen Grundwassers und des Oberflächenwassers hinweisen (Stauwasser).

Aus diesen Eigenschaften ergeben sich im Hinblick auf die Bodenfunktionen gemäß § 2 BBodSchG folgende Bewertung:

Tabelle 2: Bewertung Boden

natürliche Funktionen als a. Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, b. Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, und c. Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,	allgemeine Bedeutung;
---	-----------------------

Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturschichte	ohne besondere Bedeutung; Von besonderer Bedeutung sind hier nur Böden mit dauerhaft hohen Grundwasserständen und dauerhaftem Sauerstoffmangel in den oberen Bodenhorizonten
Nutzungsfunktionen als a) Rohstofflagerstätte, b) Fläche für Siedlung und Erholung, c) Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung, d) Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.	allgemeiner Bedeutung

2.1.2.2 Wasser

2.1.2.2.1 Oberflächenwasser

Datengrundlage

Geländebegehung

Ortsentwässerungsbetrieb der Gemeinde Schönberg (Mathies, mündl. Mittl. Oktober 2019)

Bestand

Am südöstlichen Rand des Plangeltungsbereiches befindet sich ein Regenrückhaltebecken und ein Graben. An das Becken sind das Schulzentrum und Teile des Ortszentrums angeschlossen.

Das Becken entwässert in den offenen Graben nach Norden, in die Schönberger Au.

Das Becken ist als technisches Bauwerk nicht naturnah gestaltet, aber mit einer Grasflur begrünt. Die natürliche Entwicklung wird durch die ordnungsgemäße Unterhaltung (Mahd, Räumung) unterbunden.

Bewertung

Das Regenrückhaltebecken dem Schutz der Vorflut vor einem unkontrollierten Oberflächenabfluss mit stark wechselnden Wasserständen. Es besteht daher eine besondere Bedeutung für das Schutzgut.

Die Bewertung der Bedeutung als Lebensraum erfolgt unter Ziffer 2.1.2.5.2.

2.1.2.2.2 Grundwasser

Datengrundlage

Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig- Holstein

Baugrunduntersuchung (**BAUER 2019**)

Bestand

Das Plangebiet ist Bestandteil des Einzugsgebietes des Grundwasserkörpers ST07 Kossau/Oldenburger Graben. Nach Angabe digitalen Landwirtschafts- und Umweltatlas ist der Grundwasserkörper weder hinsichtlich des chemischen, noch hinsichtlich des Mengenmäßigen Zustandes gefährdet.

Bei der Baugrunduntersuchung wurden an zwei Bohrpunkten Wasserstände von 1,22m U.GOK bzw. 1,81m u.GOK gemessen. Die übrigen Bohrungen waren trocken. Das Gutachten verweist auf witterungsbedingte starke Schwankungen.

Bewertung

Es liegen keine dauerhaft hohen Grundwasserstände vor. Aufgrund der Standortverhältnisse und des Zustandes des betroffenen Grundwasserkörpers liegt keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser vor.

2.1.2.3 Luft

Datengrundlage

Luftqualität in Schleswig-Holstein, Jahresübersicht 2017 (Lufthygienische Überwachung, LLUR 2018)

Bestand

Um die Gesundheit der Menschen und die Vegetation vor den Einflüssen zu hoher Luftschadstoffbelastungen zu schützen, wird die Luftqualität laufend untersucht und nach gesetzlichen Vorschriften beurteilt. Für das Plangebiet bzw. die nähere Umgebung liegen keine spezifischen Aussagen vor. Aus den landesweit geltenden Aussagen sind jedoch Rückschlüsse auf das Plangebiet möglich.

Landesweite Aussagen

- Landesweit war die Grundbelastung der Luft durch Schadstoffe wie Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid und Benzol relativ gering. Auch im städtischen Hintergrund wurden die Grenzwerte dieser Komponenten eingehalten.
- Die seit dem 1. Januar 2005 geltenden Grenzwerte für Feinstaub (PM10) und der seit dem 1. Januar 2015 geltende Grenzwert für Feinstaub (PM2, 5) wurden sicher eingehalten.
- Nach den vorliegenden Erkenntnissen ist ... zu erwarten, dass die Jahresmittelwerte für Stickstoffdioxid an einzelnen verkehrsbelasteten Standorten den seit 1. Januar 2010 geltenden Grenzwert überschreiten werden.

Rückschlüsse auf das Gebiet

Der Plangeltungsbereich befindet sich im ländlichen Raum, im Nahbereich der Küste, die den Luftaustausch intensiviert. Mit Ausnahme des Verkehrs und der Landwirtschaft liegen keine relevanten Emissionsquellen vor, wobei das Verkehrsaufkommen auf dem Friedhofsweg mit einer Wohnstraße verträglich ist (Wasser- und Verkehrskontor 2019).

Aufgrund des intensiven Luftaustausches ist davon auszugehen, dass die Luftqualität tendenziell eher besser, mit Sicherheit aber nicht schlechter als im Landesdurchschnitt ist und keine Überschreitungen von Grenzwerten zu erwarten ist.

Bewertung

Es besteht keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Luft. Es gibt keinen Bedarf zur Ergreifung besonderer lufthygienischer Maßnahmen.

2.1.2.4 Klima

Datengrundlage

Landschaftsrahmenplan für den zukünftigen Planungsraum II, Entwurf

Bestand (inkl. mittel- bis langfristiger Entwicklungsperspektive)

Der Lage zwischen Nord- u. Ostsee entsprechend ist das Großklima als gemäßigt temperiertes, ozeanisch bestimmtes Klima zu charakterisieren, mit milden Wintern, kühlen Sommern und vorherrschend westlichen Winden.

Auch wenn sich bei den bisher berechneten Trends und Prognosen für die Zukunft noch erhebliche Unsicherheiten zeigen, so ist nach dem derzeitigen Stand der Klimaforschung davon auszugehen, dass auch in Schleswig-Holstein mittel- bis langfristig mit einer Veränderung des Klimas zu rechnen ist. Das bedeutet

- eine Zunahme von Hitzewellen (vermehrt Tage mit mehr als 30 Grad Celsius),
 - eine Zunahme der Starkregenereignisse,
 - ein Rückgang der Frosttage und
 - eine Zunahme der „Tropennächte“ (nachts wärmer als 20 Grad Celsius)
- und gilt tendenziell auch für die Gemeinde Schönberg und den Plangeltungsbereich.

Bewertung

Die Gemeinde Schönberg und das Plangebiet im Besonderen sind für das Schutzgut Klima von allgemeiner Bedeutung. Innerhalb des Plangeltungsbereiches befindet sich mit dem Wald allerdings eine Fläche, auf der Kohlenstoff in Form von organischer Substanz gebunden ist und auf der auch zukünftig CO² der Luft entzogen und in organische Substanz umgewandelt wird (CO²-Senke). Solche Flächen werden nach neueren Erkenntnissen als klimarelevant eingestuft – wobei die Bedeutung in diesem Fall aufgrund der geringen Fläche relativiert werden muss.

2.1.2.5 Pflanzen

2.1.2.5.1 Datengrundlage und Methodik

Da der Landschaftsplan auf einer Bestandsaufnahme basiert, die vor rd. 20 Jahren vorgenommen wurde, war die Datenbasis für die Umweltprüfung, hier insbesondere die Beurteilung der Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt, nicht mehr aktuell. Auch haben sich seitdem die Rechtsgrundlagen im Hinblick auf den Biotopschutz und insbesondere den Artenschutz verändert.

Aus diesen Gründen wurden eine Neukartierung der Biotoptypen und der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope vorgenommen. Für die artenschutzrechtlich relevanten Arten wurden darüber hinaus faunistische Erhebungen durchgeführt.

Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Pangelungsbereich und die unmittelbar abgrenzenden Flächen. Er ist der Wirkzone auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere angepasst.

Methodik der Biotoptypenkartierung

Für die Biotop- und Biotoptypenkartierung wurden Geländebegehungen vorgenommen (27.5 und 10.9. und 12.9 2019).

Grundlage der Kartierung ist die vom LLUR herausgegebene Veröffentlichung „Kartierung und Biotopschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein“ 4. Fassung, Stand April 2018). Die Bewertung erfolgt in Form einer 9-stufig aufsteigenden Skala.

Das Ergebnis ist der Anlage 1 (Bestandsplan) zu entnehmen.

2.1.2.5.2 Biotypen im Untersuchungsgebiet

Die innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellten Lebensraumtypen sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 3: Biotypen im Untersuchungsgebiet, Bestand und Bewertung

Biotyp (LLUR 2018)	Code	Schutzstatus		FFH- Lebens- raumtyp	Bewertung*
		BNatSchG LNatSchG	LWaldG		
Ackerfläche, wiesenartige Stilllegung	AAw	-	-	-	4
Sonstiger Graben, mit Gehölzaufwuchs	FGy/ HBy	-	-	-	3 / 4
Technisches Gewässer mit überwiegend unver- bauten Ufern, Ufervegetation intensiv gepflegt ; hier: Regenrückhaltebe- cken	FXu	-	-	-	3
sonstiges Gebüsch	HBy	-	-	-	4
Heimische Laubgehölze / Einzelbäume	HEy	-	-	-	6 - 8
Baumreihe aus nicht heimischen Laubbäu- men, mit Unterwuchs	HRx;bb / HFy	-	-	-	5
Baumreihe aus heimi- schen Laubbäumen	HRy;bb	-	-	-	5-6
Grasflur, mit weniger als 25 % Deckung von Stauden [...]	RHg	-	-	-	3
(andere) Sport- und Er- holungsanlage	SEy	-	-	-	1
Rasenfläche, arten- u. strukturarm	SGr	-	-	-	2
Urbanes Gehölz mit nicht heimischen Laub- bäumen	SGx	-	-	-	3
Urbanes Gehölz mit heimischen Baumarten	SGy	-	-	-	3-5
Bankette, extensiv ge- pflegt	SVe	-	-	-	3
Vollversiegelte Verkehrs- fläche	SVs	-	-	-	0
Teilversiegelte Verkehrs- flächen	SVt	-	-	-	1

Tabelle 3: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet, Bestand und Bewertung

Biotoptyp (LLUR 2018)	Code	Schutzstatus		FFH- Lebens- raumtyp	Bewertung*
		BNatSchG LNatSchG	LWaldG		
neue Bausubstanz	SXx	-	-	-	1
Mischwald	WFm	-	LWaldG	-	6
*Bedeutung der Wertstufen: 1 weitgehend unbelebt 2 extrem verarmt 3 stark verarmt 4 verarmt 5 noch wertvoll 6 wertvoll 7 besonders wertvoll 8 hochgradig wertvoll 9 herausragend					

Ackerflächen (AA)

Anbauflächen von Getreide, Hackfrüchten und Öpflanzern sowie größerflächige, räumlich i. d. R. in Komplexen vorgenannter Anbauflächen integrierte Gemüseanbauflächen einschließlich Zwischeneinsaaten und Brachestadien.

Vorkommen im Plangeltungsbereich und Bewertung

<p>AAw Wiesenartige Ackerstilllegung [...]</p>	<p>zentrale Friedhofserweiterungsfläche Bei der für die Friedhofserweiterung vorgesehenen Fläche handelt es sich um eine Ackerfläche, die im Zuge der Agrarförderung der Europäischen Gemeinschaft als eine sogenannte Greeningfläche ausgewiesen wurde. Hierbei handelt es sich um eine zeitlich befristete Nutzungseinschränkung, i.d.R. in Verbindung mit einer Einsaat. Der Bestand wird von Wolligem Honiggras (<i>Holcus lanatus</i>) dominiert. Neben den Wolligen Honiggras sind typischer Ruderalisierungszeiger wie der Stumpfe Ampfer (<i>Rumex obtusifolius</i>) und die Ackerkatzdistel (<i>Cirsium arvense</i>) Bestandsprägend. Als Relikt der ackerbaulichen Nutzung tritt Phacelia auf. Weitere Arten sind Gemeine Quecke (<i>Elymus repens</i>), Ackerstiefmütterchen (<i>Viola arvensis</i>), Gemeines Rispengras (<i>Poa trivialis</i>), Gemeines Hornkraut (<i>Cerastium Spec</i>), Flohknöterich (<i>Polygonum persicaria</i>), Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>), Habichskraut (<i>Hieracium spec</i>), Sonnenwend-Wolfsmilch (<i>Euphorbia helioscopia</i>) Gemeine Kratzdistel (<i>Cirsium vulgare</i>), Weicher Storchschnabel (<i>Geranium molle</i>), Gemeiner Ziest (<i>Stachys officinalis</i>), Johanniskraut (<i>Hypericum perforatum</i>), Jakobsgraskraut (<i>Senecio</i></p>	<p><u>Wertstufe 4 (verarmt)</u> Der momentane, mäßig artenreiche Zustand ist die Folge einer vertraglich geregelten, zeitlich befristeten Stilllegung im Rahmen eines Agrarstrukturprogramms. Sie ist zwar mäßig artenreich, jedoch weder standorttypisch noch naturnah. In der nächsten Vegetationsperiode läuft die zeitliche Befristung aus und die konventionelle Nutzung kann wieder aufgenommen werden. (DR. NEBENTHAL, mündl. Mittl., i.A. der Grundeigentümerin, Oktober 2019). Der Lebensraum wird aus dem diesem Grund als Lebensraum von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut eingestuft.</p>
--	--	--

	jakobensis), Wollige Königskerze (<i>Verbascum spec.</i>). Als Feuchte- bzw. Staunässezeiger treten Weißes Straussgras (<i>Agrostis stolonifera</i>), Kriechender Hahnenfuß (<i>Ranunculus repens</i>) und vereinzelt Weidenröschen (<i>Epilobium spec.</i>) die Kohldistel (<i>Cirsium oleraceum</i>) auf. Am östlichen Rand wurden Am östlichen Gehölzrand wurden ca. 10 Exemplare der Breitblättrige Stendelwurz (<i>E-pipactis heleborine</i>) vorgefunden.	
--	--	--

Gräben FG

Definition: Künstliche lineare Gewässer; i. d. R. zur Entwässerung angelegt; mit Normprofil und regelmäßig unterhalten, dadurch ohne naturnahe Strukturen und mit nur geringer naturschutzfachlicher Bedeutung; ohne ausgeprägte naturnahe Wasser, Ufer- oder Böschungsvegetation; [...]

Vorkommen im Plangeltungsbereich und Bewertung

FGy / HBy sonstiger Graben	Am östlichen Rand des Plangeltungsbereiches, unmittelbar an die Pappelreihe (s.u.) anschließend, ca. 2 m tiefer Graben mit regelmäßigem Profil. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme wasserführend. Insbesondere die westliche Böschung ist dicht mit heimischen Gehölzen und Brombeergebüsch überwachsen.	<u>Wertstufe 3 (stark verarmt)</u> allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Gehölzbewachsene Böschung: Wertstufe 4 und von mehr als allgemeiner Bedeutung.
----------------------------------	--	--

Künstliche, durch Nutzung geprägtes Gewässer FX

Definition: Mit technischem Nutzungszweck, daher trotz ggf. naturnahem Zustand ohne gesetzlichen Schutzstatus. Hinweis: Kläranlagen, Schwimmbecken und Freibäder

Vorkommen im Plangeltungsbereich und Bewertung

FXu Technisches Gewässer mit überwiegend unverbauten Ufern, Ufervegetation intensiv gepflegt (z. B. gemähter Rasen)	Im Südosten des Plangeltungsbereichs befindet sich ein Regenrückhaltebecken. Die gleichmäßig abfallenden Böschungen sind mit Rasen bewachsen und werden augenscheinlich regelmäßig gemäht.	<u>Wertstufe 3 (stark verarmt)</u> allgemeine Bedeutung für das Schutzgut
---	--	--

Gebüsch HB

Definition: Von Sträuchern geprägte Gehölze mit weniger als 5 % Baumanteil.

Vorkommen im Plangeltungsbereich und Bewertung

HBy sonstiges Ge- büsch	durch Spontanaufwuchs entstandenes von Brombeere dominiertes Gebüsch im Randbereich einer Ackerfläche	<u>Wertstufe 4 (verarmt)</u> Lebensraum mit besonderer Bedeutung (Trittsteinbiotop, Rückzugsraum für Tiere)
--------------------------------------	---	---

Einzelgehölze und Gehölzgruppen (HE)

Definition: Einzelgehölze oder Gehölzgruppen, die kein durch eine eigenständige Krautschicht geprägtes Gehölzbiotop bilden (vgl. Hauptbiotoptyp HF, HW, HB, HG), daher als Punkt einem flächenhaften Biotoptyp überlagernd zu erfassen.

Vorkommen im Plangeltungsbereich und Bewertung

HEy heimisches Laubgehölz Eiche, (Quercus robur)	Ca. 100 Jahre alte Eiche (Quercus robur), Mehrstämmig, mit Kronendurchmesser von 16 m. Dem Baum fehlt der Leittrieb. Der Stamm teilt sich oberhalb der Basis in 3 Hauptstämme (StU. 193 cm, 182cm und 242 cm). Möglicherweise ist Baum durch das Verwachsen mehrerer Jungpflanzen hervorgegangen. Die weit verzweigte, breit ausladende Krone weist z.T. Totholz auf, jedoch in einem dem Alter angemessenen Umfang. Anzeichen, die auf eine Minderung der Vitalität hindeuten konnten nicht festgestellt werden. Auffällige Höhlen wurden ebenfalls nicht festgestellt.	<u>Wertstufe 8 (hochgradig wertvoll)</u> Aufgrund seiner besonderen Ausprägung (Stammdurchmesser, Mehrstämmigkeit) unterscheidet sich der Baum vom typischen Habitus einer Eiche vergleichbaren Alters. Er stellt eine auffällige Einzelschöpfung der Natur dar. – von Bedeutung für das Schutzgut Fauna – Landschaftsprägend
HEy heimisches Laubgehölz Weißweide, (Salix alba)	Unmittelbar am Rand des Regenrückhaltebeckens steht eine auffällige Weide (Salix alba), mit einem Stammdurchmesser von 1 m und einem Kronendurchmesser von 18 m. In rd. 1-2 m Höhe befindet sich eine auffällige, tiefe Höhlung.	Wertstufe 6 (wertvoll) Der Baum ist als Habitatbaum von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Tiere.

Baumreihen (HR)

Definition: Mindestens 3 Bäume mit gleichmäßigen Abständen und ähnlichem Alter. Zusatzcodes: Gehölzgröße.

Vorkommen im Plangeltungsbereich und Bewertung

<p>HRx/bb / HFy) Baumreihen aus nicht heimischen Laubbäumen</p>	<p>Am östlichen Rand der Friedhofserweiterungsfläche verläuft eine dichte Reihe aus italienischen Säulenpappeln, mit Stammdurchmessern von 30 cm bis 70 cm. Die Bäume stehen im Abstand von ca. 2 m und erreichen, der besonderen Wuchsform entsprechend, Kronendurchmesser von nur 3 m bis 6 m. Der ca. 40 Jahre alte Bestand befindet sich in einer dem Alter angemessenen, guten Verfassung.</p> <p>Den Pappeln westlich vorgepflanzt sind einige jüngere Fichten (Stammdurchmesser 10 cm bis 25 cm).</p> <p>Unterhalb und zwischen den Bäumen stockt eine naturnahe Strauchschicht, die von Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Hundsrose (<i>rosa canina</i>), Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i> agg.) und Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) geprägt wird.</p> <p>Auf der Ostseite der Baumreihe hat sich entlang eines dort verlaufenden Grabens ein dichter, geschlossener Verband aus heimischen Sträuchern (Hollunder (<i>Sambucus nigra</i>), Salweide (<i>Salix caprea</i>), Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>) entwickelt.</p>	<p><u>Wertstufe 5. noch wertvoll</u></p> <p>Grundbewertung Wertstufe 6 (wertvoll) abzüglich 1 Wertstufe aufgrund des prägenden Anteils nicht heimischer Gehölze</p> <p>Besondere Bedeutung für das Schutzgut Tiere</p>
--	--	--

<p>HRy/bb Baumreihen aus heimischen Laubbäumen, Baumholz 30 – 100 cm</p>	<p>Im Westen verläuft außerhalb des Plangeltungsbereiches, entlang der Außengrenze des Friedhofs eine Reihe älterer Linden (Winterlinde <i>Tilia cordata</i>). Die Bäume haben einen Stammdurchmesser von +/- 50 cm und einen Kronendurchmesser von +/- 8m. Ab einer Höhe von ca. 4 m sind die Bäume mehrstämmig. Der Leittrieb wurde entfernt.</p> <hr/> <p>Eine weitere Reihe Linden, ebenfalls Winterlinden, jedoch augenscheinlich eine züchterisch veränderte Form, verläuft im Norden, am Rande des Plangeltungsbereiches. Die Bäume sind wesentlich jünger. Die Stammdurchmesser erreichen nur 25 cm bis 30, die Kronendurchmesser 6 bis 8 m.</p> <hr/> <p>Beide Baumreihen sind im Kontext mit dem westlich bzw. nördlich angrenzenden Friedhofgelände zu sehen. Der Friedhof war ursprünglich im Endzustand als vierteilige Anlage geplant. Die Lindenreihen waren dabei als innerhalb des Friedhofs verlaufende, raumgliedernde Elemente gedacht. Durch die Aufgabe der Friedhofserweiterung werden sie zur randlichen Eingrünung. Auch in dieser Funktion sind sie von besonderer gestalterischer Bedeutung.</p>	<p><u>Wertstufe 6</u> Wertgebend sind insbesondere die Strukturen im (Alt)holz der Bäume (Ritzen, Nischen, Astlöcher u.Ä.) die bei dem älteren Bestand naturgemäß stärker ausgeprägt sind.</p> <p>Lebensraum mit besonderer Bedeutung</p> <hr/> <p>Der jüngere Bestand wird aufgrund der geringeren Strukturvielfalt der <u>Wertstufe 5</u> (noch wertvoll) zuzuordnen.</p> <p>Lebensraum mit besonderer Bedeutung</p> <hr/> <p>Beide Baumreihen sind von besonderer gestalterischer Bedeutung</p>
--	---	---

Nadelholzforste und Mischwälder auf frischen Standorten (WF)

Definition

Nadel- und Mischwälder mit > 30% Nadelholzanteil außerhalb von (auch entwässerten) Bruch- und Sumpfwaldstandorten.

Vorkommen im Plangeltungsbereich und Bewertung

<p>WFm Mischwald mit 30–50 % Deckung von Nadelgehölzen.</p>	<p>Zwischen der Privatstraße und dem Friedhofsgelände bzw. der für die Erweiterung vorgesehenen Fläche befindet sich ein ca. 25 m breiter Streifen, der von einem ca. 40-jähriger, stabiler Laubmischwald eingenommen wird. In der Baumschicht dominieren Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) und Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), daneben treten Eiche (<i>Quercus robur</i>), Kirsche (<i>Prunus avium</i>), Birke (<i>Betula pendula</i>), Espe (<i>Populus tremula</i>) und Fichte (<i>Picea abies</i>) auf.</p> <p>Der Wald weist einen relativ dichten, stabilen Unterwuchs, überwiegend aus Bergahorn auf. Innerhalb des Waldes befindet sich z.T. stehenden Totholz, überwiegend in Form von abgestorbenen Fichten.</p>	<p><u>Wertstufe 6 (wertvoll)</u></p> <p>Lebensraum mit besonderer Bedeutung</p>
---	---	---

Ruderales Gras- und Staudenfluren (RH)

Definition:

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

Vorkommen im Plangeltungsbereich und Bewertung

<p>RHg Grasdominierte Staudenflur bzw. ruderales Grasflur, mit weniger als 25 % Deckung von Stauden [...]</p>	<p>Am nördlichen Rand der Stilllegungsfläche verläuft unterhalb der Lindenreihe ein 3 m breiter zum Teil Streifen, der augenscheinlich häufiger gemäht wird. Prägende Arten sind Gemeine Quecke (<i>Elymus repens</i>), Gemeines Rispengras (<i>Poa trivialis</i>), Gemeines Hornkraut (<i>Cerastium Spec</i>), Weicher Storchschnabel (<i>Geranium molle</i>),</p>	<p><u>Wertstufe 3 (stark verarmt)</u> Lebensraum mit allgemeiner Bedeutung</p>
---	--	---

Grünflächen im besiedelten Bereich (SG)

Definition:

Grünflächen im Zusammenhang mit besiedelten Bereichen. Einzelbäume oder Baumreihen sind ggf. überlagernd zu erfassen.

Vorkommen im Plangeltungsbereich und Bewertung

<p>SGy Gehölz aus heimischen Gehölzen im Bereich urbaner Grünflächen [...]</p>	<p>Zwischen dem Schulgelände und dem Sportplatz verläuft auf einem flachen Wall eine dichte, freiwachsende Hecke aus heimischen Gehölzen. Bestanddsprägend sind Hasel (<i>Corylus avellana</i>) Prunus (Spec.), Feldahorn (<i>Acer campestre</i>), und Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>). Der flache, nicht knicktypische Wall ist als Rasenfläche hergestellt und wird intensiv gemäht.</p> <hr/> <p>Zwischen dem Schulgelände und der privaten Erschließungsstraße verläuft auf Seiten des Schulgeländes ein flacher Wall, der mit einem aus Stockausschlägen hervorgegangenem (Berg)Ahornbestand locker bewachsen ist. (Stammdurchmesser +/- 10 cm). Vereinzelt auftretende andersartige Gehölze sind schwachwüchsig und werden vom Ahornbestand unterdrückt. Die lückige Krautschicht aus Efeu (<i>Hedera helix</i>), Giersch (<i>Aegopodium podagraria</i>), Gundermann (<i>Glechoma hederacea</i>), Kerbel (<i>Antriscus sylvestris</i>) und Gänsefuß (<i>Chenopodium album</i>) ist lückig und zeigt Spuren von Vertritt.</p>	<p><u>Wertstufe 5, noch wertvoll</u> wertgebend ist die dichte Heckenstruktur und die Zusammensetzung aus verschiedenartigen heimischen Wildgehölzen; Lebensraum mit besonderer Bedeutung</p> <hr/> <p><u>Wertstufe 4, verarmt</u> Aufgrund der Bedeutung der Gehölze als Strukturelement und Tierlebensraum von besonderer Bedeutung für das Schutzgut</p>
--	---	--

	<p>Im Südwesten des Plangeltungsbereichs verläuft zwischen dem Straßenseitenraum und dem Schulgelände eine schmale Hecke aus heimischen Gehölzen</p>	<p><u>Wertstufe 3, stark verarmt</u> schmal, schlechter Zustand der Gehölze, negativer Randeinfluss durch Parkplatz</p> <p>Lebensraum mit allgemeiner Bedeutung</p>
<p>SGx Gehölz aus nicht heimischen Laubgehölzen im Bereich urbaner Grünflächen.</p>	<p>Im Nordwesten des Plangeltungsbereichs befindet sich eine eingezäunte Fläche. Die Fläche liegt hinter der Friedhofskapelle. Die Art der Nutzung ist nicht mehr erkennbar (möglicherweise ein ehemaliger Lagerplatz). Im rückwärtigen, dem Friedhof zugewandten Bereich, hinter der Kapelle befindet sich Altbaubestand mit Stammdurchmessern von 80 cm – 100 cm. Dabei handelt es sich um die Fortsetzung der o.g. Lindenreihe, sowie um nicht heimische Arten wie Kastanie, Zuckerahorn und kaukasische Flügelnuß. Die kaukasische Flügelnuß hat sich in der Fläche stark ausgebreitet. Sie bildet auf der östlichen Seite der Fläche, unmittelbar hinter dem Zaun einen dichten Bestand aus Jungaufwuchs mit Stammdurchmessern von 10 cm bis 30 cm. In der Krautschicht dominiert ein dichter Teppich der silberblättrigen Goldnessem (<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>Argentatum</i>), einer aus der Wildform hervorgegangene Gartenform.</p>	<p><u>Wertstufe 4, verarmt</u> hoher Anteil nicht-heimischer Arten; Aufgrund der Bedeutung der Gehölze als Strukturelement und Tierlebensraum von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Tiere</p> <p>Von hoher Bedeutung ist der Altbaubestand, der aufgrund der Strukturvielfalt (Altholz, Totholz) erhaltenswürdig ist.</p>
<p>SGr Regelmäßig gemähte und intensiv gepflegte Rasenfläche.</p>	<p>Rasenflächen kommen im Bereich des Schulgeländes, des Sportplatzes und des Straßenseitenraumes vor</p>	<p><u>Wertstufe 2, extrem verarmt</u> Lebensraum mit allgemeiner Bedeutung</p>

Verkehrsflächen (SV)

Definition: Verkehrsflächen einschließlich (auch unversiegelter) Wege und Begleitbiotope.

Vorkommen im Plangeltungsbereich und Bewertung

SVs Vollversiegelte Verkehrsfläche (Beton, Asphalt etc.) oder befestigte Fläche mit vergleichbarer Nutzung.	<ul style="list-style-type: none"> – private Erschießungsstraße – Zuwegungen zur Sporthalle – Stellflächen 	keine Bewertung Lebensraumfunktion nicht vorhanden bzw. vernachlässigbar gering
SVt Teilversiegelte Verkehrsfläche wie z. B. Grant-, Kies- und Schotterweg [...]	mit Schotter befestigte Flächen im Schulgelände und um die erhaltenswerte Eiche. Z.t. begrünt mit Trittrassen	Wertstufe 1, weitgehend unbelebt Lebensraumfunktion nicht vorhanden bzw. vernachlässigbar gering

Sonstige erfasste Lebensraumtypen

SXx	vorhandene Sporthalle	keine Bewertung
SEy	Sportanlagen; Aschebahn, Cricketplatz	Wertstufe 1, weitgehend unbelebt Lebensraumfunktion nicht vorhanden bzw. vernachlässigbar gering

2.1.2.5.3 Pflanzen, zusammenfassende Bewertung

Geschützte Biotope und geschützte Pflanzenarten wurden nicht festgestellt. Die vorhandenen linearen Gehölzstrukturen weisen eine deutlich urbane Prägung auf und sind nicht als Knicks oder Feldhecken im Sinne des Knickerlasses einzustufen.

Der 25 m breite Gehölzstreifen ist Wald i.S.d. Landeswaldgesetzes.

Geschützte Pflanzenarten wurden nicht festgestellt.

In Anlehnung an den gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume - Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - vom 9. Dezember 2013, nachfolgen „gemeinsamer Runderlass“ wird zwischen Lebensraumtypen mit allgemeiner Bedeutung und solchen mit besonderer Bedeutung unterschieden.

Lebensräume mit allgemeiner Bedeutung

Hierunter fallen

- die Friedhofserweiterungsfläche, bei der es sich um eine Ackerfläche handelt, die zeitlich befristet als Greeningfläche im Zuge der EU-Programmes ausgewiesen ist,

- der Graben und das Regenrückhaltebecken,
- die Rasenflächen.

Lebensräume mit besonderer Bedeutung

Hierunter fallen

- die Waldfläche
- die Gehölzflächen (mit Ausnahme der randlichen Bepflanzung des Parkplatzes) sowie
- Habitatbäume

Die Gehölzflächen sind wichtige Strukturelemente (Leitlinien) und außerdem Fortpflanzungs- und Rückzugsort für Tiere, darunter auch für strenggeschützte Arten wie Fledermäuse und für Vögel. Dies trifft auch die Gehölze zu, die zum Teil von nicht-heimischen Arten dominiert werden.

2.1.2.6 Tiere

2.1.2.6.1 Datengrundlage und Methodik

Artenschutzbericht,

Als Grundlage für den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurden faunistische Erhebungen der Artengruppen ‚Fledermäuse‘ und ‚Vögel‘ durchgeführt. Die Beurteilung der übrigen Artengruppen erfolgt über die Potentialbewertung. Eine Ausführliche Darstellung findet sich im Artenschutzbericht (Anlage 2 zum Grünordnungsplanerischen Fachbeitrag).

2.1.2.6.2 Bestand

Fledermäuse

Im Rahmen der Fledermauserfassungen wurden fünf Fledermausarten nachgewiesen: Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Rauhaufledermaus und Großer Abendsegler. Außerdem traten Fledermäuse der Gattungen Pipistrellus (Zwergfledermäuse) und Myotis/Plecotus (Baumfledermäuse) auf, die nicht auf Artniveau bestimmt werden konnten. Insgesamt kommen folglich mindestens 6 Fledermausarten im Gebiet vor. Fledermäuse aller angetroffenen Arten finden in den (windberuhigten) Zonen entlang der Gehölzstrukturen Nahrung. In den Erfassungsnächten wurden an den Gehölzrändern der nord-süd-verlaufenden Strukturen sehr hohe Jagdaktivitäten nachgewiesen, so dass dort zwei artenschutzrechtlich bedeutende Jagdhabitats (JH01 und JH02, vgl. Abb. 2) abgegrenzt werden konnten, die vor allem von Zwerg- und Mückenfledermaus, daneben auch von Rauhaufledermaus, Breitflügelfledermaus und Myotis-Fledermäusen bejagt werden.

Brutvögel

Insgesamt treten im Planungsraum potenziell 38 (+4) Brutvogelarten auf, von denen 9 (+1) Arten nachgewiesen wurden. Dabei setzt sich das Artenspektrum vor allem aus typischen Vogelarten der Siedungsråder und der Knicklandschaft zusammen. Es dominieren häufige und weitgehend anspruchslose Gehölzfreibrüter. Von den anspruchsvolleren Brutvögeln der halboffenen Knicklandschaft kommen Goldammer und Dorngrasmücke vor. Außerdem finden in den Saumzonen der Gehölze Brutvogelarten der bodennahen Staudenfluren wie Fitis, Rotkehlchen und Zilpzalp geeignete Nisthabitate.

Im älteren Gehölzbestand treten vereinzelt auch Gehölzhöhlen- und -halbhöhlenbrüter wie Feldsperling, Blau- und Kohlmeise, Gartenbaumläufer und Grauschnäpper auf. Die Brutvogelgemeinschaft wird ergänzt durch Buntspecht und Kleiber.

Unter den typischen Offenlandbrütern tritt in den Randzonen der Ackerfläche der Fasan auf. Dagegen sind typische Feldvögel wie Feldlerche, Wachtel oder Rebhuhn in Betracht

der Kleinräumigkeit und der Nähe zur Bebauung nicht zu erwarten. Am Regenrückhaltebecken ist potenziell die Stockente als Brutvogel der Binnengewässer zu erwarten.

Als in Schleswig-Holstein bestandsgefährdete Vogelart tritt potenziell der Star auf. Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie fehlen aufgrund des Nutzungsdrucks und der vergleichsweise hohen Störungsintensität am Siedlungsrand bzw. durch die landwirtschaftliche Bearbeitung.

Amphibien

Das Regenwasserrückhaltebecken weist eine dichte Wasserlinsendecke auf. In regelmäßigen Abständen wird es geräumt. Potenziell sind am RRB Vorkommen von vier Amphibienarten nicht auszuschließen (Teichfrosch, Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch).

Dagegen dürfte das Gewässer für den artenschutzrechtlich relevanten Kammmolch (Anhang IV und II der FFH-Richtlinie) keinen geeigneten Lebensraum darstellen. Er bevorzugt größere Gewässer, die gut besonnt sind und eine gut ausgebildete Unterwasser- und Ufervegetation aufweisen. In dem regelmäßig geräumten und offensichtlich komplett mit Wasserlinsen beschatteten Gewässer findet er keinen adäquaten Lebensraum.

2.1.2.6.3 Bewertung

Der Plangeltungsbereich ist aufgrund des hohen Anteils an Gehölzen, darunter Altbäumen, Höhlenbäume und naturnah ausgeprägten Gehölzen mit vergleichsweise hohem Totholzanteil, von besonderer Bedeutung für Artengruppen Fledermäuse und Vögel. Aus diesem Grund wurden zu diesen beiden Gruppen Erhebungen durchgeführt. Für die übrigen in der Kulturlandschaft verbreiteten Tierarten (Kleinsäuger, Rehwild, Hase) ist es von allgemeiner Bedeutung, da die Lebensraumausstattung Naturraumtypisch ist. Für seltene, angepasste und störungsempfindliche Arten ist das Gebiet aufgrund der Siedlungsnähe ungeeignet.

2.1.2.7 Biologische Vielfalt

Innerhalb des Plangeltungsbereich sind die Altbäumen, Höhlenbäume und naturnah ausgeprägten Gehölzen mit vergleichsweise hohem Totholzanteil, von besonderer Bedeutung für die Biologische Vielfalt.

Die Stilllegungsfläche ist derzeit ebenfalls von besonderer Bedeutung, der Zustand ist jedoch befristet und endet in der nächsten Vegetationsperiode, so dass hier nur von der allgemeinen Bedeutung einer Ackerfläche ausgegangen werden muss.

2.1.2.8 Natürliches Wirkungsgefüge

Das Plangebiet liegt am Siedlungsrand. Das natürliche Wirkungsgefüge ist zugunsten der anthropogenen Nutzung (Landwirtschaft, Siedlungsfläche, Abfuhr des Oberflächenwassers) überformt.

Auf der Stilllegungsfläche konnte zeitlich befristet eine natürliche Dynamik stattfinden. Dieser Zustand endet jedoch mit der Wiederaufnahme der konventionellen Nutzung.

Eine besondere Bedeutung für das natürliche Wirkungsgefüge liegt insgesamt nicht vor.

2.1.2.9 Landschaft (Landschaftsbild) / Erholungseignung

Datengrundlage

Geländebegehung

Bestand

Die Fläche liegt am Ortsrand, im Übergangsbereich zur freien Landschaft. Die Ausstattung mit landschafts- und naturraumtypischen Elementen entspricht der einer durchschnittlichen

Agrarlandschaft (Gehölzbestände, landwirtschaftlich genutzte Flächen). Das einzige Stillgewässer ist in seinem Erscheinungsbild naturfern bzw. künstlich und hat einen sichtbaren Siedlungsbezug.

Bewertung

Mit Ausnahme der landschaftsprägenden Eiche befinden sich keine außergewöhnlichen landschaftlichen Strukturen im Plangeltungsbereich. Der Bezug zur Siedlung ist deutlich wahrnehmbar.

Dennoch hat das Gebiet Qualitäten für die Kurzzeiterholung (Erholung im Nahbereich) der unmittelbar ansässigen Bevölkerung und für das Naturerleben, insbesondere durch Kinder und Jugendliche (Wald).

Eine indirekte Bedeutung kommt dem Plangeltungsbereich durch die unmittelbare Nachbarschaft zum Friedhof zu. Der Friedhof ist von hoher Bedeutung für als Rückzugsraum und Gestaltungsraum für Menschen in Trauer und für Formen der kontemplativen Erholung.

2.1.2.10 Kultur- und Sachgüter

Sachgüter liegen vor in Form der vorhandenen Infrastruktureinheiten und Gebäude. Kulturgüter sind nicht bekannt.

2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung des Vorhabens wird die Ackerbauliche Nutzung der Friedhofserweiterungsfläche wieder aufgenommen und langfristig fortgeführt. Die übrige Nutzung würde voraussichtlich in unveränderter Form fortgeführt.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Gemäß Anlage 2 zum BauGB in der aktuellen Fassung von 2018 sind, soweit möglich, die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben.

2.3.1 Wirkfaktoren

Gemäß Anlage 1 BauGB, Ziff. 2.b), aa) - hh) sind bei der Auswirkungsprognose insbesondere die nachfolgend aufgelisteten Wirkfaktoren zu berücksichtigen, wobei die Auflistung nicht abschließend ist und bei Bedarf um weitere Wirkfaktoren bzw. Wirkpfade ergänzt werden kann.

Tabelle 4: Wirkfaktoren / Wirkpfade

Wirkfaktoren nach Anlage 2 BauGB	Relevanz für das Plangebiet
1) Bau und Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	<ul style="list-style-type: none"> – Errichtung einer (Sporthalle) mit einer Grundfläche mit einer Höhe von ca. 8 m Höhe; – Herstellung von Zufahrten und von rd. 50 Stellplätzen; – Ersatz einer vorhandenen Straße durch ein breiteres Straßenbauwerk (Rückbau der alten Straße); – Abriss einer vorhandenen Halle; – Erweiterung eines Regenrückhaltebeckens; – Herstellung einer Walschneise und Bau von Waldwegen
2) Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist.	<ul style="list-style-type: none"> – Inanspruchnahme von Fläche in der freien Landschaft für die Siedlungsentwicklung, rd. 1,0 ha; – gleichzeitig Inanspruchnahme von Lebensraum von Tieren, Pflanzen und anderen Organismen für die Siedlungsentwicklung ; – Inanspruchnahme von Boden für die Erschließung und die Errichtung von Gebäuden; – Inanspruchnahme von Wasser als Trink-, Brauch-, und Löschwasser; Angaben zur Quantität nicht möglich; Die Ressource ist jedoch nicht knapp; – Inanspruchnahme von Energieträgern für den Betrieb der Halle;
Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen,	<ul style="list-style-type: none"> – Abstrahlung von Licht im Zuge des Hallenbetriebes und durch die Beleuchtung der Zuwegung; – Abstrahlung von Wärme (vernachlässigbar gering, aufgrund von Dämmung); – Emissionen (Lärm, CO², Luftschadstoffe) durch Veranstaltungsbedingtes Verkehrsaufkommen; – temporär: Emissionen (Lärm, CO², Luftschadstoffe, Erschütterungen) durch Baustellenbetrieb; – Schall (Sportlärm, Freizeidlärm);
Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	<ul style="list-style-type: none"> – Vernachlässigbar; ordnungsgemäße Entsorgung während des Baus und im Betrieb der Häuser ist gewährleistet; – Ordnungsgemäße Entsorgung von Schmutzwasser ist gewährleistet;
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	<ul style="list-style-type: none"> – Gefährdung von Menschen und Gefährdung des Waldbestandes im Brandfall; – Gefährdung von Menschen durch Windbruch von Gehölzen;

Tabelle 4: Wirkfaktoren / Wirkpfade

Wirkfaktoren nach Anlage 2 BauGB	Relevanz für das Plangebiet
Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Vorhaben mit kumulierender Wirkung sind nicht bekannt;
Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen und Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	<ul style="list-style-type: none"> – Es werden Gehölzflächen in Anspruch genommen. Diese haben eine prinzipielle Bedeutung für die CO²-Bindung. Es werden jedoch auch Gehölzflächen neu geschaffen, die zu einer CO²-Speicherung beitragen – Der Bau und der Betrieb der Halle ist mit der Erzeugung von CO² verbunden, wobei es sich in dem vorliegenden Fall jedoch um einen Ersatz für eine stillgelegte Halle handelt; – Eine besondere Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels besteht nicht;
eingesetzten Techniken und Stoffe;	vernachlässigbar; bei sachgerechter Anwendung gehen von den im Hoch- und Teifbau eingesetzten Techniken und Stoffen nach Stand von Wissenschaft und Technik keine negativen Umweltauswirkungen aus.
Weitere Wirkungen	nicht bekannt

2.3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen

Nach Anlage 1 BauGB, Ziff. 2) sind, soweit möglich, die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben. Dies erfolgt in der nachfolgenden Tabelle.

Tabelle 5: Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§1(6)Nr.7 a-i)

Belang	Auswirkungsprognose	Bewertung
1. Fläche	Der Außenbereich wird anlagebedingt dauerhaft um rd. 1,0 ha verkleinert. Gleichzeitig gehen Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen und Fläche für die landwirtschaftliche Produktion verloren.	Die Auswirkungen sind erheblich, aber unvermeidbar; Sie wären nur durch den Verzicht auf das Vorhaben zu vermeiden.

Tabelle 5: Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§1(6)Nr.7 a-i)

Belang	Auswirkungsprognose	Bewertung
2. Boden	Es gehen anlagebedingt rd. 0,8 ha Bodden durch Versiegelung oder für technische Wasserbecken verloren; dem steht eine Wiederherstellung von Boden im Zuge des Rückbaus von nicht mehr benötigter Verkehr- und Wegefläche von rd. 0,1 ha gegenüber	dauerhaft und unvermeidbar; der Verlust von Boden stellt regelmäßig eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes dar; Die Auswirkungen sind zu minimieren (Minimierungsgebot). Verbleibende Beeinträchtigungen sind zu kompensieren. Minimierung und Kompensation werden über den Bebauungsplan geregelt (vgl. Teil I der Begründung und Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag)
3. Wasser	Der Wasserhaushalt wird anlagebedingt verändert (Verringerung der Versickerung, Erhöhung des Oberflächenabflusses, höhere Spitzenabflussmengen. Es bestehen enge Wechselwirkungen zum Schutzgut Boden. Havariebedingt kann Wasser als Löschwasser beansprucht werden.	die Veränderungen des Wasserhaushaltes als Folge des Bodenverlustes durch Versiegelung stellt eine dauerhafte Beeinträchtigung dar. Minimierung und Kompensation werden über die Kompensation für das Schutzgut Boden im Bebauungsplan geregelt (vgl. Teil I der Begründung und Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag) Durch die Festsetzung der Versickerung eines Teiles des Oberflächenabflusses auf dem Grundstück und durch die geregelte Regenwassersammlung und Einspeisung in die Vorflut werden negative Auswirkungen auf Oberflächengewässer außerhalb des Gebietes vermieden bzw. auf ein Maß unterhalb der Erheblichkeitsschwelle minimiert.
4. Luft	Eine umwelterhebliche Emission von Luftschadstoffen ist bei den notwendigen Hoch- und Tiefbauarbeiten nicht zu erwarten.	unterhalb der Erheblichkeit; Es besteht kein Kompensationsbedarf

Tabelle 5: Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§1(6)Nr.7 a-i)

Belang	Auswirkungsprognose	Bewertung
5. Klima	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust an CO²-speichernden Gehölzen: rd. 0,13 ha; - Aufnahme des Hallenbetriebes - Neuanpflanzung innerhalb des Gebietes: rd. 0,16 ha - Stilllegung des Betriebes der alten Halle - Schaffung der Rechtsgrundlage für den Betrieb einer Solaranlage auf der gesamten Dachfläche 	<ul style="list-style-type: none"> - Der Baubedingte CO²-Ausstoß ist unvermeidbar. Er wird durch die gesetzlichen Anforderungen an den Baubetrieb und die dort eingesetzten Fahrzeuge, Geräte Maschinen und Materialien minimiert; - Der Betrieb der der Halle ist voraussichtlich Klimaneutral, da mit Aufnahme des Betriebes die alte Halle stillgelegt wird; - Der Verlust an CO²-bindender Biomasse wird durch Neuanpflanzungen minimiert und langfristig neutralisiert; - Die Energiegewinnung über Solaranlagen hat potentiell positive Auswirkung auf die CO²-Bilanz;
6. Tiere	<p>Anlagebedingt gehen rd. 1,0 ha freie Landschaft verloren, davon</p> <ul style="list-style-type: none"> - rd. 0,83 ha Ackerfläche und - rd. 0,13 ha Gehölze <p>Der Rest verteilt sich auf Säume, Gräben und das RHB.</p>	<p>der Verlust an Tierlebensräumen stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes dar, wobei der Verlust der Geölze erheblich schwerer wiegt als der Verlust der Ackerflächen. Es besteht ein Kompensationsbedarf, der z.T. innerhalb des Plangeltungsbereiches (Neuschaffung von rd. 0,16 ha Gehölzfläche) und zum Teil außerhalb erbracht wird. (Vgl. Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag)</p>
7. Pflanzen	<p>Anlagebedingt gehen rd. 1,0 ha freie Landschaft verloren, davon</p> <ul style="list-style-type: none"> - rd. 0,83 ha Ackerfläche und - rd. 0,13 ha Gehölze <p>Der Rest verteilt sich auf Säume, Gräben und das RHB.</p>	<p>der Verlust an Tierlebensräumen stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes dar, wobei der Verlust der Gehölze schwerer wiegt als der Verlust der Ackerflächen. Es besteht ein Kompensationsbedarf, der z.T. innerhalb des Plangeltungsbereiches (Neuschaffung von rd. 0,16 ha Gehölzfläche) und zum Teil außerhalb erbracht wird. (Vgl. Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag)</p>

Tabelle 5: Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§1(6)Nr.7 a-i)

Belang	Auswirkungsprognose	Bewertung
8. Wirkungsgefüge zwischen den Belangen /Schutzgütern 1-7, 9 u. 10	Das derzeit bestehende Wirkungsgefüge ist durch den Einfluss der Land- und Forstwirtschaft geprägt. Bei Umsetzung des Vorhabens entfällt die Wirkung der Landwirtschaftlichen Nutzung. Das Wirkungsgefüge wird durch den Siedlungseinfluss verändert.	In beiden Fällen ist das natürliche Wirkungsgefüge durch den Einfluss des Menschen überprägt. Negative Auswirkungen werden durch die Herstellung von naturnahen Lebensräumen im Gebiet auf ein Maß unterhalb der Erheblichkeit minimiert.
9. Landschaft / Landschaftsbild	Das geplante Gebäude hat aufgrund seiner Höhe eine potentielle Fernwirkung; Es wird jedoch durch sichtverstellende bzw. sichtverschattende Gehölze im Süden und im Osten wirksam abgeschirmt. Im Norden und im Westen bestehen ebenfalls sichtverschattende Baumreihen.	Negative Auswirkungen sind nur im Hinblick auf den westlich bzw. nördlich angrenzenden Friedhof zu besorgen. Hier besteht ein Kompensationsbedarf durch Eingrünung. Der wird mit der Anpflanzung von freiwachsenden Hecken erbracht. (Vgl. Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag)
10. Biologische Vielfalt	Durch den weitgehenden Erhalt des Waldes und die Einbringung gebietsheimischer Gehölze im Zuge der Herstellung der randlichen Bepflanzungen sowie durch die Herstellung von Extensiv Rasenfläche im Bereich der Feuerwehrumfahrung kann nicht ausgeschlossen werden, dass die biologische Vielfalt reicher sein wird als im Ausgangszustand.	Es ist von neutralen bis positiven Auswirkungen auszugehen.
11. Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000 Gebietes	Keine Auswirkungen s.u. Ziff. 2.3.2.1	keine Auswirkungen
12. Umweltbezogene Aussagen auf den Menschen und seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt	Der Betrieb der Halle ist mit Schallemissionen verbunden (Sportlärm)	Nachweislich des Schallschutzgutachtens (Wasser und Verkehrskontor 2019) bewegen sich die zu erwartenden Schallpegel innerhalb des zulässigen Bereiches. Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten.

Tabelle 5: Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§1(6)Nr.7 a-i)

Belang	Auswirkungsprognose	Bewertung
13. Umweltbezogene Aussagen auf Kultur und Sachgüter	Eine archäologische Bedeutung ist nicht bekannt.	negative Auswirkungen werden durch geeignete Vorkehrungen – hier die Hinzuziehung des Archäologischen Landesamtes im Bedarfsfall - vermieden
14. Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	Im Hinblick auf die Entsorgung von Abfällen und Abwässern ist die vorhandene Infrastruktur vorhanden. Negative Auswirkungen der Lichtemissionen auf Lichtempfindliche Arten werden durch die Festsetzung geeigneter Beleuchtung vermieden	keine erheblichen Auswirkungen
15. Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Die Nutzung erneuerbarer Energien wird durch die Zulässigkeit von Solartechnik auf der Dachfläche ermöglicht bzw. begünstigt	tendenziell positive Auswirkungen
16. Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, und Immissionschutzrechts	Ein Anpassungsbedarf für den Landschaftsplan wird nicht gesehen (vgl. Ziff. 1.2.3). Weitere Auswirkungen auf andere Pläne werden sind nicht bekannt.	keine Auswirkungen
17. Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	Innerhalb des Gebietes werden die Grenzwerte für Luftschadstoffe nicht überschritten. Erhebliche Auswirkungen auf die Luftqualität sind nicht zu erwarten (siehe oben ‚Luft‘). Es besteht kein Handlungsbedarf.	keine erheblichen Auswirkungen
18. die Wechselwirkungen zwischen den Belangen 1 – 13	Über den Faktor ‚Fläche‘ bestehen Wechselwirkungen zwischen den Naturhaushaltsfaktoren untereinander sowie zwischen den Naturhaushaltsfaktoren und dem Landschaftsbild. Damit kommt der Fläche im Zusammenhang mit den Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter eine Schlüsselrolle zu.	Die Wirkmechanismen bleiben im Wesentlichen von dem Vorhaben unberührt. Kultur und Sachgüter sind nicht betroffen. keine erheblichen Auswirkungen

2.3.2.1 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete (Zu §1(6)Nr. 7 BauGB)

Die nächstgelegenen Gebiete sind die in rd. 3 km Entfernung gelegenen, sich überlagernden Gebiete

- FFH-Gebiet DE-1528-391 „Küstenlandschaft Bottsand - Marzkamp und vorgelagerte Flachgründe“ und
- Europäische Vogelschutzgebiet „DE 1530-491 Östliche Kieler Bucht“.

Bewertung: Die Gebiete liegen außerhalb der Wirkzonen des Vorhabens.

Eine Beeinträchtigung kann angesichts der Entfernung ausgeschlossen werden.

2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

2.3.3.1 Vermeidung und Minimierung

Vermeidungsmaßnahmen

- Vermeidung des Eingriffs in die Waldfläche durch Verlagerung der baulichen Anlagen auf die hinter dem Wald gelegene landwirtschaftliche Fläche;
- Erhalt der raumwirksamen Eiche durch Verschwenkung der Straße;
- Erhalt eines Habitatbaumes (Weißweide) durch Anpassung zu Zufahrt und der Waldgrenze;
- Erhalt alter Parkbäume und Erhalt der Säulenpappeln (Pot. Habitatbäume);
- Vermeidung der Störung Lichtempfindlicher Federmausarten durch Festsetzungen zu Ausleuchtungsrichtung, Lichttemperatur und Lichtpunkthöhe bei Beleuchtungen;
- Vermeidung von Verstößen gegen den besonderen Artenschutz durch Hinweise auf Bauzeitenregelungen:

Minimierungsmaßnahmen

- Minimierung der Beeinträchtigung des Waldrandes durch optimierte Gebäudestellung und Verschiebung bis zum größtmöglichen Abstand;
- Minimierung der Beeinträchtigung des Waldrandes durch Vorpflanzung heimischer Gehölze;
- Minimierung des Eingriffs in den Wasserhaushalt durch die Festsetzung von Rasengittersteinen für die Befestigung der Feuerwehrumfahrung
- Minimierung des Eingriffs in den Wasserhaushalt durch die Festsetzung, dass das Niederschlagwasser von befestigten Flächen – ausgenommen der Hochbauten – nicht abgeleitet werden darf (d.h., es muss auf dem Grundstück zur Versickerung bzw. zur Verdunstung gebracht werden.);
- Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden durch Reduzierung der Gemeinbedarfsfläche zugunsten der Pflanzfläche TF3;

Weitere Hinweise zur Vermeidung und Minimierung sind den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen.

- Besatzkontrolle bei der zu erhaltenden Weide, bei Bedarf;
- Keine Ausleuchtung der Gehölzstreifen;
- Keine Beleuchtung des Regenrückhaltebeckens;
- Keine nächtliche Beleuchtung der Baustelle;

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Sie eignen sich jedoch nicht für die Festsetzung im Bebauungsplan. Eine Beleuchtung des Regenrückhaltebeckens oder der Gehölze ergibt sich aus der Art der angestrebten der Nutzung nicht. Der Höhlenbaum ist als zu erhalten festgesetzt. Eine nächtliche Bauaktivität ist nicht vorgesehen.

2.3.3.2 Kompensation

Die Kompensation der Beeinträchtigungen erfolgt zum Teil innerhalb des Plangeltungsbeereiches, hier insbesondere in Form von randlich anzulegenden Gehölzflächen und zum Teil außerhalb des Gebietes, auf einem Ökokonto.

In der nachfolgenden, dem Grünordnungsplanerischem Fachbeitrag entnommen Tabelle Sind die Kompensationsmaßnahmen dargestellt.

Die Beeinträchtigungen sind damit vollumfänglich kompensiert.

Tabelle 6: Kompensation und Bilanzierung (Auszug aus dem Grünordnungsplanerischem Fachbeitrag)

Gemeinde Schönberg, B-Plan 71 Bilanzierung		
Schutzgut	Verlust und Beeinträchtigung	Entwicklung / Aufwertung einschließlich der Kompensationsmaßnahmen
Boden	Netto-Verlust durch Vollversiegelung zu Gunsten von Gebäuden, Nebenanlagen und Erschließung auf gerundet 0,45 ha Beeinträchtigung durch Teilversiegelung auf rd. 0,22ha	ungestörte Bodenentwicklung innerhalb der externen Kompensationsfläche auf rd. 0,38 ha ungestörte Bodenentwicklung unter Gehölzpflanzungen (TF1, TF2, TF3 (ohne den Bestand) TF 4a auf rd. 0,17 ha Reduzierung der stofflichen Einträge in den Boden durch Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung;
Wasserhaushalt	Abnahme der versickerungsfähigen Fläche erhöhte Abflussspitzen	ordnungsgemäße Regenrückhaltung und gedrosselte Einspeisung in die Vorflut; Versickerung und Verdunstung des Abflusses von Flächen – außerhalb des Hochbaus-unversiegelten Fläche im Plangeltungsbereich Reduzierung der stofflichen Einträge durch Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung;
Klima Luft	keine Beeinträchtigung	kein Kompensationsbedarf
Landschaftsbild	Entstehung massiver Bebauung am Ortsrand und im Nahbereich des Friedhofs	Erhalt der abschirmenden, sichtverschattenden Baumreihe im Osten Herstellung freiwachsender Sichtschutzhecken im Randbereich, an der Grenze zum Friedhof Erhalt eines Ortsbildprägenden Baumes

Arten- und Lebensgemeinschaften	Verlust von 720 m ² baumbestandene Gehölzfläche durch Anpassung der Waldgrenze und durch Rodung zur Herstellung einer Wegeverbindung	Waldbildung innerhalb der externen Kompensationsfläche auf rd. 0,38 ha
	Verlust von insgesamt rd. 500m ² urbane Gehölzfläche, verteilt auf 3 Einzelflächen	Gehölzentwicklung, freiwachsende Hecken und Strauchpflanzungen (TF1, TF2, TF3 (ohne den Bestand) TF 4a) auf rd. 0,17 ha
	Verlust von rd. 40 m (100 m ²) Gehölzaufwuchs entlang einer Grabenböschung	Pflanzung von zwei Einzelbäumen im Vorfeld der Halle
	Verlust von zwei Einzelbäumen im öffentlichen Grün	Pflanzung von zwei Einzelbäumen vor der Halle

2.3.4 Darstellung von Alternativen

Der ursprünglich angedachte Standort befand sich unmittelbar nördlich der Privaten Erschließungsstraße und ging zu Lasten der Waldfläche.

Der jetzige Standort ist das Ergebnis der Diskussion von Alternativen und Varianten und stellt die unter dem Gesichtspunkt der Eingriffsminimierung günstigste Lösung dar.

Folgende Minimierungen sind das Ergebnis der Alternativen- und Variantenprüfung:

- Verzicht auf die Inanspruchnahme der Waldfläche und Verlagerung sämtlicher baulicher Anlagen auf die nördlich gelegene Ackerfläche;
- Verlagerung der Hauptzufahrt nach Osten, zur weiteren Minimierung der Inanspruchnahme der Waldfläche;
- Verschwenkung der Planstraße S1 zu Gunsten des Erhaltes eines raumwirksamen Einzelbaumes;
- Verschiebung der Hauptzufahrt zu Gunsten des Erhaltes eines Habitatbaumes;

2.3.5 Erhebliche Auswirkungen bei schweren Unfällen oder Katastrophen

Das größte zu betrachtende Risiko ist der Fall eines Brandes. Für diesen Fall muss das Gebäude für Lösch- und Bergungsarbeiten allseitig zugänglich sein. Aus diesem Grund sieht der Bebauungsplan eine mindestens 8,5 m breite, mit Rasengittersteinen befestigte Umfahrung vor.

2.4 Monitoring

Durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen und die Artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten.

Das Risiko des Auftretens unvorhersehbarer nachteilige Auswirkungen ist bei einem Einfamilienhausgebiet außerordentlich gering.

Die Gemeinde überwacht die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangeltungsbereiches durch eine einmalige Begehung pro Jahr. Sollten wider Erwarten unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auftreten, so werden sie bei dieser Begehung miterfasst.

Das Monitoring der externen Kompensationsflächen erfolgt durch den Betreiber des Öko-kontos.

2.5 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Inhalte der Planung, Lage im Raum

Die Gemeinde Schönberg beabsichtigt die innerhalb des Schulzentrums am Friedhofsweg vorhandene Sporthalle durch einen Neubau zu ersetzen. Hierfür soll eine Fläche in Anspruch genommen werden, die ursprünglich als Erweiterungsfläche für den Friedhof vorgesehen war, für diesen Zweck aber nicht mehr benötigt wird.

Die Fläche befindet sich nördlich des Schulzentrums am Friedhofsweg. Zwischen der geplanten Baufläche und dem Schulzentrum befindet sich ein ca. 25 m breiter Grünstreifen, der Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes ist. Im Norden und im Westen grenzt die Fläche an den vorhandenen Friedhof. Im Osten verläuft eine auffällige Baumreihe aus italienischen Säulenpappeln. Östlich der Baumreihe schließt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ein Regenrückhaltebecken und einen Vorflutgraben mit ein.

Als Orts- bzw. Landschaftsprägende Besonderheit befindet sich im Straßenseitenraum nördlich des Schulzentrums eine in mehrere Stämme verzweigte, ca. 100 Jahre alte Eiche.

Der Bebauungsplan enthält folgende Inhalte:

- die Fläche für den Bau der Sporthalle, inkl. der Flächen für Zufahrten und Stellplätze,
- die Waldfläche, entsprechend des Bestandes (mit geringfügigen Anpassungen),
- die randlichen Grünflächen,
- die zukünftige Erschließungsstraße sowie
- die Flächen für die Erweiterung des vorhandenen Regenrückhaltebeckens.

Bestand (bestehende Zustand von Natur und Umwelt)

Boden

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturraums Ostholsteinisches Hügelland, einer nach-eiszeitlich geprägten Jungmoränenlandschaft. Es liegen Pseudogley-Parabraunerden vor, die sich aus Geschiebelehmen, Geschiebemergel, und Sanden entwickelt haben.

Der vorgefundene Bodentyp ist verbreitet und weist im Hinblick auf die Bodenfunktionen keine Besonderheiten auf. Er ist daher von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Boden.

Grundwasser und Oberflächenwasser

Bei der Baugrunduntersuchung wurden an zwei Punkten Wasserstände von 1,22m U.GOK bzw. 1,81m u. GOK gemessen. Die übrigen Bohrungen waren trocken. Das Gutachten verweist auf witterungsbedingte starke Schwankungen. Eine Gefährdung des Grundwasserkörpers liegt nicht vor.

Am östlichen Rand des Plangeltungsbereiches befindet sich ein naturfern hergestelltes Regenrückhaltebecken, das in einen Trapezförmig ausgebauten Vorflutgraben entwässert.

Eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Wasser liegt insgesamt nicht vor.

Klima / Luft

Der Lage zwischen Nord- u. Ostsee entsprechend ist das Großklima als gemäßigt temperiertes, ozeanisch bestimmtes Klima zu charakterisieren. Aufgrund der Lage im ländlichen

Raum und im Nahbereich der Küste ist davon auszugehen, dass die Luftqualität tendenziell eher besser, mit Sicherheit aber nicht schlechter ist als im Landesdurchschnitt.

Die Gemeinde Schönberg und das Plangebiet im Besonderen sind für das Schutzgut Klima von allgemeiner Bedeutung. Innerhalb des Plangeltungsbereiches befindet sich mit dem Wald allerdings eine Fläche, die nach neueren Erkenntnissen als klimarelevant eingestuft wird – wobei die Bedeutung in diesem Fall aufgrund der geringen Fläche relativiert werden muss.

Darüber hinaus besteht keine besondere Bedeutung für die Schutzgüter ‚Klima‘ und ‚Luft‘.

Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt

Zur Erfassung der Tier- und Pflanzenwelt wurden Geländeerhebungen durchgeführt. Es wurden die Biotoptypen sowie die unter Artenschutzgesichtspunkten wichtigen Tierarten, hier: Vögel und Fledermäuse, erhoben.

Innerhalb des Plangebietes sind die insbesondere die Gehölzflächen, insbesondere die Waldfläche, von Bedeutung. Sie haben eine wichtige Funktion als Strukturen, z.B. für jagende Fledermäuse, und als Rückzugsraum und Fortpflanzungsstätte, insbesondere für Vögel und Fledermäuse. Das trifft auch auf die Strukturen zu, die von nicht-heimischen Arten wie z.B. der italienischen Säulenpappel geprägt werden, wobei diese Gehölzstrukturen im Vergleich zu den durch heimische Gehölze geprägten Gehölzen eine geringere Wertigkeit besitzen.

Die für die Bebauung vorgesehene Ackerfläche, ehemals Friedhofserweiterungsfläche, stellt sich derzeit als ein mäßig artenreicher, wiesenähnlicher Bestand dar. Der momentane Zustand ist jedoch die Folge einer vertraglich geregelten, zeitlich befristeten Stilllegung im Rahmen eines Agrarstrukturprogramms und nicht von Dauer. In der nächsten Vegetationsperiode läuft die zeitliche Befristung aus und die konventionelle Nutzung kann wieder aufgenommen werden.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich eine alte Weide mit einem prägnant ausgehöhlten Stamm sowie die Eingangs bereits erwähnte raumwirksame Eiche. Beide Bäume sind als Habitatbäume auch für das Schutzgut Tiere von Bedeutung.

Landschaft / Landschaftsbild / Erholung

Die Fläche liegt am Ortsrand, im Übergangsbereich zur freien Landschaft. Die Ausstattung mit landschafts- und naturraumtypischen Elementen entspricht der einer durchschnittlichen Agrarlandschaft (Gehölzbestände, landwirtschaftlich genutzte Flächen). einen sichtbaren Siedlungsbezug .

Mit Ausnahme der landschaftsprägenden Eiche befinden sich keine außergewöhnlichen landschaftlichen Strukturen im Plangeltungsbereich. Der Bezug zur Siedlung ist deutlich wahrnehmbar.

Das Gebiet hat jedoch eine Bedeutung für die Kurzzeiterholung (Erholung im Nahbereich) der unmittelbar ansässigen Bevölkerung.

Eine indirekte Bedeutung kommt dem Plangeltungsbereich außerdem durch die unmittelbare Nachbarschaft zum Friedhof zu, der empfindlich gegenüber störenden Außeneinflüssen ist.

Natürliches Wirkungsgefüge

Der Plangeltungsbereich liegt im Übergang zwischen dem Siedlungsbereich und der intensiv genutzten Agrarlandschaft. Das natürliche Wirkungsgefüge ist daher durch den Einfluss des Menschen geprägt bzw. überprägt.

Auswirkungsprognose

Das Vorhaben ist mit dem Verlust von rd. 1,0 ha freier Landschaft verbunden. Damit einher geht der entsprechende Lebensraumverlust für wildlebende Tier- und Pflanzenarten.

Davon werden rd. 0,8 ha versiegelt. Nicht mehr benötigte Flächen werden zurückgebaut, hierdurch werden rd. 0,1 ha Fläche entsiegelt. Insgesamt ergibt sich jedoch ein Verlust durch Versiegelung, der erheblich ist.

Die Beeinträchtigung der Schutzgüter ‚Boden‘, ‚Tiere‘, ‚Pflanzen‘ und ‚Biologische Vielfalt‘ unvermeidbar und muss kompensiert werden.

Um den Oberflächenabfluss von den Dachflächen geregelt in die Vorflut einspeisen zu können wird das vorhandene Regenrückhaltebecken erweitert. Der übrige Oberflächenabfluss (Stellplätze, Wege) wird auf dem Grundstück versickert. Die Auswirkungen sind nicht erheblich. Auswirkungen auf die Schutzgüter ‚Klima‘, ‚Luft‘ sind nicht zu erwarten, ebenso wenig wie auf das Schutzgut ‚Landschaftsbild‘. Letzteres wird durch die abschirmende Wirkung der Waldfläche im Süden und der Säulenpappeln im Osten vermieden. Um auch im Norden und im Westen einen Sichtschutz herzustellen ist die Pflanzung freiwachsender Hecken vorgesehen.

Negative Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter und auf die menschliche Gesundheit können ausgeschlossen werden.

Würde man auf das Vorhaben verzichten, so würde der derzeitige Umweltzustand - ausgenommen der befristeten Ackerstilllegung - voraussichtlich auf unbestimmte Zeit fortbestehen.

Vermeidung, Minimierung, Alternativenprüfung

Der jetzige Standort ist das Ergebnis der Diskussion von Alternativen und Varianten und stellt die unter dem Gesichtspunkt der Eingriffsminimierung günstigste Lösung dar.

Der ursprünglich angedachte Standort befand sich unmittelbar nördlich der Privaten Erschließungsstraße und ging zu Lasten der Waldfläche.

Folgende Minimierungen sind das Ergebnis der Alternativen- und Variantenprüfung:

- Verzicht auf die Inanspruchnahme der Waldfläche und Verlagerung sämtlicher baulicher Anlagen auf die nördlich gelegene Ackerfläche;
- Verlagerung der Hauptzufahrt nach Osten, zur weiteren Minimierung der Inanspruchnahme der Waldfläche;
- Verschwenkung der Planstraße S1 zu Gunsten des Erhaltes eines raumwirksamen Einzelbaumes
- Verschiebung der Hauptzufahrt zu Gunsten des Erhaltes eines Habitatbaumes

Bewertung der Auswirkungen / Kompensation

Erhebliche negative Auswirkungen hat das Vorhaben auf die Schutzgüter Boden (Verlust durch Versiegelung), Tiere und Pflanzen (Lebensraumverlust) sowie auf das Schutzgut Fläche.

Die Kompensation erfolgt außerhalb, auf einer Waldökotoptfläche in der Gemeinde Giekau. Die innerhalb des Plangeltungsbereiches angelegten naturnahen Grünflächen werden

zur Reduzierung des Kompensationsbedarfs angerechnet, entsprechend den Vorgaben des gemeinsamen

Mit den geplanten Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen in vollem Umfang kompensiert.

Auswirkungen bei schweren Unfällen im Katastrophenfall

Das größte zu betrachtende Risiko ist der Fall eines Brandes. Für diesen Fall muss das Gebäude für Lösch- und Bergungsarbeiten allseitig zugänglich sein. Aus diesem Grund sieht der Bebauungsplan eine mindestens 8,5 m breite, mit Rasengittersteinen befestigte Umfahrung vor.

Vermeidung von Verstößen gegen die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes

Verstöße gegen die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes lassen sich durch die Einhaltung von Bauzeitenregelungen vermeiden. Des Weiteren werden zum Schutz der lichtempfindlichen Fledermausarten Festsetzungen für eine Fledermaus-verträgliche Beleuchtung getroffen.

3 Quellenverzeichnis

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME LLUR(2018):
Luftqualität in Schleswig-Holstein, Jahresübersicht 2017

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME LLUR
(Hrsg):Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein;
www.umweltdaten.landsh.de; letzte Abfrage Oktober 2019

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-
HOLSTEIN (2000): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III Kreise
Rendsburg-Eckernförde und Plön, kreis-freie Städte Kiel und Neumünster

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DI-
GITALISIERUNG (2018): Landschaftsrahmenplan Planungsraum II, Entwurfs-
stand 2018; öffentliche Auslegung zur Beteiligung der Öffentlichkeit und der Trä-
ger öffentlicher Belange von Oktober 2018 bis einschließlich Februar 2019

GEMEINDE SCHÖNBERG (1992): Landschaftsplan
Planverfasser: Planungsbüro Gepards

BREIER (2019): Fachliche Stellungnahme zu einer Eiche, unveröffentlicht

BIOPLAN HAMMERICH, HINSCH & PARTNER, BIOLOGEN & GEOGRAPHEN PARTG
(2019): Bebauungsplan Nr. 71 der Gemeinde Schönberg Prüfung der besonde-
ren Artenschutzbelange gemäß 44 (1) BNatSchG, Artenschutzbericht, unveröf-
fentlicht

BAUER (2019): Baugrunduntersuchung, Baugrundbegutachtung, unveröffentlicht

WASSER UND VERKEHRSKONTOR (2019): Lärmtechnische Untersuchung, Sportanlagen-
lärm nach § 18 BImSchV