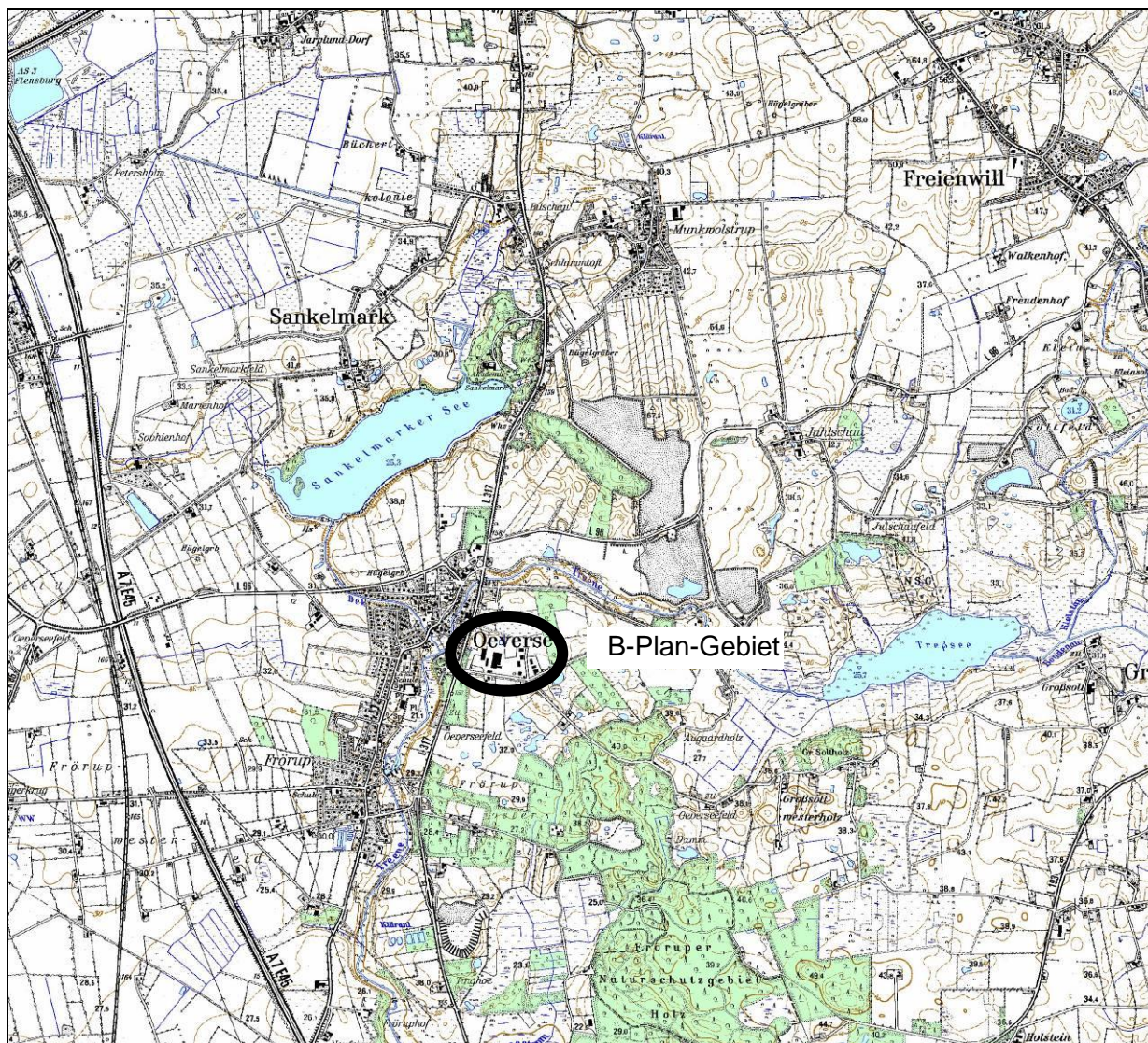


UMWELTBERICHT

zum

Bebauungsplan Nr. 22 „Gewerbegebiet Krokamp-Mitte“
der Gemeinde Oeversee, Kreis Schleswig-Flensburg



PLANUNGSBÜRO SPRINGER
ALTE LANDSTRASSE 7
TELEFON: 04621/93 96-0

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR & ORTSPLANUNG
24866 BUSDORF/SCHLESWIG
MAIL: hinrichs@la-springer.de

BEARBEITER: DIPL.-ING. THOMAS HINRICHS
STAND: JULI 2017

UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan Nr. 22 „Gewerbegebiet Krokamp-Mitte“
der Gemeinde Oeversee, Kreis Schleswig-Flensburg

INHALTSVERZEICHNIS

1	VERANLASSUNG UND AUFGABE DES UMWELTBERICHTS.....	3
2	BESTANDSAUFNAHME	3
2.1	Biotoptypen	4
2.2	Pflanzen und Tiere	6
2.3	Geologie und Boden.....	6
2.4	Wasser	8
2.5	Klima/Luft	9
2.6	Landschaft.....	10
2.7	Biologische Vielfalt	10
2.8	FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete.....	11
2.9	Mensch und Gesundheit.....	11
2.10	Kultur- und sonstige Sachgüter	13
2.11	Emissionsvermeidung und Entsorgung.....	13
2.12	Energetische Ressourcen.....	13
2.13	Wechselwirkungen	13
3	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES FÜR DAS PLANGEBIET	15
3.1	Übergeordnete Planungen.....	15
4	BESCHREIBUNG DER PLANUNG	16
4.1	Inhalt und wichtigste Ziele der Planung	16
4.2	Vermeidung, Verringerung, Ausgleich von Eingriffen.....	17
4.3	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	18
5	AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELTBELANGE.....	18
5.1	Anlagebedingte Auswirkungen	18
5.2	Baubedingte Auswirkungen	19
5.3	Betriebsbedingte Auswirkungen	19
6	BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	19
6.1	Auswirkungen auf die Umweltbelange	19
6.1.1	Mensch.....	20
6.1.2	Tiere und Pflanzen	21
6.1.3	Boden.....	28
6.1.4	Wasser	30

6.1.5	Klima / Luft	31
6.1.6	Landschaftsbild	32
6.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	33
6.2	Zusätzliche Angaben im Umweltbericht	34
6.3	Maßnahmen zur Überwachung	34
7	AUSGLEICHSMABNAHMEN	34
7.1	Knickschutz	34
7.2	Knickneuanlage	35
7.3	Gehölzflächen	36
7.4	Anlage eines Ausgleichsgewässers	36
7.5	„Rauchschwalbenvilla“	37
7.6	Maßnahmen im Ökokonto „Munkwolstrup“	37
8	ZUSAMMENFASSUNG	38
9	LITERATUR- UND QUELLENANGABEN	41

Anhang: Bestandsplan M. 1 : 2.000

1 VERANLASSUNG UND AUFGABE DES UMWELTBERICHTS

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 der Gemeinde Oeversee ist auf dem Gelände des ehemaligen Kalksandsteinwerks die Ausweisung eines Gewerbegebietes vorgesehen.

Für dieses Planverfahren ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen *erheblichen* Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Parallel zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes erfolgt die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Oeversee.

2 BESTANDSAUFNAHME

Der Planbereich liegt östlich der ehemaligen Bundesstraße 76 (heute L 317), nördlich der Straße Krokamp und westlich des Gewerbegebietes Krokamp (B-Plan Nr. 15) östlich der Ortschaft Oeversee. Der Untersuchungsraum hat eine Größe von ca. 6,26 ha.



Der Planbereich wird

- im Norden von einer baulich genutzten Fläche an der L 317 sowie von landwirtschaftlichen Flächen,
- im Osten von gewerblich genutzten Flächen,
- im Süden von der Straße „Krokamp“
- und im Westen von der Landesstraße 317 sowie daran angrenzend von der Ortschaft Oeversee begrenzt.

Die Bestandsaufnahme erfolgte im zwischen Juli 2016 und Mai 2017 in mehreren Begehungen durch das Planungsbüro Springer. Die Biotoptypen wurden durch das BBS Büro Greuner-Pönicke festgestellt und kartiert.

2.1 Biotoptypen

Die Biotoptypen sind zusammenfassend aus dem Gutachten „Biotopkartierung Gewerbegebiet Krokamp-Mitte“ vom BBS Büro Greuner-Pönicke z.T. als Zitate übernommen worden. Das Gutachten und die Bestandsaufnahme für den Umweltbericht sind dem Anhang zu entnehmen.

Gelände des ehemaligen Kalksandsteinwerks



„Die Gebäude des Kalksandsteinwerks sind bis auf eine größere Lagerhalle und einen kleinen eckigen Turm abgerissen. Um die Halle herum sind größere versiegelte Flächen vorhanden. Im Umfeld des Turmes finden sich teils vegetationslose Schotterflächen, teils Ruderalfluren. Nördlich und westlich der Lagerhalle haben sich vor allem Brombeerfluren und Pionierwälder

angesiedelt, kleinflächig auch Ruderalfluren. Im Bereich der ehemaligen Zufahrt im Süden ist eine Böschungskante mit einer Gehölzreihe erhalten geblieben sowie der Rest einer Kalksteinmauer. Südlich dieser Mauer und nördlich vorgelagert haben sich Ruderalfluren trockener Standorte ausgebreitet, unter anderem mit gefährdeten Pflanzenarten. Am Südrand zur Straße Krokamp grenzt ein Knick die Fläche ab.

Die Fläche im Südosten, angrenzend an das vorhandene Gewerbegebiet, ist bereits eingeebnet und mit Kiesschotter bedeckt, sie liegt etwas höher als die westlichen Flächen.“



Landwirtschaftliche Flächen

„Der nördliche Bereich des UG wird von zwei Grünlandflächen eingenommen, welche durch Knicks begrenzt werden. Die Grenze am Westrand zur L 317 wird durch Straßenbegleitgrün und einen Graben gebildet. Im Osten findet sich ein kleiner Teich, welcher vermutlich ebenfalls zum Kalksandsteinwerk gehörte.“

Knicks (HWy)

Der Planbereich weist im Norden als Abgrenzung der Grünlandfläche und zwischen den Grünlandflächen sowie im Süden als Abgrenzung des Planbereichs zur Straße Krokamp Knicks auf. Diese sind im Norden vor allem mit Stiel-Eiche, Weiß-Dorn und Später Trauben-

Kirsche bestockt. Der Knick zwischen den Grünlandflächen weist Weiß-Dorn und Weide als Bewuchs auf. Der südliche Knick ist vor allem mit Feld-Ahorn, Weiß-Dorn und Grau-Pappel bewachsen. Die Knicks unterliegen dem Schutz des § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG.

Gehölzflächen und Pioniergehölze

Im zentralen Bereich des Areals ist eine junge Pioniergehölzfläche aus Weiden entstanden, die am südlichen Rand in ein Brombeergestrüpp übergeht. Am nördlichen Rand dieser Pioniergehölzfläche stocken fünf Stiel-Eichen mit Stammdurchmessern von 35 bis 45 cm.

Eine weitere Pioniergehölzfläche liegt am Rand des nordöstlich gelegenen Kleingewässers. Diese besteht ebenfalls überwiegend aus Weiden.

Im Süden des Planbereichs liegt eine alte Aufschüttung aus Steinresten, auf der sich eine Gehölzfläche aus Berg-Ahorn, Schwarz-Kiefer und Weide gebildet hat. Diese wird im Süden durch den oben genannten Knick entlang der Straße Krokamp begrenzt.

trockene Ruderalflächen

Die Freiflächen des ehemaligen Kalksandsteinwerks sind überwiegend mit einer trockenen Ruderalflur bewachsen. Teile dieser Flächen sind mit Bauschutt aus dem Abriss der Gebäude verfüllt, sodass hier nur ein geringer Bedeckungsgrad der Vegetation besteht.

Kleingewässer



Im Nordosten des Planbereichs liegt ein – vermutlich aus einem vorangegangenen Kiesabbau – entstandenes Kleingewässer, das am Rand eine Ufervegetation aus Rohrkolben und Schilf und auf der Wasserfläche Laichkraut aufweist. Diese Gewässer ist mit seinen Uferbereichen gem. § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG als geschütztes Bio-

top zu bewerten.

Nördlich der vorhandenen Halle ist ein weiteres Kleingewässer mit steilen Böschungen vorhanden, an dessen Ufer vor allem Weiden wachsen. Das Gewässer ist vermüllt und als Lebensraum aufgrund der steilen Böschungen und der Beschattung durch die Ufergehölze für Amphibien nur sehr bedingt geeignet. Auch dieses Gewässer unterliegt dem Schutz des § 30 BNatSchG.

Vorfluter

Im zentralen Planbereich fließt von Osten nach Westen ein Vorfluter des Wasser- und Bodenverbandes Obere Treene. Dieser Graben hat einen Anschluss an das oben genannte größere Gewässer. Im östlichen Teil ist der Graben aufgeweitet und weist einen Bewuchs vorwiegend aus Rohrkolben auf. Anschließend wird der Graben schmaler und tritt nördlich der vorhandenen Halle in ein Rohr ein. Diese Rohrleitung verläuft nach Westen und quert die L 317.

Von der trockenen Ruderalfläche verläuft ein weiterer Grabenabschnitt in Richtung des nördlichen Gewässers. Dieser Graben ist augenscheinlich angelegt worden, um die südlich gelegene Fläche des Kalksandsteinwerks oberflächlich zu entwässern.

2.2 Pflanzen und Tiere

Im Rahmen der Bearbeitung des Bebauungsplanes wurde frühzeitig ein Gutachten zu Fauna, Biotoptypen, FFH-Studie und artenschutzrechtlicher Prüfung durch das BBS Büro Greuner-Pönicke erarbeitet. Dieses Gutachten ist im Anhang der Begründung zum Bebauungsplan beigelegt. Bezüglich der Details zu den Aufnahmen wird auf das Gutachten bzw. auf das Kapitel 6.1.2 dieses Umweltberichtes verwiesen.

Zusammenfassend kommt das Gutachten zu folgendem Ergebnis:

„Durch das Vorhaben werden Lebensräume der Fauna mit artenschutzrechtlichen Betroffenheiten überplant. Dieses betrifft sowohl magere Gewerbebrachen, Knicks und Gehölzflächen, Grünland als auch Gebäude mit den jeweiligen typischen Artengruppen der Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und Insekten.

Verbote nach § 44 BNatSchG können durch artenschutzrechtliche Regelungen der Vermeidung, des teilweise vorgezogenen Ausgleiches sowie durch z.B. Nist- und Quartiersatzkästen für Fledermäuse und Vögel vermieden werden. Eine Ausnahme wird bei Umsetzung des Handlungsbedarfes zum Artenschutz nicht erforderlich.“

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Als Vorbelastung sind die früheren Nutzungen als Standort des Kalksandsteinwerks und die weiterhin vorhandenen Versiegelungen bzw. die Aufschüttung mit Boden und Recyclingmaterial zu bewerten. Die Gewässer im Nordosten (Kleingewässer und Graben) sind als Lebensräume ebenfalls durch die angrenzenden Nutzungen vorbelastet. Darüber hinaus gelten die angrenzenden Nutzungen östlich des Planbereichs (Gewerbegebiet) und südwestlich des Planbereichs (Wohnmobilhandel) sowie die westlich verlaufende Landesstraße 317 als Vorbelastungen.

Empfindlichkeiten sind im Bereich der festgestellten Lebensräume im Südosten (Zauneidechse) und im Nordosten (Kleingewässer mit angeschlossenen Graben als Teillebensraum für Amphibien) gegeben. Der Turm ist als Brutplatz von Rauchschwalben und Turmfalke bewertet worden. Darüber hinaus sind die Gehölzflächen des Planbereichs als Teillebensraum von Brutvögeln zu bewerten.

2.3 Geologie und Boden

Die Gemeinde Oeversee liegt im Naturraum Angeln im Übergang zur Schleswiger Vorgeest. Der Planbereich wird gemäß der Darstellungen des Landwirtschafts- und Umweltatlases Schleswig-Holstein durch die Abgrenzung der beiden Naturräume geteilt.

Die Böden dieses Gebietes sind weichseleiszeitlichen Ursprungs. Beim Abtauen der Eismassen dieser letzten Vereisung wurden die Endmoränen, die die Gletscher vor sich her geschoben hatten, durch den Schmelzwasserstrom durchbrochen. Durch die enorme Fließgeschwindigkeit des Schmelzwassers wurden Sand und Kies transportiert und in einer gewissen Entfernung zum Gletschertor wegen der Beruhigung des Stroms wieder abgelagert. Auf

diese Weise entstand das großflächige, überwiegend wenig bewegte Gebiet der Schleswiger Vorgeest. Je geringer die Distanz zum Gletschertor war, umso größer sind die Geländemodellierungen und umso gröber ist das anstehende Kiesmaterial.

Die **Geologische** Übersichtskarte M 1 : 200.000 (Blatt CC 1518 Flensburg) stellt für den Planbereich östlich von Oeversee glazifluviale Ablagerungen (Sander im morphologischen Sinne) aus Sand, untergeordnet Kies der Weichsel-Eiszeit dar.

Die anstehenden **Böden** sind aufgrund der geologischen Ausgangsmaterialien (Sand und Kies) auf der Bodenkarte des Landwirtschafts- und Umweltatlases ursprünglich als trockene Braunerde-Podsole anzusprechen. Diese Böden sind durch die vorherige Nutzung im Süden des Areals (Kalksandsteinwerk) nicht mehr vorhanden. Durch den Abbruch des Werks wurden in weiten Teilen des südlichen Planbereichs Recyclingmaterialien aufgebracht. Im Norden des Areals sind die ursprünglichen Bodentypen (Braunerde-Podsol) zu erwarten. Das Flurstück 105 im Südosten ist in Vorbereitung einer Bebauung mit Aushubboden aufgefüllt worden. Hier ist zum westlich angrenzenden Teil des Planbereichs eine ca. 1 bis 2 m hohe Böschung entstanden.

Das **Relief** ist im Planbereich leicht bewegt fällt von Süden und Norden zur Flächenmitte hin ab. Die Geländehöhen liegen im Süden (Straße Krokamp) bei ca. 34 m üNN und fallen im zentralen und nordöstlichen Bereich auf ca. 30 m üNN ab. Stellenweise ist die Veränderung des Reliefs augenscheinlich durch die frühere Entnahme von Sand und Kies bedingt.

Beschreibung des Ist-Zustandes des Bodens

Der Boden ist durch die bisherige gewerbliche bzw. industrielle Nutzung im südlichen Teil der Planbereichsflächen weitgehend gestört. Nördlich liegen Grünlandflächen und ein Kleingewässer, die nicht in diese wirtschaftliche Nutzung eingebunden waren. Hier sind landwirtschaftstypische Bodengegebenheiten zu erwarten.

Altlasten

Der Kreis Schleswig-Flensburg – Bodenschutzbehörde – hat in der Stellungnahme zum Scoping-Verfahren vom 08.09.2016 darauf hingewiesen, dass das Grundstück des ehemaligen Kalksandsteinwerks als Altlastenverdachtsfläche geführt wird. Im Jahr 2013 wurde eine kontaminierte Fläche saniert. Darüber hinaus war noch ein 20 m³ fassender Dieseltank vorhanden. Unterdessen wurde ein ca. 5 m³ fassender Tank geborgen, dessen Standort durch das Büro „projektKontor“ gemäß Untersuchungsbericht vom 09.12.2016 wie folgt beschrieben wird:

„Die Laborbefunde weisen das Fehlen von MKW-Austritten in den umgebenden Boden nach. Ebenso wurden keinerlei PAK-Verunreinigungen festgestellt. Der Kontaminationsverdacht KV2 ist damit ausgeräumt.“

Weitere Altlasten sind derzeit nicht bekannt. Die Bodenschutzbehörde weist in ihrer Stellungnahme darüber hinaus auf folgende Punkte hin:

- „Der Wasserbehörde/Bodenschutzbehörde ist ein Nachweis vorzulegen, dass o.g. Tank ordnungsgemäß stillgelegt und ausgebaut wurde sowie dass im Umfeld des Tanks keine Bodenverunreinigungen vorliegen.“

- *Da nicht auszuschließen ist, dass sich auf dem Gelände noch kleinere punktuelle Bodenverunreinigungen befinden, ist bei den Erschließungs- und Erdarbeiten verstärkt auf Auffälligkeiten wie Bodenverfärbungen, Geruch nach Mineralöl, Lösungsmitteln sowie Abfallablagerungen zu achten. Kleinere Verunreinigungen sind aufzunehmen und zu entsorgen. Bei größeren Verunreinigungen ist die Bodenschutzbehörde zu informieren.“*

Die Lebensraumfunktionen sind auf den unversiegelten Flächen vor allem auf Klein- und Kleinstlebewesen begrenzt. Die ehemaligen Bauflächen entwickeln sich derzeit zu einer trockenen Ruderalfläche, die im Zuge einer weiteren Sukzession zu hochwertigen Lebensraumtypen führen kann.

Archivfunktionen bzgl. kultur- und naturgeschichtlicher Gegebenheiten werden im Zuge der Baumaßnahme im nördlichen und nordwestlichen Bereich z.B. gem. § 15 Denkmalschutzgesetz berücksichtigt.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Vorbelastungen sind auf den Flächen des Planbereichs im Maße der bisherigen landwirtschaftlichen und baulichen Nutzung gegeben. Eine besondere Empfindlichkeit des Schutzgutes ist auf der Fläche bezüglich bisher nicht sanierter Altablagerungen möglich. Hier ist den Hinweisen der Bodenschutzbehörde zu folgen. Der entsprechende Untersuchungsnachweis liegt vor. Weitere Empfindlichkeiten sind im Bereich der vorhandenen Knicks und des nordöstlichen Kleingewässers gegeben, deren Zustand bei einer gravierenden Bodenveränderung verändert werden kann.

2.4 Wasser

Oberflächengewässer

Im Nordosten des Planbereichs liegt ein Kleingewässer mit einer Wasserfläche von ca. 1.170 m². Dieses Gewässer hat einen offenen Anschluss an den südlich verlaufenden Verbandsvorfluter Nr. 49 des Wasser- und Bodenverbandes „Obere Treene“. Dieser Graben verläuft zunächst in einer Breite von ca. 3 m nach Westen und verjüngt sich dann auf ca. 1 m. Im zentralen Bereich des Areals geht dieser Vorfluter in eine Rohrleitung über, die nach Westen unter der L 317 hindurch zur Treene führt.

Nördlich der vorhandenen Halle liegt ein weiteres Kleingewässer mit steilen Böschungen am Rand der Asphaltfläche. Dieses Gewässer ist durch einen schmalen Damm vom Vorfluter getrennt und weist einen Rohrüberlauf durch diesen Damm auf. Das Gewässer ist dicht mit Weiden bewachsen und vermüllt.

Nordöstlich liegt außerhalb des Planbereichs ein als Regenrückhaltebecken angelegtes Gewässer. Entlang der westlichen Planbereichsgrenze verläuft ein Straßengraben der Landesstraße.

Grundwasser

Grundwasserflurabstände sind für das Plangebiet nicht bekannt. Entsprechend der Höhenlagen und der zu erwartenden Bodenbedingungen sowie entsprechend der Wasserstände im Vorfluter und im nordöstlichen Kleingewässer ist mit einem Grundwasserflurabstand von ca.

1 m unter der Geländeoberkante in den tieferen Bereichen und von ca. 3 m in den höher gelegenen südlichen Bereichen auszugehen.

Die Neubildungs- oder Regenerationsfähigkeit des Grundwassers ist abhängig von der Bodenbedeckung der Flächen, dem Relief, dem mit beiden Faktoren zusammenhängenden Direktabfluss von Oberflächenwasser, sowie vom Filter- und Reinigungsvermögen der anstehenden Bodenarten. Die Durchlässigkeit ist durch den anstehenden Sand nicht eingeschränkt, so dass allgemein von einer hohen Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet ausgegangen werden kann.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Im Planbereich sind weite Flächenteile durch Gebäude und durch Asphaltflächen versiegelt. Darüber hinaus war der Planbereich im südlichen Teil durch die Gebäude eines Kalksandsteinwerks bis in das Jahr 2013 bebaut. Diese Flächen sind heute mit Recyclingmaterial abgedeckt. Im Südosten des Planbereichs (Flst. 105) ist eine Aufschüttung der vorgesehenen Baufläche vorgenommen worden.

Die zu erwartenden Böden begründen aufgrund der sandigen Bodenarten eine hohe Grundwasserneubildungsrate. Es kann daher und aufgrund der vorherigen Nutzung der Flächen grundsätzlich von einer erhöhten Empfindlichkeit des Grundwassers ausgegangen werden.

2.5 Klima/Luft

Im Vergleich zu anderen Bundesländern ist Schleswig-Holstein ein kühles Land ohne extreme Temperaturwerte, da diese durch den Einfluss des maritimen Klimas gedämpft werden. Oeversee liegt im Übergang der Geest zum östlichen Hügelland und im Übergang der atlantischen zur kontinentalen Klimaregion.

Vorherrschende Winde aus südwestlicher oder nordöstlicher Richtung sind klimabestimmend. Ausgeglichene Temperaturen im Jahresgang mit geringen jahreszeitlichen Schwankungen in den mittleren Monatstemperaturen, Wolkenreichtum mit einer hohen Zahl von Regentagen sowie durch Hochnebel und Wolken bedingte kurze Sonnenscheindauer sind Merkmale dieses ozeanisch geprägten Klimas.

Die Jahresmitteltemperatur in der Region liegt mit ca. 8,2°C im Bereich der durchschnittlichen Temperatur in Schleswig-Holstein. Der jährliche Niederschlag liegt zwischen 800 und 850 mm/Jahr.

In den Sommermonaten wirken sich die mit Vegetation bestandenen Flächen, besonders die Knicks und Gehölzflächen aufgrund der Verdunstung positiv auf das Kleinklima aus; es kommt zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und zur Senkung der Lufttemperatur sowie zur Brechung des Windes durch die Gehölzbestände.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Eine Vorbelastung des Lokalklimas besteht hinsichtlich der vorhandenen Bebauung. Diese Vorbelastung relativiert sich allerdings durch die Knicks sowie die regelmäßigen Windbewe-

gungen. Eine besondere Empfindlichkeit des Schutzgutes Klima / Luft ist aufgrund dieser Rahmenbedingungen nicht festzustellen.

2.6 Landschaft

Großräumig ist die Landschaft im Osten von Oeversee durch landwirtschaftliche Nutzflächen, durch Knicks, durch die Reliefbewegung des Treenetals und durch die Naturschutzflächen der oberen Treenerregion geprägt. Darüber hinaus prägt die ehemalige Bundesstraße 76 (heute L 317) die Landschaft.



Turm des Kalksandsteinwerks und angrenzende Gewerbehallen, im Vordergrund Staudenflur der Brache

Der Planbereich selbst liegt östlich der L 317 zwischen gewerblich genutzten Flächen. Prägend sind im Nahbereich der Wohnmobilhandel südwestlich der Planreichsfläche sowie der aus dem Kalksandsteinwerk verbliebene hohe Turm und die Halle innerhalb des Areals. Darüber hinaus sind die östlich gelegenen Hallen des Gewerbegebietes „Krokamp“ (B-Plan Nr. 15) markante Gebäude, die sich im

Landschaftsbild auswirken. Die im nördlichen Planbereich gelegenen landwirtschaftlichen Flächen sind durch die Knicks und Gehölzflächen des Planbereichs in die Landschaft eingebunden.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Vorbelastungen bestehen durch die vorhandenen Straßen und gewerbliche Nutzungen. Vor allem ist der Planbereich durch die vorherige Nutzung als Kalksandsteinwerk und durch den verbliebenen hohen Turm sowie durch die verbliebene Halle vorbelastet. Der Gesamteindruck der südlichen Flächen ist durch diese frühere Nutzung geprägt.

Zur Einschätzung der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes sind neben dem Eigenwert bzw. der Schutzwürdigkeit auch die visuelle Verletzlichkeit und der Eigenartsverlust der Landschaft durch Eingriffe, die mit einer geplanten Bebauung verbunden sein könnten, zu berücksichtigen. Das Landschaftsbild ist durch die heutigen und die noch erkennbaren früheren Nutzungen als deutlich vorbelastet zu bewerten. Daher ist die Erhaltung der vorhandenen Gehölzstrukturen (Knick und Gehölzreihen am Plangebietsrand) von besonderer Wichtigkeit für eine Einbindung der Planbereichsflächen in das Landschaftsbild (Begrünung).

2.7 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt eines Lebensraumes ist von den unterschiedlichen Bedingungen der biotischen (belebten) und der abiotischen (nicht belebten) Faktoren abhängig. Hinzu kommt die Intensität der anthropogenen Veränderung des Lebensraumes.

Die Planbereichsflächen wurden bis zum Jahr 2013 als industrieller Standort genutzt. Die Gebäude wurden weitgehend zurückgebaut. Es entstanden innerhalb des Planbereichs durch das Aussetzen der Nutzung in den vergangenen ca. 3 Jahren Brachflächen unterschiedlicher Ausprägung neben Pioniergehölzflächen. Darüber hinaus sind mit den Gewässern und den nördlichen Grünlandflächen landschaftstypische Biotop- und Nutzungstypen vorhanden. Aus diesem Mosaik von unterschiedlichen Lebensräumen lässt sich ein relativ hohes biologisches Potenzial an Pflanzen- und Tierarten erwarten. Aufgrund des relativ geringen Alters der Brachflächen und Pioniergehölze ist diese Vielfalt jedoch einzuschränken.

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Die frühere gewerbliche Nutzung großer Teile des Areals und die angrenzend noch betriebene gewerbliche Nutzung stellen die Vorbelastung dieses Umweltbelanges dar.

Empfindlichkeiten sind für die biologische Vielfalt durch die Zerstörung der kurzfristig auf den Brachflächen entstandenen sowie der bereits vorher vorhandenen Lebensräume gegeben. Diese Lebensräume sind im Rahmen der Untersuchungen des BBS Büros Greuner-Pönicke festgestellt und soweit wie möglich in der Planung berücksichtigt worden.

2.8 FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete

Gem. § 34 BNatSchG ist eine Prüfung von Vorhaben auf ihre Verträglichkeit mit den Schutz-Erhaltungszielen von Gebieten durchzuführen, die durch die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und durch die Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung wildlebender Vogelarten geschützt sind.

Das BBS Büro Greuner-Pönicke hat im Zuge des artenschutzrechtlichen Gutachtens auch eine Natura 2000 Prüfung zum FFH-Gebiet „Wald-, Moor- und Heidelandschaft der Fröruper Berge und Umgebung“ DE 1322-392 durchgeführt. Diese ist innerhalb des Gutachtens (Kap. 5) wiedergegeben. Zusammenfassend kommt das Büro bezüglich des angrenzenden Natura 2000 Gebietes zu folgendem Ergebnis:

„Mit Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das Vorhaben ist nicht zu rechnen. Eine Veränderung der Nutzung ist außerhalb des Schutzgebiets zu erwarten. Die Wirkungen Lärm/Bewegungen in das Schutzgebiet reichen nicht bis zu den hier liegenden Lebensraumtypen. Für den Kammmolch als zu schützende Art sind Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.“

Erhebliche Beeinträchtigungen durch Summationswirkungen mit anderen Projekten sind ebenfalls nicht zu erwarten.“

2.9 Mensch und Gesundheit

Der Mensch und seine Gesundheit können in vielerlei Hinsicht unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben.

Im Rahmen der Umweltprüfung relevant sind allein solche Auswirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen (auch wenn dies durchaus Konsequenzen für Gesundheit und Wohlbefinden haben kann). Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die drei im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen bestehenden und geplan-

ten Funktionen Arbeit, Wohnen und Erholen gekoppelt. Dabei werden jedoch nur Wohnen und Erholung betrachtet, da Aspekte des Arbeitsschutzes nicht Gegenstand der Umweltprüfung sind.

Der aktuelle und aufgrund der Planungsabsichten künftig zu erwartende Zustand im Umfeld des Gewerbegebietes stellt sich für die Funktionen 'Wohnen' und 'Erholung' wie folgt dar:

a) Wohnen

Der Planbereich liegt zwischen der Landesstraße 317 im Westen und dem Gewerbegebiet „Krokamp“ im Osten. Südwestlich liegt ein weiterer Gewerbebetrieb. Darüber hinaus liegen Nordwestlich, westlich und südlich des Planbereichs bewohnte Gebäude. Gemäß der Festsetzungen des Text Teil B des Bebauungsplanes sind Wohnungen innerhalb des Planbereichs nicht zulässig.

Im Zuge der Erarbeitung des Bebauungsplanes wurde vom Büro BLB Wolf ein Schalltechnisches Prognosegutachten erarbeitet. Dieses Gutachten ist als Anlage zum Bebauungsplan beigefügt. Zusammenfassend stellt das Gutachten dar:

„Die Gemeinde Oeversee bzw. Herr Hans-Peter Carstensen in 24976 Handewitt, Schulstraße 2a, und Wilhelmsen Caravanning GmbH in 24988 Oeversee Krokamp 1a, haben unser Büro im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 22 „Krokamp - Mitte“ und der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 19 „Krokamp - West“ mit schalltechnischen Prognosegutachten beauftragt. Die Gemeinde Oeversee plant die Flächen westlich der Bundesstraße B76 (L317) und nördlich des Krokamps als zusätzliche Gewerbeflächen auszuweisen. Nach § 1 Absatz 4 Satz 1 Nr. 2 der BauNVO /3/ können Festsetzungen getroffen werden, die das Baugebiet nach der Art der zulässigen Nutzung gliedern und damit das Emissionsverhalten von Betrieben und Anlagen regeln. Mit der Begrenzung der Geräuschemission auf bestimmte maximal zulässige Werte lassen sich so Konflikte mit benachbarten Wohnnutzungen/Baugebieten im Vorwege auf der bauleitplanerischen Ebene lösen. Ein konfliktfreies Nebeneinander der unterschiedlichen Nutzungen ist aus schalltechnischer Sicht in der Regel dann erreicht, wenn die zulässigen gebietsabhängigen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm an der betroffenen Wohnbebauung eingehalten bzw. unterschritten werden.

Für die Bebauungspläne werden auf der Basis der DIN 45691 /5/, Geräuschkontingentierung, maximal zulässige Emissionskontingente für Teilflächen der B-Pläne so optimiert, dass bei einer gewerblichen Nutzung der gesamten Plangebietsfläche keine Konflikte mit der umliegenden Nachbarschaft außerhalb des betroffenen Plangebietes entstehen.“

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind im Kapitel 6.1.1 zusammenfassend dargestellt.

b) Erholung

Der Planbereich hat aufgrund der derzeitigen Nutzungen für die natur- und landschaftsgebundene Erholung in der Gemeinde Oeversee keine Bedeutung.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Vorbelastungen sind durch die westlich verlaufende ehemalige B 76, durch die vorhandenen Gewerbebetriebe und durch die bisherigen Nutzungen innerhalb des Planbereichs gegeben. Besondere Empfindlichkeiten bezüglich des Schutzgutes Mensch sind aufgrund der vorhandenen und der zukünftigen Immissionen bei den Festsetzungen des Bebauungsplanes zu berücksichtigen.

2.10 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind im Planbereich derzeit nicht bekannt. Im Scoping-Verfahren sind keine Hinweise zu Kulturdenkmalen im Planbereich und auf angrenzenden Flächen genannt worden.

Durch das Archäologische Landesamt wurde im Rahmen des Scoping-Verfahrens darauf hingewiesen, dass der westliche Planbereich innerhalb eines archäologischen Interessengebietes liegt. Daher ist vor der Umsetzung der Planinhalte auf diesen Flächen eine archäologische Voruntersuchung durchzuführen.

Die Knicks des Planbereichs sind als Bestandteil der historischen Kulturlandschaft auf der Flurstücksgrenze zu bewerten.

Als Sachgut ist die Rohrleitung des Verbandsgewässers 49 des Wasser- und Bodenverbandes Obere Treene zu bewerten. Diese wird bei der Planung berücksichtigt.

Die angrenzenden Nutzungen sind bei der Planung ebenfalls zu berücksichtigen.

Vorbelastungen und Empfindlichkeiten

Vorbelastungen sind durch einen früheren Bodenabbau und das frühere Kalksandsteinwerk sowie durch die damit eingetretene Veränderung der historisch gewachsenen Kulturlandschaft gegeben. Empfindlichkeiten sind im Bereich der Knicks gegeben, wenn diese im Zuge von Baumaßnahmen entfernt werden. Darüber hinaus sind Empfindlichkeiten innerhalb des archäologischen Interessengebietes gegeben.

2.11 Emissionsvermeidung und Entsorgung

Die Vermeidung von Emissionen wird im Bereich der Bebauung u.a. durch die Einhaltung der Energieeinsparverordnung nach dem aktuellen Stand der Technik gewährleistet.

Die Entsorgung von Abwässern erfolgt durch die gemeindliche Kläranlage. Die Ableitung anfallenden Niederschlagwassers ist in den jeweiligen Bauanträgen zu regeln.

Die Müllentsorgung wird durch den Kreis Schleswig-Flensburg sicher gestellt. Hier sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Vorbelastungen und Empfindlichkeiten

Besondere Vorbelastungen oder Empfindlichkeiten sind nicht zu erkennen.

2.12 Energetische Ressourcen

Die Gebäude werden nach heutigem Stand der Technik beheizt und mit Energie versorgt werden. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen eine Anbringung von regenerativen Energiequellen zu (z.B. Solaranlagen), da keine Firstrichtungen festgesetzt wurden.

Beeinträchtigungen bezüglich der Umweltbelange sind hier nicht zu erwarten.

2.13 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen und Querbezüge sind bei der Beurteilung der Folgen eines Ein-

griffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können. In der folgenden Beziehungsmatrix sind zunächst zur Veranschaulichung die Intensitäten der Wechselwirkungen dargestellt und allgemein bewertet.

		Umweltbelange						Mensch	
A	B	Boden	Wasser	Klima	Tiere + Pflanzen	Landschaft	Kulturgüter	Wohnen	Erholung
Boden		●	•	●	•	●	●	•	-
Wasser	●		•	•	•	•	•	•	•
Klima	•	•		•	-	•	•	●	•
Tiere + Pflanzen	•	•	•		●	•	•	•	•
Landschaft	-	-	-	•		●	•	•	●
Kulturgüter	-	-	-	•	●		•	•	•
Wohnen	•	•	●	•	●	•			●
Erholung	-	•	-	●	•	•	•	•	

A beeinflusst B: ● stark • mittel • wenig - gar nicht

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die so genannten Umweltbelange, bezogenen Auswirkungen betreffen also in Wirklichkeit ein komplexes Wirkungsgefüge. Dabei können Eingriffswirkungen auf einen Belang indirekte Sekundärfolgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen. So hat die Überbauung von Böden im Regelfall Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, indem der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Zusammenhänge kann es aber auch bei Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen geben, die neben den erwünschten Wirkungen bei einem anderen Umweltbelang negative Auswirkungen haben können. So kann z.B. die zum Schutz des Menschen vor Lärm erforderliche Einrichtung eines Lärmschutzwalles einen zusätzlichen Eingriff ins Landschaftsbild darstellen oder die Unterbrechung eines Kaltluftstromes bewirken.

Der räumliche Wirkungsbereich der Umweltauswirkungen bleibt weitestgehend auf das Vorhabengebiet und dessen unmittelbare Randbereiche beschränkt. So führt der durch die zusätzliche Versiegelung hervorgerufene Verlust von möglichen Lebensräumen im Plangebiet nicht zu einer Verschiebung oder Reduzierung des Artenspektrums im Gemeindegebiet. Auch die örtlichen Veränderungen von Boden, Wasser und Klima/Luft führen nicht zu einer großflächigen Veränderung des Wasserhaushaltes und des Klimas einschließlich der Luftqualität. Über das Vorhabengebiet hinausgehende Beeinträchtigungen der Umwelt infolge von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind daher nicht zu erwarten.

3 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES FÜR DAS PLANGEBIET

3.1 Übergeordnete Planungen

Die übergeordneten Planungen erstrecken sich auf Pläne des Landes Schleswig-Holstein (Regionalplan und Landschaftsrahmenplan) und der Gemeinde Oeversee (Flächennutzungsplan und Landschaftsplan). Die betreffenden Inhalte dieser Pläne werden kurz zusammengefasst.

Landesentwicklungsplan 2010:

- Die Gemeinde Oeversee wird im Stadtumlandbereich von Flensburg dargestellt.
- Darüber hinaus gilt ein großflächiger Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft.

Regionalplan Planungsraum V:

- Der Regionalplan von 2002 stellt die Gemeinde im Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum dar.
- Als regionale Freiraumstruktur ist ein „Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft“ dargestellt, das sehr großflächig den Bereich der oberen Treenelandschaft umfasst.
- Das Gemeindegebiet liegt innerhalb eines ebenfalls großflächigen Gebietes mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung.

Landschaftsrahmenplan Planungsraum V:

- Der Landschaftsrahmenplan 2002 enthält in Karte 1 für den Planbereich selbst keine Darstellungen. Östlich und südlich sind Verbundflächen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Schwerpunktbereiche) und ein Gebiet, das die Voraussetzungen für die Ausweisung als Naturschutzgebiet erfüllt dargestellt.
- In Karte 2 sind Flächen mit besonderer Erholungseignung (großflächig) und ein Landschaftsschutzgebiet dargestellt. Dieses ist mittlerweile aufgehoben worden.

Schutzgebiete

- Südlich des Plangebietes liegt das FFH-Gebiet 1322-391 „Wald-, Moor- und Heidelandchaft der Fröruper Berge und Umgebung“.
- Östlich liegt außerhalb der Randbereiche das Naturschutzgebiet „Obere Treenelandschaft“ (VO vom 23.06.2015).
- Südlich angrenzend liegen die Flächen des Landschaftsschutzgebietes „Oberes Treental“ (VO vom 15.04.2008).

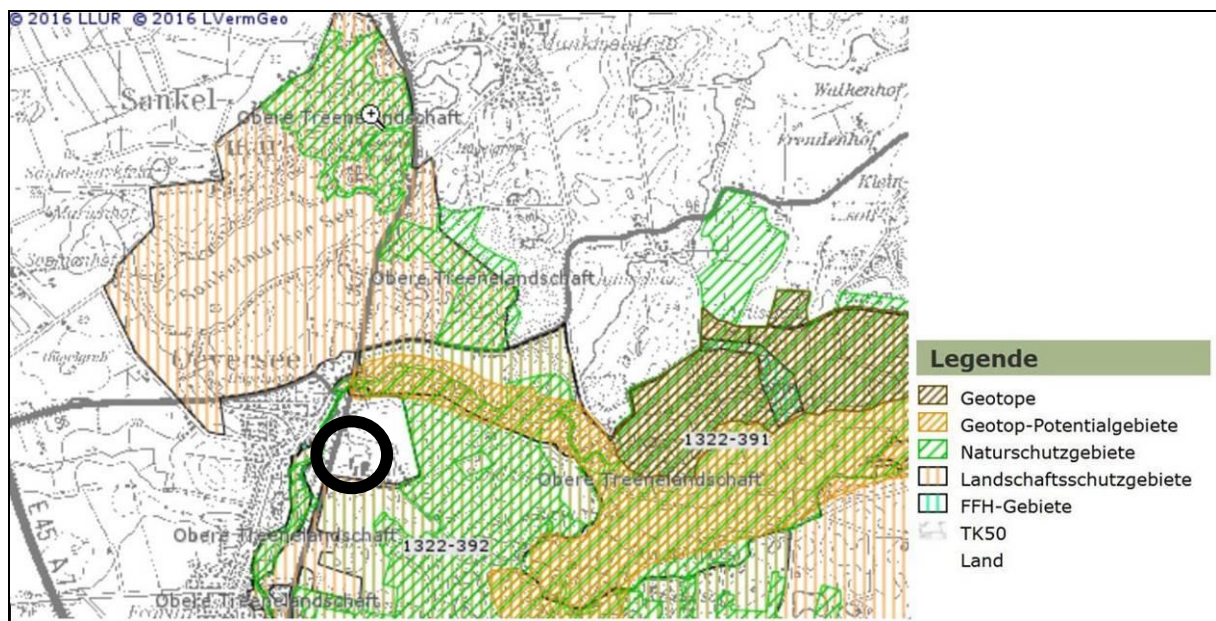
Flächennutzungsplan Gemeinde Oeversee:

- Der Flächennutzungsplan stellt die Planbereichsflächen überwiegend als GI (Industriegebiet) dar. Im Parallelverfahren wird die Aussage des Flächennutzungsplanes an diese Bauleitplanung angepasst.

Landschaftsplan Gemeinde Oeversee:

- Der Landschaftsplan der Gemeinde Oeversee stellt im Bestand das Kalksandsteinwerk und die nördlichen Grünlandflächen sowie die Knicks dar.
- Der Entwicklungsplan sieht die Planbereichsflächen als Gewerbeflächen vor. Insofern entspricht der Bebauungsplan den Darstellungen des Landschaftsplanes. Die gewerblichen Bauflächen sind bis an den nördlich verlaufenden Gemeindeweg weiter geplant. Als Abgrenzung ist zur L 317 eine Bepflanzung vorgesehen.

Zusammenfassend sind für die nähere Umgebung des Planbereichs in den übergeordneten Plänen¹ folgende Darstellungen enthalten:



4 BESCHREIBUNG DER PLANUNG

4.1 Inhalt und wichtigste Ziele der Planung

Die Gemeinde Oeversee beabsichtigt das Gelände des ehemaligen Kalksandsteinwerks nördlich der Straße Krokamp, östlich der L 317 und westlich des Bebauungsplanes Nr. 15 als **eingeschränktes Gewerbegebiet** auszuweisen.

Das Gewerbegebiet wird von Süden über die Straße Krokamp erschlossen. Vorgesehen sind zwei Gewerbegebietsflächen, die durch eine Zone für Natur- und Artenschutzmaßnahmen getrennt wird. Die Grundflächenzahl ist einheitlich mit 0,8 festgelegt. Damit können die Bauflächen bis zu 80 % überbaut werden. Die Firsthöhen der Gebäude sind mit maximal 8 bis 11 m über dem Bezugspunkt im Bereich der Zufahrt festgelegt. Hierdurch entsteht eine Höhenstaffelung der neuen Gebäude von Nordwesten (niedriger) nach Süden und Südosten (höher). Hierdurch wird eine Minderung der Veränderungen im Landschaftsbild erzielt.

¹ Karte aus dem Landwirtschafts- und Umweltatlas des MELUR unter <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php>

Auf den Bauflächen sind ein Knick und ein Kleingewässer vorhanden, die bei der Umsetzung einer flächensparenden Planung nicht zu erhalten sind. Diese werden innerhalb des Planbereichs ausgeglichen.

Der vorhandene Vorfluter wird als offenes Gewässer im östlichen Teil und als Rohrleitung im westlichen Teil erhalten. Ebenfalls erhalten werden die Knicks an den äußeren Planbereichsgrenzen und das nordöstlich gelegene Kleingewässer.

Zwischen den Gewerbegebietsteilen 1 bis 6 und 7 wird ein Bereich festgesetzt, der als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (Maßnahmenflächen) vorhandene Lebensräume erhalten und erweitern wird sowie Flächen für Ausgleichsmaßnahmen beinhaltet. Hierin sind die festgestellten Lebensräume von Amphibien und Reptilien sowie ein Teil der Gehölzflächen zu erhalten. Die Abgrenzung der Maßnahmenflächen zu den westlich gelegenen großflächigen Gewerbeflächen erfolgt durch neu angelegte Knicks.

Ziel ist es, die Ausgleichsmaßnahmen für verloren gehende Lebensräume der Gehölzflächen, der Knicks und der Kleingewässer innerhalb des Planbereichs umzusetzen und hierdurch eine Biotopverbindung zwischen den südlichen Habitaten mit den weiter südlich gelegenen FFH-Gebieten und der nördlich gelegenen offenen Landschaft zu schaffen.

Die Einbindung des Gewerbegebietes in die Landschaft wird durch eine zusätzliche Bepflanzung am westlichen und nördlichen Planbereichsrand gewährleistet.

Zusätzliche Ausgleichsflächen für die Versiegelung von Bodenfläche und für den Verlust von Bruthabitaten offener Lebensräume werden über ein Ökokonto in der Gemeinde Munkwolsrup zur Verfügung gestellt.

4.2 Vermeidung, Verringerung, Ausgleich von Eingriffen

Die im Plangebiet durchzuführenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch folgende Inhalte des Bebauungsplanes gemindert:

- Die Planbereichsfläche war bis zum Jahr 2013 im südlichen Teil mit einem Kalksandsteinwerk bebaut. Große Teile dieser Bauwerke sind abgerissen worden. Verblieben ist derzeit eine größere gewerblich genutzte Halle und ein Turm sowie asphaltierte Zufahrts- und Betriebsflächen.
- Im südöstlichen Planbereich ist bereits eine Aufschüttung vorhanden, die die zukünftige Bebauung auf der Teilfläche 7 des Gewerbegebiets vorbereitet.
- Der nördliche Teil des Gewerbegebietes ist derzeit als Grünland in landwirtschaftlicher Nutzung.
- Durch die Ausweisung der Gewerbeflächen wird die bauliche Nutzung östlich der L 317 abgerundet.
- Die Knicks an den Plangebietsrändern im Norden und Süden werden weitgehend erhalten. Zusätzliche Knicks sorgen für eine weitere Durchgrünung des Gebietes und für die Verbindung von Lebensräumen. Die Knicks sind insgesamt jeweils mit einem mind. 5 m breiten Schutzstreifen versehen, der von jeglicher Bebauung, Aufschüttung und Abgrabung frei zu halten ist. Die Baugrenze wird einen Abstand von 10 m zum Knickfuß aufweisen, sodass diese Bestandteile der historischen Kulturlandschaft nachhaltig geschützt werden.

- Die festgestellten Habitate von Amphibien und Reptilien werden erhalten und durch Maßnahmenflächen miteinander verbunden. Hierdurch entsteht eine Biotopverbindung von Süden nach Norden in die freie Landschaft.
- Die Versiegelung von Bodenfläche wird in einem anerkannten Ökokonto ausgeglichen.

4.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die überwiegende Planbereichsfläche liegt derzeit als ehemaliger Betriebsstandort eines Kalksandsteinwerks brach bzw. sind noch mit einer Halle und einem Turm bebaut. Angrenzende Flächen sind ebenfalls als Gewerbegebiet genutzt. Darüber hinaus ist die Fläche durch die L 317 verkehrlich gut erschlossen.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Oeversee sieht die Bebauung in den hier dargestellten Grenzen als Gewerbegebiet bereits vor. Weitere Gewerbeflächen sind als Erweiterung nach Norden dargestellt.

Ziel der Bauleitplanung ist es, diese Gewerbebrache wieder nutzbar zu machen. Andere, verkehrsgünstig gelegene Gewerbegrundstücke sind im Gemeindegebiet nicht verfügbar. Die Bauflächen östlich des Planbereichs sind bereits bebaut, sodass hier keine Entwicklung mehr möglich ist. Weitere potenzielle Bauflächen schließen nach Norden an, dringen aber weiter in die offene Landschaft ein, sodass die hier geplanten Flächen aus landschaftspflegerischer Sicht besser geeignet sind.

Nullvariante

Die Nullvariante bezeichnet die Entwicklung der Plangebietsflächen ohne die Umsetzung einer Planung. In diesem Falle würde die vorhandene Halle weiterhin gewerblich genutzt werden. Die sonstigen Versiegelungen auf dem Areal würden bleiben. Die nördlichen Flächen würden entsprechend der „Guten fachlichen Praxis“ konventionell landwirtschaftlich genutzt. Insgesamt würde das südliche Gelände weiter brachliegen und mit den Jahren verbuschen. Eine gewerbliche Nutzung wäre dann nicht mehr wahrscheinlich. Neue Gewerbeflächen müssten an anderer Stelle geschaffen werden und auch dort zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft führen.

5 AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELTBELANGE

Im Folgenden werden anlage- und baubedingte sowie betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden.

5.1 Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das unmittelbare Projektgebiet und sind im Wesentlichen folgende:

- Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch neue und zusätzliche Versiegelung/Überbauung,
- dadurch erhöhter Oberflächenabfluss und verringerte Grundwasserneubildung,
- Veränderung des Landschaftsbildes durch neue und zusätzliche Gebäude,
- Heranrücken der neuen Bebauung an die geschützten Knicks

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes werden auf den Baugrundstücken Flächenversiegelungen erfolgen. Diese sind durch die GRZ auf maximal 80 % begrenzt. Innerhalb des Planbereichs wird es unter der Berücksichtigung der derzeit vorhandenen Versiegelung zu einer maximalen Neuversiegelung von 27.056 m² (Bilanzierung vergleiche Kap. 6.1.3) kommen.

5.2 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten zur Realisierung des geplanten Vorhabens, welche nach Bauende wieder eingestellt bzw. beseitigt werden. Während dieses Zeitraumes kommt es, vor allem durch die Lagerung von Baumaterialien und die Arbeit der Baumaschinen auch außerhalb des Planbereiches zu folgenden erhöhten Belastungen der Umwelt:

- Beseitigung von Neststandorten der Rauchschwalbe und des Turmfalken bei Rückbau des Turms
- Rodung eines Knickabschnitts von ca. 70 m Länge bei Neuanlage von insgesamt ca. 403 m innerhalb des Planbereichs.
- Beseitigung eines Kleingewässers nördlich der vorhandenen Halle und Neuanlage innerhalb des Planbereichs.
- Beseitigung von Pioniergehölzen und einzelnen Bäumen sowie Ausgleich innerhalb des Planbereichs
- Flächenbeanspruchung durch Baustellenbetrieb,
- Bodenverdichtung Lagerung von Baumaterialien,
- Lärm und Erschütterungen durch Baumaschinen,
- geringe Veränderungen im Bereich des Reliefs im Bereich der Baugruben.

5.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Nutzung der Flächen. Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

- durch Nutzung verursachte Emissionen (Schallemissionen)

6 BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

6.1 Auswirkungen auf die Umweltbelange

An dieser Stelle werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d BauGB dargestellt und bewertet. Die Auswirkungen auf die zu betrachtenden Belange der Umwelt werden anhand der gesetzlichen Vorgaben, der Beschreibungen und Bewertungen, der Vermeidung durch Planung und der Beschreibung unvermeidbarer Beeinträchtigungen dargestellt.

6.1.1 Mensch

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 50 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden wird. Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelästigung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ und die TA Lärm.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Da die Betroffenheit des Menschen, seiner Gesundheit und seines Wohlbefindens im Plangebiet an die Aktivitäten Wohnen und Erholen geknüpft sind, müssen insbesondere die Wirkfaktoren Lärm und Schadstoffimmissionen betrachtet werden. Die visuellen Beeinträchtigungen werden in Kapitel 6.1.6 (Landschaftsbild) betrachtet.

Zu den zu erwartenden Immissionen aus dem Plangebiet dieses B-Planes Nr. 22 wurde zusammen mit dem B-Plan Nr. 19 (Wohnmobilhandel im Südwesten) durch das Büro BLB Wolf ein „Schalltechnisches Prognosegutachten“ erarbeitet. Dieses Gutachten ist im Anhang beigefügt. Bezüglich der Auswirkungen der gewerblichen Nutzungen ist zusammenfassend folgendes festgestellt worden:

„Das Ergebnis der Untersuchung zeigt, dass bei einer Gliederung des Plangebietes des geplanten Gewerbegebietes in 7 Teilflächen (TF1 bis TF7) in Verbindung mit den in der Tabelle 2 angegebenen Emissionskontingenten L EK die zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm tags/nachts vor den aus schalltechnischer Sicht relevanten Wohnnutzungen (Immissionsort IO1 bis IO15) in der Nachbarschaft des Plangebietes durch die Immissionskontingente L IK unter Berücksichtigung der Vorbelastungen aus den B-Plänen Nr. 19 „Krokamp - West“ und Nr. 15 „Gewerbegebiet Krokamp“ eingehalten bzw. unterschritten werden.

Während der Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr) ist das geplante Gewerbegebiet im Sinne der DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, überwiegend uneingeschränkt nutzbar. Nach der DIN können Gewerbegebiete ohne Emissionsbegrenzung ausgewiesen werden, wenn tags immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel (Emissionskontingente L EK) von $\geq 60 \text{ dB(A)/m}^2$ möglich sind. Auf den Teilflächen TF1 und TF3 bis TF7 können Emissionskontingente L EK von $\geq 60 \text{ dB(A)/m}^2$ festgesetzt werden. Auf der Teilfläche TF2 sind Emissionskontingente L EK maximal 58 dB(A)/m^2 zulässig. Auf der Teilfläche TF2 sind somit etwas höhere Anforderungen an den Schallschutz zu stellen.

Anmerkung zur Geräuschabstrahlung Richtung Osten und Südosten von geplanten Betrieben:

Nach der DIN 45691:2006-12 (Anhang A) sind Zusatzkontingente für Geräuschabstrahlungen für bestimmte Richtungssektoren möglich. Da im Osten des geplanten Gewerbegebietes erst in größeren Abständen (Abstand von der Mitte des Plangebietes zur Bauernstelle am Großsolter Weg ca. 630 m und zur Bauernstelle am Augaarder Weg ca. 800 m) Wohnnutzungen vorhanden sind, können in diese Richtungen Zusatzkontingente festgesetzt werden. Die Zusatzkontingente sind in der Tabelle 11 angegeben. Die Richtungssektoren A und B sind in Anhang 3 dargestellt.

Während der Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr) ist das betroffene Gewerbegebiet des Bebauungsplans Nr. 22 „Krokamp - Mitte“ aus schalltechnischer Sicht eingeschränkt (GEe) auszuweisen. Die Einschränkung ergibt sich aus den relativ niedrigen maximal zulässigen Emissionskontingenten L EK von 45 bis 48 dB(A)/m^2 die sich wiederum aus dem Schutzanspruch für die Wohnnutzungen an der L317

und den betroffenen Nebenstraßen ergeben. Auf den Teilflächen TF1 bis TF7 sind während der Nachtzeit keine geräuschintensiven Arbeiten im Freien wie z. B. Fahrzeugbewegungen und/oder der Betrieb von Lüftern, Kühlanlagen usw. möglich.

Einwirkung von Verkehrslärm auf die Plangebiete der Bebauungspläne Nr. 22 und Nr. 19

Beurteilung für den Tageszeitraum (06.00 bis 22.00 Uhr): Tags wird der Orientierungswert 65 dB(A) für Gewerbegebiet (GE-Gebiet) der DIN 18005-1, Beiblatt 1 in den beiden Plangebieten der Bebauungspläne Nr. 22 und Nr. 19 eingehalten bzw. unterschritten. Das Ergebnis der Verkehrslärmberechnung ist in flächig farbiger Form in einer Lärmkarte im Anhang 1 für die Tageszeit dargestellt.

Beurteilung für den Nachtzeitraum (22.00 bis 06.00 Uhr): Nachts wird der Orientierungswert 55 dB(A) für Gewerbegebiet (GE-Gebiet) der DIN 18005-1, Beiblatt 1 in einem Abstand ab gerundet 21 m von der Straßenmittellachse der L317 eingehalten bzw. unterschritten. Das Ergebnis der Verkehrslärmbeurteilung ist in flächig farbiger Form in einer Lärmkarte im Anhang 2 (siehe Gutachten) für die Nachtzeit dargestellt.

Fazit zur Beurteilung des Verkehrslärms von der L317 in den beiden Plangebieten der Bebauungspläne Nr. 22 und Nr. 19: Das Ergebnis der Verkehrslärmberechnung zeigt, dass in den beiden Plangebieten der Bebauungspläne Nr. 22 und Nr. 19 die Orientierungswerte der DIN 18005 unterschritten werden. Lediglich in einem schmalen Streifen von 3 bis zu 8 m parallel zur L317 wird der Orientierungswert 50 dB(A) nachts überschritten. Eine Festsetzung von Lärmpegelbereichen zum passiven Schallschutz ist daher in den beiden untersuchten Plangebieten der B-Pläne Nr. 22 und Nr. 19 nicht erforderlich.

Die Ergebnisse dieses Schalltechnischen Prognosegutachtens sind in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen worden. Somit ist davon auszugehen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Menschen durch die Umsetzung der Planinhalte zu erwarten sind.

Die Erholungsnutzung ist durch die Planung nicht beeinträchtigt, da das Plangebiet derzeit gewerblich und landwirtschaftlich genutzt wird.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind bei Einhaltung der im Bebauungsplan vorgesehenen Immissionsschutzmaßnahmen innerhalb des eingeschränkten Gewerbegebietes nicht zu erwarten. Die im Text Teil B festgesetzten Immissionsschutzmaßnahmen bewirken auf den Teilflächen des Gewerbegebietes Emissionskontingente, die erhebliche Beeinträchtigungen von Anwohnern vermeiden.

6.1.2 Tiere und Pflanzen

Gesetzliche Vorgaben

In § 1 Abs. 2 des Bundesnaturschutzgesetzes sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften benannt:

"Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere 1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und

Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen,"

Darüber hinaus heißt es im § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten."

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten,

- 1. wild lebenden Tieren besonders geschützter Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.*
- 2. wild lebende Tiere streng geschützter Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.*
- 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Artenschutz:

Das artenschutzrechtliche Gutachten des BBS Büro Greuner-Pönicke stellt die nachfolgend genannten Arten für das Plangebiet dar. Das Gutachten ist insgesamt im Anhang beigefügt.

Fledermäuse: *„Im Geltungsbereich befinden sich v.a. im Norden und an der Straße Krokamp Baumbestände, die eine Eignung als Quartiere für Fledermäuse aufweisen können. Diese Bäume sind überwiegend von geringerer bis mittlerer Stammdicke und als Tagesquartiere geeignet. Eine Eignung als Wochenstuben ist weniger wahrscheinlich. Quartiere für gebäudebewohnende Arten sind in dem bestehenden Turm nicht anzunehmen (zugig, wenig alte Bausubstanz mit Spalten/Höhlen) und auch in den umliegenden Gewerbebetrieben eher nicht vorhanden. Vorkommende Arten werden aus u.a. Schutzgebietsdaten abgeleitet: Fransen, Wasser-, Br. Langohr (in „Überwinterungskeller“ außerhalb Wirkraum), Zwerg-, Rauhaut-, Mücken (tws. Hinweise Göttische). Im Bereich der Knicks mit angrenzend Grünland oder auch Gewerbebrache im Süden ist eine Nutzung als Jagdgebiet und Flugstraße möglich. Die Grünlandflächen selbst können durch Arten, die auf größeren offenen Flächen jagen, wie Großer Abendsegler, Mücken- und Zwergfledermaus als Jagdgebiet genutzt werden. Eine Bedeutung als essentielles Nahrungshabitat ist aufgrund des begrenzten Umfangs nicht anzunehmen. Als Jagdgebiet können insbesondere Grünland, Gewässer und Kontaktlebensräume im Schutzgebiet angenommen werden. Flugstraßen sind entlang der Knicks und Gehölzrandbereiche möglich. Hier können auch die blütenreichen mageren südlichen Flächen in Verbindung mit dem Knick/Gehölz am Krokamp von Bedeutung sein, vergleichbar auch die Wasserflächen im Geltungsbereich in Vernetzung über Gehölze zu denen im FFH-Gebiet südlich anschließend.“*

Reptilien und Amphibien: „Beide Artengruppen wurden durch Begehungen von Gewässern und dem südlichen Steilhang kartiert. Von den südexponierten Hängen im FFH-Schutzgebiet sind Vorkommen der Zauneidechse bekannt. Die Art benötigt trocken-warme, besonnte Bereiche mit sandigem Boden zur Eiablage. Diese Bedingungen sind im Geltungsbereich nur punktuell in der südöstlichen Auffüllung von Sand und Kalksteinen erfüllt. Die zentrale Ruderalfläche wies bei den Begehungen keine Tiere auf. Aufgrund der geringen Größe und künstlichen Entstehen der südlichen Fläche ist die Eignung hier eingeschränkt, eine Nutzung durch die Art wurde jedoch zumindest für ein Tier 2016 bestätigt. Es ist hier aufgrund der Strukturen bei einem Vorkommen eine geringe Populationsgröße zu erwarten.“

In der näheren Umgebung sind nur wenige vergleichbare Standorte vorhanden und diese nur von eingeschränkter Größe. Die Eignung für Zauneidechsen ist daher eingeschränkt, einzelne kleine Vorkommen oder Restpopulationen sind jedoch nicht auszuschließen. Weitere Reptilien des Anhangs IV sind hier nicht zu erwarten.

Moorfrosch und insbesondere Kammmolch werden für das FFH-Gebiet angegeben. Da im Norden des Gebietes, d.h. südlich des Geltungsbereichs Stillgewässer liegen, ist ein Vorkommen in dem naturnäheren Kleingewässer im Geltungsbereich nicht auszuschließen gewesen. Die Kartierung zeigt hier allerdings nur Rufe und Laich von Erdkröte, Teichfrosch und Grasfrosch sowie Fischbesatz, was das Artenspektrum einschränkt. Der Kammmolch ist nicht auszuschließen, zudem kann der Teichmolch hier vorkommen (Potenzial).

Die Landlebensräume der Amphibien können in den Grünland- und Gehölzflächen und angrenzenden Knicks liegen.“

Brutvögel: „Die Brutvögel v.a. der Gebäude und Brachflächen wurden durch Kartierung erfasst. Innerhalb des Geltungsbereichs sind Brutvögel v.a. im Gehölz in Knicks und im Westen im Feldgehölz zu finden. Weiterhin stellen das Kleingewässer und die verbliebenen Gebäude Nistplätze und Nahrungsraum für Brutvögel der Gewässer und Gebäude dar. Aufgrund der begrenzten Größe und Lage am Rand des Siedlungsgebiets/der Gewerbenutzung sind hier verbreitete, ungefährdet Arten zu erwarten.“

Am naturnäheren Kleingewässer brüten Graugans, Stockente und Teichralle. Die Amphibienkartierung wurde daher auf Randbereiche beschränkt. Der Turm auf der Offenlandfläche ist mit den unteren Etagen zugänglich und wird von Rauchschnäbeln als Nestplatz genutzt, es sind ca. 5 Paare anzunehmen. An der westlich liegenden Halle sind zwei Nester der Mehlschnäbel vorhanden gewesen. Auf dem Turm brüten Turmfalke und Haustaube. Es sind im Gebiet gleichermaßen Höhlen- und Nischenbrüter wie Meisen, Sperlinge oder Gartenrotschwanz und Freibrüter wie Finkenarten oder Grasmücken zu erwarten und tws. nachgewiesen.

Höhlen- und Nischenbrüter können zum einen an den Gebäuden Nistplätze finden als auch in Höhlen bzw. Astgabeln o.ä. von Bäumen. An Gebäuden sind Haussperling und Hausrotschwanz, Grauschnäpper und Bachstelze zu finden, Mehlschnäbel kommt an der verbliebenen Halle vor. Mögliche Höhlenbrüter in Baumhöhlen sind Kleiber, Meisenarten, Gartenrotschwanz, Star und Gartenbaumläufer.

Die offenen Grünlandflächen sind durch Knicks und Gehölz eingefasst. Eine Ansiedlung von Brutvögeln des Offenlandes ist daher hier nicht festgestellt worden. In den Randbereichen kommen Staudenfluren unterschiedlicher Ausbildung vor, die für bodenbrütende Arten Lebensraum bieten. Ruderal- und Sandflächen haben sich im Süden und Osten entwickelt bzw. wurden auf der östlichen Fläche

aufgeschüttet. Da sich einige Flächen wenig gestört als Ruderalstandorte entwickelt haben, können sich hier Bodenbrüter angesiedelt haben, auf der Aufschüttungsfläche kam der Sandregenpfeifer 2016 vor. Die Fläche wird allerdings nicht als Lebensstätte bewertet, da hier ein Baufeld künstlich aufgeschüttet wurde. Bei längerer Entwicklung ohne weitere Bebauung kann sich hier jedoch ein traditioneller Brutplatz ausbilden. In der Umgebung werden ebenfalls Brutvögel der Gehölze sowie weitere Brutvögel der Siedlungsbereiche, z.B. Nischenbrüter wie Haussperling oder Grauschnäpper vorkommen. Im Süden im FFH-Gebiet werden die Kleingewässer und Kontaktlebensräume von einer Vielzahl von Wasser- und Gehölzbrutvögeln genutzt, Graugänse findet man in größerer Zahl sowohl auf den Gewässern als auch weidend auf dem Grünland.“

Verlust von Lebensräumen:

Im Zuge der Umsetzung der Planinhalte werden Pioniergehölzflächen im westlichen und zentralen Planbereich gerodet. Diese bestehen vor allem aus Weiden. Fünf Stiel-Eichen mit Stammdurchmessern von 35 bis 45 cm bilden ältere Gehölzstrukturen am südlichen Rand der Grünlandflächen.

Diese Gehölzflächen werden innerhalb des Planbereichs neu angelegt. Hierfür vorgesehen sind der nördliche Teil der Maßnahmenflächen, westlich und nördlich des dort vorhandenen Kleingewässers, die Pflanzflächen am nordwestlichen und westlichen sowie am östlichen Rand des Plangebiets.

Das nördlich der vorhandenen Halle gelegene Kleingewässer ist ebenfalls nicht zu erhalten. Dieses Gewässer wird auf der Maßnahmenfläche innerhalb des Planbereichs, südlich des Vorfluters ausgeglichen. Für die Beseitigung des geschützten Kleingewässers wird ein separater Antrag beim Kreis Schleswig-Flensburg gestellt.

Ziel der Planung ist es, im zentralen Bereich die dort vorhandenen Lebensräume der Zauneidechse (südliche Aufschüttung und Trockenbrache) und der Amphibien bzw. Wasservögel (Kleingewässer und Uferbereiche sowie angrenzende Pioniergehölze) zu erhalten. Um dies zu erreichen wurden diese Flächenteile als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ im Bebauungsplan ausgewiesen. Diese Flächen sind so konzipiert, dass neben der Erhaltung der Lebensräume eine Entwicklung auf den Flächen und damit eine zusammenhängende Biotopverbundflächen von Süden nach Norden erfolgt. Dies wird durch die Sukzession in den trockenen Bereichen und durch die Bepflanzung von Teilflächen erreicht. Auf diesen Flächen erfolgt auch der Ausgleich für die verloren gehenden Lebensräume des Kleingewässers nördlich der vorhandenen Halle und der Pioniergehölze im westlichen Planbereich, sodass hier eine eingriffsnahe Kompensation möglich ist.

Vermeidungsmaßnahmen Artenschutz

Der Artenschutzbericht enthält für die potenziell und die tatsächlich vorkommenden Arten Regelungen, die ein Eintreten der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG vermeiden. Diese sind nachfolgend in Stichpunkten wiedergegeben:

- Fledermäuse: Fällen von Bäumen außerhalb der Quartiernutzungszeit. Geeignet für die Fällarbeiten ist der Zeitraum 01. Dezember bis 28. Februar.
- Fledermäuse: Anbringen von Beleuchtungen nur mit fledermaus-/insektenfreundlichen Leuchtmitteln (z.B. LED-Leuchten), Ausrichtung von Beleuchtung außen so, dass der

nördliche Redder und die östliche Grünachse sowie die Gehölze im Süden nicht beleuchtet werden.

- Zauneidechse: Abzäunen der südlichen Fläche für die Entwicklung magerer Grünfläche, Sicherung des Steilhangs beim Entfernen dort 2017 abgelagerten Bauschutts z.B. durch Bauzaun.
- Kammmolch: Gehölzfällung im Zeitraum, wenn die Tiere überwintern, d.h. November bis Februar. Rodung der Stubben, wenn die Tiere Laichgewässer aufsuchen, d.h. März/April.
- Brutvögel: Das Entfernen von Gehölzen und die Entfernung von sonstiger Vegetation sowie der Rückbau der Gebäude ist außerhalb der Brutzeit, d.h. nicht zwischen 01.03. und 31. 08. durchzuführen.
- Brutvögel: Baumaßnahmen an Gebäuden (Halle, Turm) außerhalb der Brutzeit, d.h. nicht vom 01.03. bis 15.08.
- Brutvogel Sandregenpfeifer: Eingriffe/Baufeldfreimachung o.ä. ist insbesondere auf der Aufschüttung im Südosten aber auch anderen sandigen Flächen außerhalb der Brutzeit, d.h. nicht zwischen 01.03. und 31. 06. durchzuführen.

Knicks:

Knicks sind auf der nördlichen und der südlichen Planbereichsgrenze sowie zwischen den beiden nördlichen Grünlandflächen vorhanden. Die nördlichen und südlichen Knicks werden erhalten und durch Festsetzungen des Bebauungsplanes geschützt. Darüber hinaus werden zusätzliche neue Knicks im Planbereich geschaffen, die zum einen den Ausgleich für die Knickrodung und zum anderen zusätzliche Lebensräume schaffen sollen.

Der auf den Grünlandflächen gelegene Knick wird für eine flächensparende Erschließung und für die Durchgängigkeit des Baufeldes gerodet. Er wird innerhalb des Planbereichs ausgeglichen. Für diese Beseitigung des geschützten Biotops nach § 21 Abs. 21 Nr. 4 LNatSchG wird ein separater Antrag beim Kreis Schleswig-Flensburg gestellt.

Auf der südwestlich gelegenen Fläche des Wohnmobilhandels (Bebauungsplan Nr. 19) ist entlang der nördlichen Grenze ein ca. 78 m langer Knick aus der Baugenehmigung zum Gewerbebetrieb Wilhelmsen anzulegen. Dieser Knick würde zwischen den bebauten Flächen liegen und wäre hierdurch stark beeinträchtigt. Aus diesem Grund wird der bereits an dieser Stelle angelegte ca. 40 m lange und ca. 2 m hohe Erdwall belassen, der Knick aber innerhalb des Planbereichs dieses B-Planes Nr. 22 geschaffen. Dies wird in der Bilanzierung der Knickkompensation berücksichtigt.

Minderungsmaßnahmen Knicks

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes enthalten an diversen Stellen Minderungsmaßnahmen bezüglich der Beeinträchtigung von Knicks und anderen Lebensräumen. Diese werden nachfolgend stichpunktartig aufgezählt.

- Die entlang der nördlichen und der südlichen Planbereichsgrenze vorhandenen Knicks werden erhalten. Sie sind als geschützte Biotope nachrichtlich im Bebauungsplan dargestellt.
- Zu den zu erhaltenden und zu den neu anzulegenden Knicks werden Schutzstreifen von mind. 5 m Breite festgelegt, die von jeglicher Bebauung frei zu halten sind. Dies betrifft auch Nebenanlagen zu den Gewerbebetrieben.

- Die Baugrenzen werden mit Abständen von 10 m zu den Knicks festgesetzt. Hierdurch wird die Entwicklung der Gehölze auf den Knicks nicht beeinträchtigt.
- Durch die Anlage und Erhaltung von Lebensräumen auf den Maßnahmenflächen wird innerhalb des Planbereichs eine Verbundlinie geschaffen, die zu einem Biotopverbund mit der nördlich angrenzenden freien Landschaft beiträgt. Diese Verbundlinie wird durch die Neuanlage von Knicks verstärkt und zu den gewerblichen Flächen nachhaltig abgegrenzt.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Artenschutz:

Der Artenschutzbericht enthält für die potenziell und die tatsächlich vorkommenden Arten Regelungen, die Auswirkungen auf die genannten Arten kompensieren. Diese sind nachfolgend in Stichpunkten wiedergegeben:

- Fledermäuse: Anbringung von 10 Fledermauskästen (5 Spaltenkästen z.B. Zwergfledermaus, 5 Großraumhöhlen, z.B. Gr. Absendsegler) an Bäumen im Geltungsbereich.
- Kammmolch: Herstellung von Gehölzlebensraum im Norden und Laichgewässer südlich des vorhandenen Gewässers Mitte.
- Brutvögel: Anbringen von 15 Höhlen- / Nischenbrutkästen an Bäumen vor Ort, Gehölzwiederherstellung im Geltungsbereich im Umfang 1 : 1
- Brutvögel: Für den Verlust der trockenen Brachflächen wird ein artenschutzrechtlicher Ausgleich erforderlich, der im Verhältnis von 1 : 1 (= ca. 1 ha) im Rahmen der Ausgleichsfläche für die Versiegelung von Boden im Ökokonto Munkwolstrup zur Verfügung gestellt. Diese Fläche liegt im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff (Luftlinie ca. 3,5 km) und wurde als extensiv gepflegte mesophile Grünlandfläche angelegt. Die Fläche wird im Rahmen des Ausgleichs für die Bodenversiegelung (13.528 m²) im Ökokonto „Knutzen Munkwolstrup“ zur Verfügung gestellt.
- Brutvögel der Gebäude: Zur Sicherung der ökologischen Funktion ist das Aufhängen von 10 Nistkästen an geeigneten Standorten vorzusehen.
- Brutvögel Turmfalke und Schwalben: Als vorgezogener Ausgleich wird eine „Rauchschwalbenvilla“ in Holzbauweise mit Balken und 12 Kunstnestern für Rauchschwalben im Geltungsbereich hergestellt. Von außen werden für die Mehlschwalbe 6 Kunstnester angebracht. Auf dem Holzbauwerk wird eine für den Turmfalken geeignete Konstruktion angebracht, die mit einem Turmfalkennistplatz versehen wird.

Diese Kompensationsmaßnahmen sind in den Bebauungsplan übernommen worden. Mit der Umsetzung der Maßnahmen sind zusammen mit der Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahmen Auswirkungen auf die potenziell und die tatsächlich vorkommenden Arten auszuschließen.

Knicks: Die Knicks im Norden und im Süden des Plangebiets werden erhalten und durch Abstandsregelungen geschützt. Hiermit wird den „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ vom 20.01.2017 Rechnung getragen. Auswirkungen auf diese geschützten Biotope sind nicht zu erwarten.

Nicht erhalten werden kann der Knick zwischen den Grünlandflächen im Norden. Dieser wird gerodet und entsprechend der Vorgaben der Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz ausgeglichen.

Gerodet wird ein Knickabschnitt mit einer Länge von 70 m, der im Verhältnis von 1 : 2 = 140 m auszugleichen ist. Als weiterer Ausgleich wird ein Knickabschnitt aus dem südwestlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 19 mit einer Knicklänge von 78 m über Maßnahmen in diesem Bebauungsplan erbracht. Insgesamt ist damit ein Knickausgleich mit einer Länge von 218 m innerhalb des Planbereichs bereitzustellen.

Der Bebauungsplan stellt die **Neuanlage von Knicks** dar. Die neuen Knicks werden mit den nachfolgenden Zielsetzungen und Längen angelegt:

- Im Nordosten als Abgrenzung der Planbereichsfläche zur angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung und als Verlängerung des nördlich vorhandenen Knicks in einer Länge von 53 m.
- Im Norden wird ein zusätzlicher Knick angelegt, der zusammen mit dem nördlich vorhandenen Knick einen hochwertigen Redder bilden wird. Der zwischen diesen beiden Knicks liegende Zwischenraum wird als wassergebundener Weg zur Erschließung der nordöstlichen Gehölzfläche genutzt. Der neue Knick wird in einer Länge von 155 m angelegt.
- Die nordöstliche Grenze des Gewerbegebiets wird mit einem neuen Knick zur Maßnahmenfläche abgegrenzt. Dieser Knick wird eine Länge von 55 m haben.
- Ein Knick mit einer Länge von 140 m wird als Abgrenzung der zentralen Maßnahmenfläche zur Gewerbefläche angelegt.

Insgesamt sind im Bebauungsplan neu anzulegende Knicks mit einer Länge von 403 m dargestellt. Hierin enthalten ist die Neuschaffung eines 155 m langen, aus Artenschutzsicht hochwertigen Redders (Doppelknicks) am nördlichen Plangebietsrand.

Es besteht ein Bedarf von 218 m neuen Knicks als Ausgleich für verloren gehende bzw. nicht angelegte Knicks. Bei einer Neuanlage von 403 m ist dieser Knickausgleich gewährleistet. Es verbleibt ein Überschuss an neu angelegten Knicks von $403\text{ m} - 218\text{ m} = 185\text{ m}$ Knick.

Lebensräume: Bei der Umsetzung der Planinhalte werden Gehölzflächen und ein Kleingewässer entfernt. Diese werden auf den zentrale gelegenen Maßnahmenflächen ausgeglichen.

Die Pioniergehölzfläche im westlichen und zentralen Planbereich hat eine Größe von insgesamt 4.410 m². Diese Fläche ist als Jungbestand aus Weiden schnell und nachhaltiger durch Neupflanzung heimischer, dem Standort angepasster Arten wieder herstellbar. Der „Gemeinsame Runderlass des Innenministers und der Ministerin für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Az.: IV 268/V 531-5310.23-) vom 09.12.2013 sieht für kurzfristig wiederherstellbare Funktionen ein Ausgleichsverhältnis von 1 : 1 vor (Kap. 3.4 der Anlage zum Runderlass). Daher wird im Bereich der Maßnahmenflächen eine Gehölzfläche von insgesamt mind. 4.410 m² Größe angelegt und dauerhaft erhalten. Der Bebauungsplan stellt zu bepflanzende Flächen mit einer Gesamtgröße von 4.950 m² dar. Hiermit ist der Ausgleich für den Verlust von Pioniergehölzen gewährleistet. Mit dieser Bepflanzung ist auch der artenschutzrechtliche Ausgleich für den Verlust von Bruthabitaten von Vögeln der gehölzbetonten Lebensräume erbracht.

Die zu rodenden fünf Stiel-Eichen werden entsprechend der „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ ausgeglichen. Hierin ist vorgesehen, dass Bäume mit einem Stammum-

fang von bis zu 1 m im Verhältnis 1 : 1 auszugleichen sind. Je weiteren angefangenen 50 cm Stammumfang ist ein weiterer Ausgleichsbaum vorzusehen.

Es werden für eine Eiche mit einem Stammdurchmesser von 35 cm (= Umfang von 1 bis 1,5 m) zwei Ersatzbäume gepflanzt. Für zwei Eichen mit einem Stammdurchmesser von jeweils 40 cm (= Umfang von 1 bis 1,5 m) werden ebenfalls je 2 Ersatzbäume gepflanzt. Für eine weitere Eiche mit einem Stammdurchmesser von 45 cm (= Umfang von 1 bis 1,5 m) werden ebenfalls zwei Ersatzbäume gepflanzt, sodass insgesamt acht Ersatzbäume innerhalb des Planbereichs zu pflanzen sind.

Lt. Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz sind diese Ersatzbäume mit einem Stammumfang von mind. 12 cm zu pflanzen. Es werden daher auf dem nördlich neu anzulegenden Knick diese acht Stiel-Eichen als Hochstamm gepflanzt und auf Dauer erhalten.

Das nördlich der vorhandenen Halle gelegene Kleingewässer mit einer Größe von ca. 100 m² wird entfernt. Dieses Gewässer weist aufgrund der sehr steilen Böschungen und aufgrund des sehr dichten Randbewuchses vor allem mit Weiden nur eine eingeschränkte Lebensraumqualität auf. Für die Beseitigung dieses geschützten Biotopes wird ein separater Antrag beim Kreis Schleswig-Flensburg gestellt.

Das Gewässer wird im Verhältnis von 1 : 2 auf der zentralen Maßnahmenfläche ausgeglichen. Der dabei entstehende Bodenaushub wird östlich dieses Gewässers als Hügel aufgeschüttet. Hierdurch entsteht neben dem Kleingewässer ein zusätzlicher Lebensraum durch den sandigen Rohboden, dessen Böschungen nach Süden und Westen offen sind.

Konkrete Vorgaben zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sind dem Kapitel 7 dieses Umweltberichtes zu entnehmen.

6.1.3 Boden

Gesetzliche Vorgaben

Als Grundsatz der Bauleitplanung legt § 1 (5) des Baugesetzbuches fest:

"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden."

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) stellt den Bodenschutz im § 1 Abs. 3 Nr. 2 wie folgt dar:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können."

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) stellt den Bodenschutz im § 4 Abs. 1 Nr. 1 wie folgt dar:

"Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden."

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Durch Versiegelung, Bodenabtrag, -auffüllung und -verdichtung wirkt sich das Vorhaben auf die vorhandene Funktionsfähigkeit des Bodenhaushaltes aus. Besonders unter versiegelten Flächen werden die natürlichen Funktionen des Bodens gestört oder kommen vollständig zum Erliegen. Dies führt zu folgenden Beeinträchtigungen:

- Verlust des Bodens als Wasser-, Luft- und Nährstoffspeicher,

- Verlust des Bodens als Lebensraum für Tiere und Standort für Pflanzen,
- Verlust der Filter- und Pufferfunktion des Bodens für das Grundwasser.

Die Planbereichsflächen waren im größeren südlichen Teil des Areals durch das abgerissene Kalksandsteinwerk versiegelt. Diese Versiegelung wurde durch den Rückbau großer Teile der Gebäude zurückgenommen. Anstelle der versiegelten Flächen haben sich heute die trockenen Ruderalflächen entwickelt.

Dennoch sind Teile des Planbereichs noch immer versiegelt. Hierbei handelt es sich um eine verbliebene Halle und um asphaltierte Zufahrts- und Betriebsflächen. Diese werden in der Bilanzierung des Eingriffs in den Boden als vorhandene Versiegelung angerechnet.

Im östlichen Bereich (TF 7) ist eine Aufschüttung als Vorbereitung der vorgesehenen Bebauung vorgenommen worden.

Während der Bauphase ist durch das Befahren mit Lkw und Baumaschinen sowie die Lagerung von Baumaterialien mit einer Veränderung der Bodenstruktur zu rechnen.

Durch die Festsetzung eines mind. 5 m breiten Streifens entlang der zu erhaltenden und der neuen Knicks, die von Baumaßnahmen, Aufschüttungen und Abgrabungen frei zu halten sind, sind Auswirkungen auf die geschützten Lebensräume in diesen Bereichen weitgehend zu vermeiden.

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes werden auf den Baugrundstücken Flächenversiegelungen erfolgen. Diese sind durch die GRZ auf 80 % begrenzt. Die vorhandene Versiegelung wird in dieser Bilanzierung berücksichtigt. Die Straßenflächen im südlichen Planbereich sind bereits vorhanden und werden nicht in die Neuversiegelung einbezogen.

Die maximale Neuversiegelung innerhalb des Planbereichs ermittelt sich wie folgt:

eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe)	45.445 m ²	zu 80 %	36.356 m ²
abzgl. vorh. Halle	1.820 m ²		1.820 m ²
abzgl. vorh. Asphaltflächen	7.480 m ²		<u>7.480 m²</u>
maximale Neuversiegelung			27.056 m²

Vermeidung im Rahmen der Planung

Die Vermeidung von Eingriffen ist nur durch einen Verzicht auf die Ausweisung weiterer Gewerbeflächen möglich. Dies ist auch entsprechend der Darstellungen des Landschaftsplanes nicht Ziel der Gemeinde.

Eine Minderung von Auswirkungen auf das Schutzgut Boden erfolgt durch die Auswahl einer Fläche, die bereits durch die frühere industrielle Nutzung und durch die nach wie vor vorhandenen Versiegelungen vorbelastet ist. Die Neuversiegelung von Boden wurde durch die Auswahl dieser Fläche deutlich verringert.

Eine Verringerung der überbaubaren Fläche (GRZ) ist innerhalb des Gewerbegebietes nicht vorgesehen, um die Flächen möglichst intensiv nutzen zu können.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Der „Gemeinsame Runderlass des Innenministers und der Ministerin für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen

Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Az.: IV 268/V 531-5310.23-) vom 09.12.2013 geht bei der Berechnung der notwendigen Ausgleichsfläche von der maximal möglichen Neuversiegelung der Baugrundstücke aus. Dadurch ist die bereits vorhandene Versiegelung zu berücksichtigen.

Bei den Eingriffsflächen handelt es sich nach dem Ersatz der Gehölzflächen und des Kleingewässers aufgrund der vorangegangenen intensiven Nutzung als Industriegebiet und als landwirtschaftliche Fläche um Bereiche mit **allgemeiner Bedeutung** für den Naturschutz. Die maximale Neuversiegelung innerhalb der Planbereichsflächen liegt bei 27.056 m². Hierin sind Baukörper, Nebenanlagen und Zufahrten enthalten.

Die maximale Neuversiegelung wird entsprechend des oben genannten Runderlasses in einem Verhältnis von 1 : 0,5 ausgeglichen. Aus der Neuversiegelung von 27.056 m² ergibt sich eine **Ausgleichsfläche** für die Versiegelung von Boden von **13.528 m²** Größe. Diese Ausgleichsfläche wird innerhalb des Ökokontos „ÖKP Knutzen, Munkwolstrup“ (Az. 661.4.03.138.2017.00) zur Verfügung gestellt. Informationen zum Ökokonto sind im Kap. 7 enthalten.

6.1.4 Wasser

Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vorgegeben. In den unter § 5 WHG aufgeführten allgemeinen Sorgfaltspflichten heißt es:

„(1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

- 1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,*
- 2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,*
- 3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und*
- 4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“*

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Als **Oberflächengewässer** sind im Plangebiet zwei Kleingewässer vorhanden. Hiervon wird das nordöstliche innerhalb einer Maßnahmenfläche zusammen mit dem Uferbewuchs und den Randflächen erhalten und nachhaltig geschützt. Das Kleingewässer nördlich der derzeit vorhandenen Halle wird beseitigt und innerhalb der östlich gelegenen Maßnahmenfläche im Größenverhältnis von 1 : 2 ausgeglichen.

Neben den Kleingewässern verläuft im zentralen Bereich ein Verbandsvorfluter des Wasser- und Bodenverbandes Obere Treene. Dieser Vorfluter ist im östlichen Teil als offenes Gewässer mit Anschluss an das nordöstliche Kleingewässer erhalten. Im zentralen Bereich geht dieser Vorfluter in eine Rohrleitung über, die unter der L 317 hindurch zur Treene führt. Der Vorfluter ist im Bebauungsplan dargestellt und wird als solcher in die Entwässerungsplanung einbezogen.

Anfallendes **Niederschlagswasser** soll nach Möglichkeit vor Ort versickert werden. Die Entwässerungsplanung wird in den jeweiligen Bauanträgen durchgeführt. Eine zentrale Entwässerungsplanung ist derzeit nicht vorgesehen. Bei der Entwässerungsplanung sind die

„Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation“ des Landes Schleswig-Holstein zu berücksichtigen.

Vermeidung im Rahmen der Planung

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung vorgesehen. Die konkrete Regenwasserbewirtschaftung wird im Rahmen der Bauantragstellung entwickelt.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Es sind bei Berücksichtigung der o.g. technischen Regeln keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erwarten. Eventuell notwendige Ausgleichsmaßnahmen für zusätzlich entstehende Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Ableitung des Regenwassers sind im Rahmen der Bauantragstellung zu kompensieren.

6.1.5 Klima / Luft

Zielvorgaben nach § 1 (3) Nr. 4 BNatSchG sind:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (...); dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu."

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Durch die entstehende Bebauung werden sich geringe Veränderungen des Mikroklimas ergeben, die durch Aufheizen von Bauwerken und versiegelten Freiflächen entstehen. Aufgrund der bereits vorhandenen Versiegelung und Bebauung und in Anbetracht der vormals vorhandenen industriellen Nutzung der südlichen Planbereichsflächen, werden sich keine zusätzlichen Auswirkungen auf Klima und Luft ergeben.

Nachhaltige Beeinträchtigungen für Arten und Lebensgemeinschaften sowie für den Menschen sind durch die Planungen aufgrund der häufigen Winde, des vorhandenen Gehölzbestandes und des ausgeglichenen Klimas im Übergang vom atlantischen zum kontinentalen Klimabereich nicht zu erwarten.

Vermeidung im Rahmen der Planung

Durch die weitgehende Erhaltung der vorhandenen Knicks und die zusätzliche Anlage von neuen Knicks, durch die neu anzulegenden Gehölzflächen sowie durch die vorgesehenen Maßnahmenflächen zwischen den Gewerbegebietsteilen sind keine weiteren Maßnahmen bezüglich dieses Umweltbelangs nötig.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Umweltgutes Klima / Luft festzustellen.

6.1.6 Landschaftsbild

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 LNatSchG sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich *"die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft"* auf Dauer zu sichern.

In § 1 Abs. 4 BNatSchG sind folgende Grundsätze formuliert:

Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

- 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,*
- 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.*

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Der Planbereich wurde früher als Industriestandort eines Kalksandsteinwerks genutzt. Reste dieser Anlagen sind mit dem Turm und der Halle im zentralen Planbereich heute noch im Landschaftsbild wahrnehmbar. Die Planbereichsflächen liegen angrenzend an die Landesstraße 317 und sind im Südwesten und Osten von weiteren Gewerbegebieten gesäumt. Die Planbereichsfläche ist vor allem von der L 317 und von der südlich verlaufenden Gemeindestraße „Krokamp“ einsehbar. Eingebunden wird die Fläche durch den Bewuchs entlang der Landesstraße, durch den nördlich gelegenen Knick und durch den Knick entlang der Straße „Krokamp“. Diese Bestandteile der Landschaft werden durch Festsetzungen des Bebauungsplanes erhalten und entwickelt. Pioniergehölzflächen im westlichen und zentralen Bereich können bei der vorgesehenen flächensparenden Erschließung und für die möglichst weitgehende Nutzung des Areals für die gewerbliche Nutzung nicht erhalten werden. Ausgleichsmaßnahmen werden innerhalb des Gebietes durchgeführt.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen auf den gewerblichen Bauflächen die Errichtung von Gebäuden mit Firsthöhen zwischen 8 und 11 m oberhalb des festgelegten Höhenbezugspunktes im Bereich der südlichen Zufahrt. Mit dieser Staffelung der Gebäudehöhen von Nordwesten (niedriger) nach Südosten (höher) soll eine Minderung der Auswirkungen neuer Gebäude auf das Landschaftsbild erzielt werden. Der südliche Teil des Planbereichs war früher durch massive Bebauung (Kalksandsteinwerk) geprägt. Neu bebaut werden nach den Festsetzungen des Planes auch die beiden nördlich gelegenen Grünlandflächen, die bisher nicht baulich genutzt waren. Hier liegen angrenzend Wohngebäude und ein Gastronomiebetrieb im Nahbereich. Zur Verringerung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind neben den Höhenbegrenzungen der Bauwerke auch gestalterische Maßnahmen mit der Festsetzung von Pflanzflächen und der Anlage eines landschaftstypischen Redders entlang der Nordgrenze des Planbereichs vorgesehen.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild relativieren sich durch die Vorbelastungen (vorhandene Gewerbenutzung südwestlich und östlich sowie vorhandene Bebauung im Planbereich).

Vermeidung im Rahmen der Planung

Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind durch die Lage des Planbereichs auf Flächen, die bereits in früheren Jahren durch industrielle Bauwerke geprägt waren, gemindert. Es wird an dieser Stelle – mit Ausnahme der nördlichen Grünlandflächen – nicht erstmals in das Landschaftsbild eingegriffen. Durch die Lage zwischen der Bebauung von Oeversee bzw. der L 317 und dem Gewerbegebiet im Osten des Planbereichs ist eine deutliche Vorbelastung gegeben, die die Veränderung des Landschaftsbildes verringert. Die vorgesehene Gewerbenutzung schließt die Lücke zwischen den baulich genutzten Bereichen östlich der Landesstraße.

Zu vermeiden ist eine Veränderung nicht vollständig. Die Minderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden durch die Erhaltung und Ergänzung des nördlichen und des südlichen Knicks erreicht. Darüber hinaus sind Gehölzpflanzungen vorgesehen, die zu einer Einbindung der Bebauung führen sollen.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Das Landschaftsbild wird durch die Wiedernutzbarmachung der Flächen des ehemaligen Kalksandsteinwerks und durch die Einbeziehung der Grünlandflächen in die Bebauung nachhaltig verändert. Durch die bereits vorhandenen Nutzungen innerhalb des Gebietes und auf den angrenzenden Flächen sowie durch die L 317 liegt der Planbereich in einem deutlich vorbelasteten Gebiet. Dennoch schaffen die im Rahmen der Festsetzungen möglichen Bauwerke Veränderungen und negative Auswirkungen im Landschaftsbild.

Als Kompensation dieser Auswirkungen werden intensive Pflanzmaßnahmen am Rand des Planbereichs vorgenommen. Im Norden entsteht als Abgrenzung der Bauflächen zur freien Landschaft ein hochwertiger Redder, der die Bebauung als Doppelknick nach Norden einbindet. Im Nordwesten wird eine flächige Bepflanzung vorgenommen, die in Richtung des nordwestlich gelegenen historischen Krugs zusätzlich auf einer Aufschüttung vorgenommen wird. Diese soll die entstehende Bepflanzung gegenüber den Gebäuden anheben, um die Wirksamkeit der Einbindung durch die Gehölze zu beschleunigen. Im Südosten ist ebenfalls eine Bepflanzung der Außenkanten der Teilfläche 7 des Gewerbegebiets vorgesehen, so dass auch hier eine Einbindung neuer Gebäude erfolgt. Zusätzlich bietet der im zentralen Bereich festgesetzte Grünzug (Maßnahmenfläche mit Gehölzpflanzung im Norden) eine Durchgrünung des Planbereichs, der die Bauflächenteile optisch voneinander trennt.

Die Bepflanzungen in den Randbereichen werden aus heimischen, dem Standort angepassten Bäumen und Sträuchern angelegt und auf Dauer als Ausgleichsmaßnahmen erhalten.

6.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Im Scoping-Verfahren sind keine Hinweise auf geschützte Kulturdenkmale im Nahbereich oder auf der Planbereichsfläche bekannt gemacht worden. Die westlichen Planbereichsflächen liegen innerhalb archäologischer Interessengebiete. Vor der Umsetzung baulicher Maßnahmen sind hier Voruntersuchungen mit dem ALSH abzustimmen. Hierdurch wird eine Auswirkung der Bebauung auf Kulturgut im Boden vermieden.

Die Knicks werden als Bestandteil der historischen Kulturlandschaft auf den nördlichen und den südlichen Flurstücksgrenzen erhalten. Zusätzlich wird ein mind. 5 m breiter Streifen

festgelegt, auf dem jegliche bauliche Maßnahmen untersagt sind. Hierdurch wird verhindert, dass die Bebauung die Knicks direkt beeinträchtigt.

Auswirkungen auf Sachgüter werden durch die Berücksichtigung der im Planbereich vorhandenen Vorflutleitung vermieden.

6.2 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt.

Die Bestandsaufnahme basiert auf den im Rahmen der Begehungen gewonnenen Erkenntnissen und auf den Biotopkartierungen des BBS Büro Greuner-Pönicke. Zur Ermittlung der Belange des Umweltschutzes, der Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden ergänzend die Inhalte des Landschaftsplanes und des Landwirtschafts- und Umweltatlases Schleswig-Holstein ausgewertet.

Zur Ermittlung der Auswirkungen auf den Arten- und Biotopschutz wurde das Gutachten des BBS-Büro Greuner-Pönicke herangezogen. Zu den Auswirkungen der Planinhalte auf den Menschen (Lärmimmissionen) wurde das Schalltechnische Prognosegutachten des Büros BLB-Wolf berücksichtigt.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

6.3 Maßnahmen zur Überwachung

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Sofern die Maßnahmen ordnungsgemäß hergestellt und nicht widerrechtlich beseitigt werden, kann von einer dauerhaften Erhaltung ausgegangen werden, so dass eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich ist. Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für ein nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

7 AUSGLEICHSMAßNAHMEN

Nachfolgend werden Hinweise zur Umsetzung der im Umweltbericht genannten und im Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen gegeben.

7.1 Knickschutz

Die im Bebauungsplan an ihrem Standort festgesetzten oder neu zu errichtenden Knicks sind nach § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG dauerhaft zu sichern. Alle Maßnahmen, die den Fortbestand gefährden, sind zu unterlassen. Gefährdungen der Knicks können vor allem durch die Verdichtung des Bodens, Eingriffe in den Wurzelraum und Grundwasserabsenkung Auswirkungen auf den Gehölzbewuchs auf den Knicks haben. Die zu erhaltenden Knicks sind daher vor Beginn der Baumaßnahme gemäß DIN 18920 zu schützen.

Entlang der vorhandenen und der neu herzustellenden Knicks werden mindestens 5 m breite Streifen auf den Bauflächen festgelegt, die von jeglicher Bebauung, von Aufschüttungen und von Abgrabungen freizuhalten sind. Diese Streifen sollen dem Bewuchs auf den Knicks die Möglichkeit zur ungestörten Entwicklung geben. Die Baugrenzen sind im Abstand von mind. 10 m zu den Knicks festgesetzt, sodass die Gehölze der Knicks die Möglichkeit zum freien Wachstum haben und eine übermäßige Beschattung ausbleibt. Die Knickpflege im gesetzlichen Rahmen ist von diesen Festsetzungen nicht betroffen.

7.2 Knickneuanlage

Innerhalb des Planbereichs werden insgesamt 403 m Knick als Ausgleich für verloren gehende Knickabschnitte oder als zusätzliche Artenschutzmaßnahmen und Maßnahmen zur Einbindung des Gebietes in das Landschaftsbild hergestellt.

Die neu zu errichtenden Knicks werden mit einer Sohlbreite von ca. 3 m, einer Höhe von ca. 1,25 m und einer Krone von ca. 1,2 m aufgesetzt und mit den in der nachfolgenden Auswahl-liste genannten knicktypischen Gehölzen bepflanzt. Hierbei sind Gehölze I. und II. Ordnung als verpflanzte Heister, 80-100 cm hoch, Sträucher als verpflanzte Sträucher, 3 – 4 triebig, 60-100 cm hoch zu verwenden. Die Gehölze werden im Abstand von ca. 80 cm versetzt in zwei Reihen auf die Wallkrone gepflanzt. Die Reihen werden in einem Abstand von ca. 75 cm angelegt.

Die Wallkrone wird mit einer Pflanzmulde versehen. Damit sich auch schwächere Arten gegen schnellwüchsigeren durchsetzen können, werden Pflanzen der gleichen Art in kleinen Gruppen zusammen gepflanzt. Um eine geschlossene Bepflanzung zu erreichen, ist es sinnvoll, die Pflanzen zweireihig gegeneinander versetzt zu pflanzen.

Gehölze 1. und 2. Ordnung: Heister, 2 x verpflanzt, 80-100 cm

Sträucher: verpflanzte Sträucher, 3-4 Triebe, 60-100 cm

Pflanzdichte: 80 cm in den Reihen, versetzt

Gehölze 1. Ordnung	Gehölze 2. Ordnung	Sträucher
Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>)	Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>)	Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>)
Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	Weiß-Dorn (<i>Crataegus monogyna</i>)
Birke (<i>Betula pendula</i>)	Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>)	Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>)
Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>)	Vogelbeere (<i>Sorbus aucuparia</i>)	Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>)
Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)		Trauben-Kirsche (<i>Prunus padus</i>)
		Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>)
		Hunds-Rose (<i>Rosa canina</i>)
		Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)
		Gemeiner Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>)

Im Norden des Planbereichs entsteht mit der Knickneuanlage parallel zum vorhandenen Knick ein Redder. Der Zwischenraum zwischen den beiden Knicks wird als wassergebunden befest-

tigter Weg angelegt, um die östlich gelegenen Maßnahmenflächen zu erschließen (z.B. für die Pflege). Hierdurch wird der Zwischenraum offen gehalten und der Charakter eines Redders gewährleistet.

7.3 Gehölzflächen

Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden in den Teilflächen I und II mit einer geschlossenen Gehölzbepflanzung aus Bäumen und Sträuchern der oben genannten Auswahlliste angelegt. Ebenso sind die Flächen mit einer Umgrenzung zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen im Norden und im Osten der Teilfläche 7 zu bepflanzen.

Für die Bepflanzung werden folgende Gehölzgrößen verwendet:

Gehölze 1. und 2. Ordnung: Heister, 2 x verpflanzt, 80-100 cm

Sträucher: verpflanzte Sträucher, 3-4 Triebe, 60-100 cm

Die vorhandenen Gehölze im westlichen Planbereich sind bei der Pflanzung zu berücksichtigen. Die Bepflanzung erfolgt in Reihen mit einem Abstand von ca. 1,25 m und mit Abständen der Gehölze von 1 m innerhalb der Reihen. Es wird in den Reihen auf Lücke gepflanzt. Bei einem Pflanzausfalle von über 20 % ist eine Nachpflanzung vorzunehmen. Es ist sinnvoll, die Pflanzung durch Wildschutzzäune vor Verbiss zu schützen.

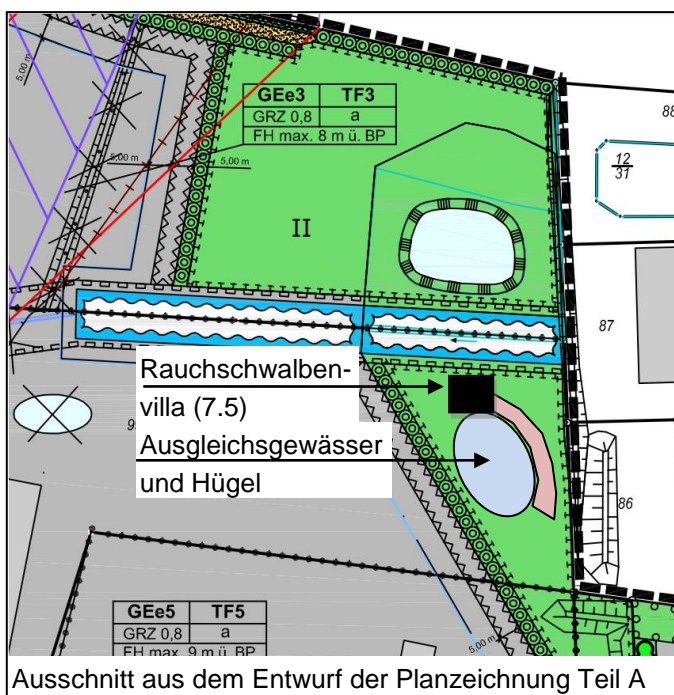
Im Westen der Teilfläche 7 ist eine ebenerdige Hecke aus Sträuchern vorgesehen. Diese wird zweireihig mit einer Auswahl aus den oben genannten Arten hergestellt.

7.4 Anlage eines Ausgleichsgewässers

Das nördlich der vorhandenen Halle gelegene Kleingewässer wird im Zuge der Umsetzung der Baumaßnahmen nicht erhalten. Für den Verlust dieses geschützten Biotops wird ein neues Gewässer als Ausgleichsmaßnahme südlich des Vorfluters in der Maßnahmenfläche III angelegt.

Das neue Kleingewässer wird auf einer Fläche von mind. 200 m² angelegt. Dabei sollen die tiefen Bereiche ca. 0,5 unterhalb des Grundwasserstandes liegen. Ein temporäres Austrocknen dieses Gewässers ist bei niedrigen Grundwasserständen erwünscht, um das Gewässer fischfrei zu halten. Hierdurch wird die Eignung als Laichgewässer für Amphibien gesteigert (Vermeidung von Fressfeinden für die Larven).

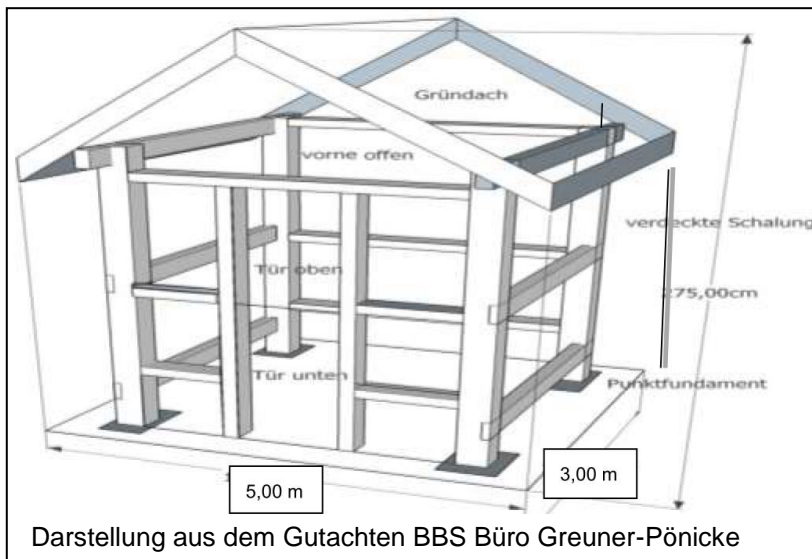
Die Böschungen sind möglichst flach anzulegen, damit amphibische Lebensräume im Uferbereich entstehen können. Zum nördlichen Vorfluter ist ein Abstand von mind. 10 m einzuhalten,



um die Unterhaltung des Vorfluters weiterhin zu gewährleisten.

Der Aushubboden (voraussichtlich Sand und Steine) wird vor Ort östlich des Kleingewässers als schmaler Hügel mit einer Ausrichtung von Nordwesten nach Südosten angelegt, um zusätzlichen Lebensraum für Insekten und Reptilien zu schaffen. Die konkrete Darstellung der Ausgleichsmaßnahme ist im Antrag auf Beseitigung des Kleingewässers zu erbringen.

7.5 „Rauchschwalbenvilla“



Als Ausgleich wird eine „Rauchschwalbenvilla“ in Holzbauweise mit Balken und zwölf Kunstnestern für Rauchschwalben in der Teilfläche III der Maßnahmenflächen hergestellt.

Von außen werden für die Mehlschwalbe sechs Kunstnester angebracht.

Auf dem Holzbauwerk wird eine für den Turmfalken geeignete Konstruktion angebracht, die mit einem Turmfalkennistplatz versehen wird.

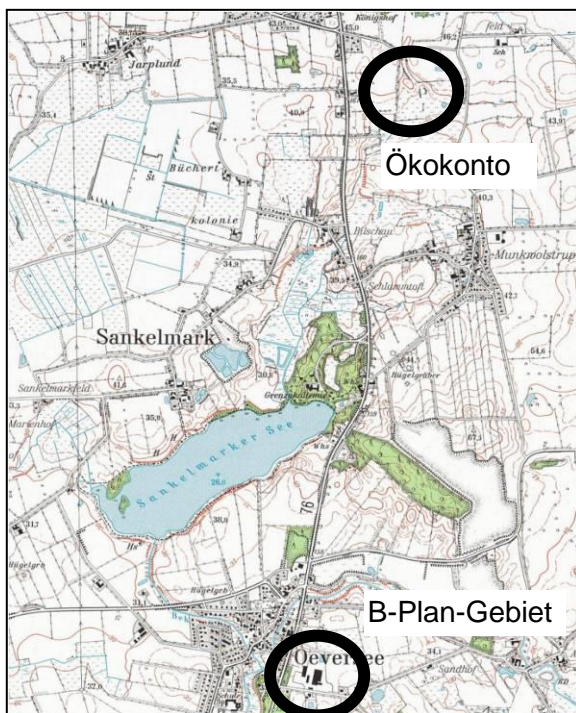
Als „Vorlage“ für die Maßnahme dient ein Projekt des Naturschutzvereins Amt Langballig, das zum Ausgleich für Eingriffe in Habitate der Rauchschwalbe an der Kläranlage Langballig umgesetzt und von den Vögeln auch angenommen wurde.

Entsprechend wird hier ein Bauwerk mit den angegebenen Größen hergestellt. Dieses wird durch eine Konstruktion mit Turmfalkenkunstnest ergänzt (siehe Gutachten BBS Büro Greuner-Pönicke).

7.6 Maßnahmen im Ökokonto „Munkwolstrup“

Das Ökokonto „Knutzen, Mukwolstrup“ ist auf einer Grünlandfläche von ca. 2,3 ha Größe eingerichtet. Es liegt – wie der Planbereich dieses Bebauungsplanes - im Übergang der Naturräume Angeln (östliches Hügelland) und Schleswiger Vorgeest (Geest). Als Aufwertungsmaßnahmen sind vorgesehen:

- Entwicklung des Grünlandes zu einem blütenreichen, mesophilen Grünland
- extensive Mäh- oder Weidenutzung
- Anlage von Knicks und Feldhecken
- Anlage naturnaher Gehölzpflanzungen
- Aufwertungen zugunsten der Insekten- und Vogelwelt
- Förderung von Amphibien und Reptilien (Anlage von Kleingewässern)



Das Ökokonto wurde mit Schreiben des Kreises Schleswig-Flensburg vom 20.02.2017 unter dem Az. 661.4.03.138.2017.00 anerkannt. Es steht gem. einer vertraglichen Vereinbarung mit dem Betreiber Herrn Stefan Knutzen, Oeversee, für die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung und weist ausreichend Ökopunkte für die Kompensation der Auswirkungen aus dem Bebauungsplan auf. Das Ökokonto liegt nördlich von Oeversee in einem Abstand von ca. 3,5 km zum Planbereich.

8 ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Oeversee beabsichtigt das Gelände des ehemaligen Kalksandsteinwerks nördlich der Straße Krokamp, östlich der L 317 und westlich des Bebauungsplanes Nr. 15 als **eingeschränktes Gewerbegebiet** auszuweisen.

Das Gewerbegebiet wird von Süden über die Straße Krokamp erschlossen. Vorgesehen sind zwei Gewerbegebietsflächen, die durch eine Zone für Natur- und Artenschutzmaßnahmen getrennt wird. Die Grundflächenzahl ist einheitlich mit 0,8 festgelegt. Die Firsthöhen der Gebäude sind mit maximal 8 bis 11 m über dem Bezugspunkt im Bereich der Zufahrt festgelegt. Hierdurch entsteht eine Höhenstaffelung der neuen Gebäude von Nordwesten (niedriger) nach Süden und Südosten (höher). Erhalten werden ein Kleingewässer im Nordosten sowie Knicks im Norden und Süden des Planbereichs. Nicht erhalten werden Pioniergehölze und ein Kleingewässer im Westen und im Zentrum des Planbereichs sowie ein Knick zwischen den nördlichen Grünlandflächen. Diese werden innerhalb des Planbereichs ausgeglichen. Ausgleichsflächen für die Versiegelung von Bodenfläche werden in einem Ökokonto in der Gemeinde Munkwolstrup zur Verfügung gestellt.

Die Feststellungen zu möglichen Beeinträchtigungen von Mensch und Umwelt mit einem möglichen Bedarf an Ausgleichsflächen sind bei folgenden Schutzgütern zu erwarten:

Mensch: Wohnungen sind innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen. Angrenzend an den Planbereich liegen im Nordwesten, im Westen und im Süden bewohnte Gebäude, die bezüglich möglicher Schallimmissionen zu berücksichtigen sind. Auswirkungen auf den Menschen wurden durch ein Schalltechnisches Prognosegutachten untersucht. Die Ergebnisse des Gutachtens sind durch Emmissionskontingente in die Festsetzungen des Bebauungsplanes eingeflossen.

Tiere und Pflanzen: Auswirkungen auf streng geschützte Tier- und Pflanzenarten sowie auf europäische Vogelarten sind in einem artenschutzrechtlichen Gutachten des BBS Büro Greuner-Pönicke dargestellt worden. Aus den Untersuchungen und Potenzialabschätzungen sind innerhalb des Gutachtens und des Umweltberichtes Maßnahmen abgeleitet worden, die zur Vermeidung von Zugriffsverboten gem. § 44 BNatSchG führen. Diese Maßnahmen und die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen werden vor allem innerhalb des Planbereichs umgesetzt.

Geschützte Lebensräume sind mit den Knicks und mit zwei Kleingewässern im Planbereich vorhanden. Im Norden und Süden des Gebiets werden die Knicks erhalten. Ein nicht zu erhaltender Knickabschnitt und ein Kleingewässer werden innerhalb des Plangebietes ausgeglichen. Zusätzliche Knicks binden den Planbereich in die Landschaft ein und bilden neue Lebensräume, z.B. durch einen hochwertigen Redder im Norden des Planbereichs.

Boden: Der Planbereich ist durch eine vorherige Nutzung als industrieller Standort (Kalksandsteinwerk) und durch eine frühere Nutzung als Abbaufäche vorbelastet. Innerhalb des Plangebietes sind große Flächen versiegelt oder im Jahr 2013 entsiegelt worden. Im Norden des Planbereichs liegen landwirtschaftliche Grünlandflächen, die in die gewerbliche Nutzung einbezogen werden. Die Versiegelung von Bodenfläche wird im Gewerbegebiet auf maximal 80 % festgesetzt. Es ist hierdurch unter Berücksichtigung der vorhandenen Versiegelung eine Neuversiegelung von 36.356 m² möglich, die einer Ausgleichsfläche von 13.528 m² bedarf. Diese Ausgleichsfläche wird in einem Ökokonto in der Gemeinde Munkwolstrup zur Verfügung gestellt.

Wasser: Oberflächengewässer sind mit zwei Kleingewässern und einem zum Teil verrohrten Vorfluter im Planbereich vorhanden. Der Vorfluter und der nordöstliche Teich werden erhalten. Ein Kleingewässer wird beseitigt und innerhalb von Maßnahmenflächen im Plangebiet ausgeglichen.

Die Regelung der Flächenentwässerung wird im Rahmen der Bauantragstellung zu einzelnen Vorhaben entsprechend der „Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation“ dargelegt. Auswirkungen auf das Grundwasser können durch eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vor Ort gemindert werden.

Klima: Durch die zusätzliche Bebauung werden sich aufgrund des ausgeglichenen Klimas in Schleswig-Holstein keine Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter ergeben.

Landschaftsbild: Das Landschaftsbild ist durch bereits vorhandene Gewerbebetriebe und durch die Landesstraße 317 vorbelastet. Die Planbereichsflächen waren bis 2103 durch große Gebäude des Kalksandsteinwerks geprägt. Verblieben sind von diesen Gebäuden eine gewerblich genutzte Halle und ein hoher Turm. Die Planbereichsflächen sind im Südwesten und im Osten von weiteren Gewerbebetrieben umgeben. Die beiden Flächen im Norden des Planbereichs werden als Grünland genutzt.

Mit der Nutzung des Planbereichs als Gewerbegebiet werden neue Gebäude mit gestaffelten Firsthöhen von Nordwesten nach Südosten entstehen. Durch die Staffelung der Gebäudehöhen wird eine Minderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild erzielt. Die Außenränder des Planbereichs sind oder werden mit Knicks und Gehölzflächen eingegrünt. Im Inneren des Planbereichs entsteht eine Biotopverbundlinie, die mit Gehölzflächen, Gewässern und neuen Knicks zur Begrünung des Gebietes beiträgt.

Kultur- und Sachgüter: Kulturdenkmale sind im Nahbereich und auf den Planbereichsflächen nicht bekannt. Die westlichen Flächenteile liegen innerhalb eines archäologischen Interessengebietes. Hier sind vor einer Bebauung Voruntersuchungen notwendig. Die Knicks werden als Bestandteil der historischen Kulturlandschaft weitgehend erhalten und mit Schutzstreifen versehen.

Auswirkungen auf Sachgüter an der Planung unbeteiligter sind durch die Berücksichtigung des offenen Vorfluters und der Rohrleitung des Wasser- und Bodenverbandes Obere Treene nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf FFH-Gebiete oder Schutzgebiete nach der EU-Vogelschutzrichtlinie sind entsprechend der Untersuchungen durch das BBS Büro Greuner-Pönicke nicht zu befürchten.

Gesamtbeurteilung:

Mit der Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 22 der Gemeinde Oeversee sind Beeinträchtigungen der beschriebenen Umweltbelange verbunden. Diese Beeinträchtigungen sind aufgrund der bisherigen Nutzung der Flächen und der vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung (z.B. Bauzeitenregelungen für Tierarten) nicht als erheblich zu bezeichnen. Nach Durchführung aller beschriebenen Maßnahmen ist nicht von erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der untersuchten Umweltbelange auszugehen. Die Eingriffe in die Natur (Verlust von Biotopen und Gehölzen, Bodenversiegelung) werden innerhalb des Planbereichs und in einem Ökokonto in der Gemeinde Munkwolstrup ausgeglichen.

Verfasser: Planungsbüro Springer
Landschaftsarchitektur und Ortsplanung

Alte Landstraße 7
24866 Busdorf
Tel.: 04621-93960



Busdorf, im Juli 2017

9 LITERATUR- UND QUELLENANGABEN

- BBS BÜRO GREUNER-PÖNICKE (2017): Gemeinde Oeversee, B-Plan Nr. 22 „Krokamp“, Fauna, Biototypen, FFH-Studie und Artenschutzrechtliche Prüfung
- BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Bonn - Bad Godesberg.
- BLB WOLF (2017): Schalltechnisches Prognosegutachten zur Aufstellung der Bebauungsplane Nr. 22 „Krokamp-Mitte“ und Nr. 19 „Krokamp-West“ der Gemeinde Oeversee
- BERNDT, R.K et al.. (2003): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5 Brutvogelatlas, 2. Aufl, Wachholtz Verlag Neumünster.
- GEMEINDE OEVERSE: Landschaftsplan
- INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2006): Auswahl der nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) zu benennenden Gebiete Schleswig-Holsteins, Amtsblatt Schleswig-Holstein Ausgabe Nr. 39/40, 2.10.2006
- LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG-HOLSTEIN (1983): Liste der in Schleswig-Holstein heimischen Gehölzarten.
- LANDESBETRIEB FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH), 2009: Beachtung des Artenschutzes in der Planfeststellung - Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007, Stand: 2013.
- LLUR (2016): Kartieranleitung und Biototypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein, 2. Fassung Juli 2016
- KLINGE, A, WINKLER C. (2005) Atlas der Amphibien- und Reptilien Schleswig-Holsteins
- MEYNEN, E.; SCHMITHÜSEN, J. et al. (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands
- MINISTERIUM für ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus: Regionalplan Planungsraum V, Neufassung 2002.
- MINISTERIUM Umwelt, Natur und Forsten (2002): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V
- RUNGE, F. (1986): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas, Aschendorff Münster

RECHTS- UND VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN

- Baugesetzbuch - BauGB in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung - BauNVO in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132) zuletzt geändert durch Gesetz vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)
- Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz, Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 20.01.2017
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zul. geä. 07.08.2013 (BGBl. I S 3154)
- Gesetz zum Schutz der Natur - Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG in der Fassung vom 24. März 2010 (GVObI. Schl.-H. Nr. 6 S 301), letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert (Art. 1 Ges. v. 27.05.2016, GVObI. S. 162)
- Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung), Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 22. Januar 2009 (GVObI. Schl. 2009 vom 19. Februar 2009 Nr. 2 S. 48) letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert (Art. 1 Ges. v. 27.05.2016, GVObI. S. 162)
- Runderlass des Innenministers und der Ministerin für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 09.12.2013 - Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Gl.Nr. 2130.98
- Technische Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation Gl.-Nr.: 7521.4 Fundstelle: Amtsbl. Schl.-H. 1992 S. 829 Bekanntmachung des Ministers für Natur, Umwelt und Landesentwicklung vom 25. November 1992 – XI 440/5249.529 -

Bestand

PLANUNGSBÜRO SPRINGER
ALTE LANDSTRASSE 7
TELEFON: 04621/8398-0
APRIL 2017

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR & ORTSPLANUNG
24886 BUSDORF/SCHLESWIG
FAX: 04621/8398-86
M. 1 : 2.000
1832

M. 1 : 2.000

1832

M 1 : 2.000

