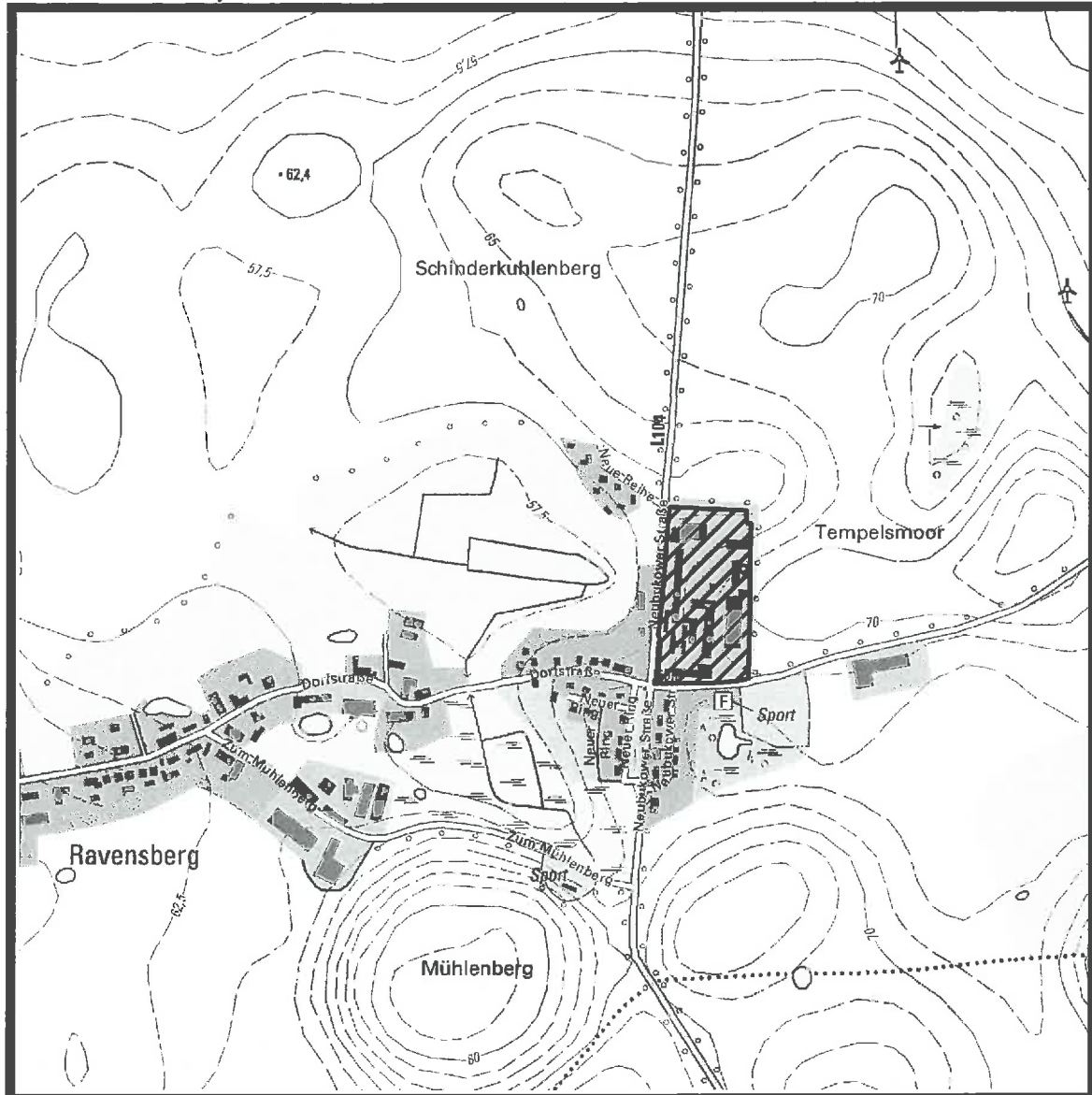




Gemeinde Carinerland

Landkreis Rostock
Land Mecklenburg-Vorpommern

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 2

für das Gelände des ehemaligen Kreisbetriebes für Landtechnik in Ravensberg, östlich der Neubukower Straße (L 104), nördlich der Ortslage sowie südlich und westlich landwirtschaftlicher Ackerflächen

Neu Karin, 03.02.2021



Heike Chrzan-Schmidt
Bürgermeisterin

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 2

für das Gelände des ehemaligen Kreisbetriebes für Landtechnik – KfL - in Ravensberg,
östlich der Neubukower Straße (L 104), nördlich der Ortslage sowie südlich
und westlich landwirtschaftlicher Ackerflächen

Inhalt:	Seite
Teil I - Begründung	
1. Ziel und Zweck des Bebauungsplans	3
2. Ziele der Raumordnung	5
3. Rechtsgrundlagen und Verfahren	7
4. Lage und Umfang des Bebauungsplangebiets	9
5. Planungsinhalte, einzelne Festsetzungen	11
6. Technische Infrastruktur	15
7. Grünordnung, Artenschutz, gesetzlich geschützte Biotope	17
8. Immissionsschutz	24
9. Altlasten	26
10. Maßnahmen zur Sicherung der Planung	29
11. Sonstige Hinweise zur Umsetzung der Planung	30
Teil II –Umweltbericht	33
1.1 Einleitung	33
1.2 Methodische Vorgehensweise	33
1.3 Ziele des Umweltschutzes	33
1.4 Kurzdarstellung Inhalt / Ziele des Bebauungsplans	34
1.5 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Ableitung der Maßnahmen	37
1.6 Landschaftspflegerische Maßnahmen	51
1.7 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung	56
1.8 Hinweise, Grundlagen, Methodik	58
1.9 Angaben zu möglichen Planungsalternativen	60
1.10 Berücksichtigung von Umweltschutzziele bei der Planung	60
1.11 Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen	61
1.12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	61

Verfasser
Bauleitplanung:



ign waren GbR
Lloydstraße 3 · 17192 Waren (Müritz)
Tel. +49 3991 6409-0 · Fax +49 3991 6409-10



Verfasser:
Umweltbericht
Grünordnung und
Artenschutz



PLAN AKZENT Rostock
Landschaftsarchitektin
Elke Ringel
Dehmelstraße 4
18055 Rostock

TEL.: 0381 865128-0
FAX: 0381 865128-21
E-MAIL: mail@plan-akzent.de

Teil I - Begründung

1. Ziel und Zweck des Bebauungsplans

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der Ortslage Ravensberg. Es wird begrenzt durch Ackerflächen im Norden und Osten, den Neukariner Weg und die Ortslage Ravensberg im Süden und die Neubukower Straße (Landesstraße 104) im Westen.

Das Gelände wurde bis 1990 als Kreisbetrieb für Landtechnik und später als Salzlager für den Winterdienst des Straßenbauamtes genutzt. Die Nutzung als Salzlagerstätte besteht nicht mehr. Aufgrund der seit längerem aufgegebenen Nutzung und der ausgebliebenen Instandhaltung der Gebäude stellt sich das Gebiet mittlerweile als ein städtebaulicher Missstand dar. Das Ortsbild von Ravensberg wird durch dieses Gelände negativ beeinträchtigt. Die Beseitigung des städtebaulichen Missstandes und die Sanierung der Belastung durch unsachgemäß gelagerte Salze ist ein wesentliches Ziel der vorliegenden Planung.

Der Gemeinde Carinerland liegen zahlreiche Nachfragen nach Grundstücken für den Einfamilienhausbau vor. Die Anfragen kommen vor allen Dingen aus der jüngeren Bevölkerung der Gemeinde. Daneben ist auch eine Nachfrage für barrierefreies Wohnen für die älteren Einwohner deutlich erkennbar, die ansonsten aus dem Gemeindegebiet fortziehen müssten, sobald bei ihnen ein Bedarf an Pflege und barrierefreien Wohnungen eintritt. Die Nachfrage nach Wohnbauflächen innerhalb des Gemeindegebietes bezieht sich im Wesentlichen auf die verkehrsgünstig gelegenen Ortsteile, zu denen Ravensberg zählt.

Weiterhin sind zahlreiche Anfragen nach Grundstücken für nicht störende Gewerbebetriebe zu verzeichnen, die von örtlichen Handwerkern oder Gewerbetreibenden vorgebracht werden. Es liegt im Interesse der Gemeinde Carinerland auch den Bedarfen der regionalen Wirtschaft, des Handwerks und anderer Gewerbetreibenden zu entsprechen, um die Ortsteile und die Region lebendig zu erhalten und auch der jüngeren, erwerbstätigen Bevölkerung eine Perspektive zum Verbleib in der Gemeinde aufzuzeigen.

Mit der angestrebten Entwicklung des Geländes des ehemaligen Kreisbetriebs für Landtechnik (KfL) zu einem Mischgebiet können die zuvor benannten Ziele am besten erreicht werden. Der Eigentümer des Geländes und private Vorhabenträger wird den noch vorhandenen Gebäudebestand vollständig beseitigen und die unsachgemäß gelagerten Salze beseitigen. Die auf diese Weise sanierten Flächen sind dann frei für eine sinnvolle Nachnutzung.

Mischgebiete dienen gemäß § 6 Baunutzungsverordnung dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Dieser Zweckbestimmung entsprechend soll ein Teil der Flächen dem Wohnungsbau und der andere Teil der Ansiedlung von nicht störendem Gewerbe dienen. Zur Gewährleistung der angestrebten Nutzungsmischung wird die Gemeinde das Mischgebiet hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung gliedern.

Bei der Entwicklung des neuen Baugebiets möchte die Gemeinde explizit die Nutzung von Energien aus nicht fossilen Brennstoffen fördern, um dem Klimawandel aktiv entgegenzuwirken. Diesem Ziel der Planung wird durch das Vorhalten einer Fläche für Anlagen zur Ver- und Entsorgung sowie Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung, Wandlung und Speicherung von Energien aus erneuerbaren Quellen entsprochen.

Im Nahbereich der Ortslage Ravensberg befinden sich mehrere Windkraftanlagen, zudem grenzt das Plangebiet direkt an die Landesstraße 104. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1

Baugesetzbuch sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere auch die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Hierzu zählt der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräuschemissionen. Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurde geprüft, ob durch die Windkraftanlagen und den Verkehr auf der Landesstraße Immissionen im Plangebiet zu erwarten sind, die die zulässigen Orientierungswerte nach der DIN 18005 bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm überschreiten. Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung konnte festgestellt werden, dass keine derartigen Auswirkungen vorliegen oder zu erwarten sind.

Aufgrund der langjährigen Nutzung des Geländes als Kreisbetrieb für Landtechnik und der späteren Nutzung als Salzlagerstätte für den Winterdienst des Straßenbauamtes unterliegen die Flächen im Plangebiet einem Altlastenverdacht und sind im Altlastenkataster des Landkreises Rostock erfasst. Die Revitalisierung eines brachliegenden ehemaligen gewerblichen Grundstücks zu Zwecken einer Wohn- und Gewerbenutzung wird auch von der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Rostock aus bodenschutzrechtlicher Sicht ausdrücklich begrüßt.

Die Gemeinde bzw. der private Vorhabenträger haben im Vorfeld der Planung prüfen lassen, ob aus der früheren Nutzung schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten entstanden sind. Schwerpunkte der Untersuchung waren die Treibstofflager- und Betankungsflächen sowie die Fahrzeugunterstell- und -reparatureinrichtungen. Die Gutachterin hat im vorgelegten „Ergebnisbericht Historische Recherche I orientierende Erstuntersuchung im Plangebiet der Gemeinde Carinerland für das Gelände des ehemaligen Kreisbetriebes für Landtechnik (KfL) in Ravensberg“ festgestellt, dass es auf dem Grundstück nicht zu schädlichen Bodenveränderungen / Altlasten gekommen ist, da Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden - Mensch nicht überschritten wurden. Nähere Ausführungen hierzu erfolgen in der Begründung und im Umweltbericht. Der Vorhabenträger hat die ehemals gelagerten Salze inzwischen weitestgehend aus dem Plangebiet entfernt. Auch die restlichen Bestände werden vor der Realisierung des Baugebiets und Umsetzung der Planung beseitigt.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung der Planungsziele zu schaffen, wird die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplans erforderlich, der Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zu den überbaubaren Grundstücksfläche und zu den örtlichen Verkehrsflächen trifft. Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren aufgestellt, da die Voraussetzungen für ein vereinfachtes Verfahren nach § 13 BauGB oder ein beschleunigtes Verfahren nach § 13a bzw. § 13b BauGB nicht gegeben sind.

Für den Bebauungsplan ist nach dem Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), eine Umweltprüfung zur Ermittlung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchzuführen. Den Belangen der Grünordnung sowie des Biotop- und Artenschutzes wird die Erstellung eines Grünordnungsplans mit Eingriffs/Ausgleichsbilanzierung und eines Artenschutzfachbeitrags Rechnung getragen. Die erforderlichen Regelungen zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Die Gemeinde Carinerland verfügt nicht über einen Flächennutzungsplan. Es kann davon ausgegangen werden, dass der vorliegende Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung zu ordnen, so dass ein Flächennutzungsplan nicht erforderlich ist (§ 8 Abs. 2 Satz 2 BauGB).

2. Ziele der Raumordnung

Hinsichtlich der mit der vorliegenden Planung beabsichtigten Entwicklung der Einwohnerschaft des Ortsteils Ravensberg wurde anhand der Bevölkerungsprognose 2030 für den Landkreis Rostock der Wimes - Stadt- und Regionalentwicklung Rostock aus dem Jahre 2017 auch die bisherige Bevölkerungsentwicklung und die in zwei Szenarien prognostizierte Bevölkerungsentwicklung betrachtet. Dabei wurde nicht nur auf die natürliche Bevölkerungsentwicklung abgestellt.

Auch wenn die Gemeinde Carinerland davon ausgeht, dass die tatsächliche Entwicklung der Wohnbevölkerung unter Berücksichtigung der hohen und weiter steigenden Mobilität der Bevölkerung von einer Reihe wesentlich wichtigerer Faktoren beeinflusst wird, sollen die Ergebnisse der Bevölkerungsprognose 2030 für den Landkreis Rostock Berücksichtigung finden.

Faktoren wie das Angebot an Arbeitsplätzen, Wohnraum, an sozialer und sonstiger Infrastruktur, die Lage zu Erholungsgebieten und Arbeitsplätzen sowie deren Erreichbarkeit und Kulturangebote bestimmen ganz wesentlich die Wohnsitznahme in einer Gemeinde. So machen dies die Entwicklungszahlen z. B. im Landkreis Rostock Nord mit den küstennahen Gemeinden und in der Hansestadt Rostock mit ihrem vielfältigen Arbeitsplatz-, Bildungs-, Erholungs- und Kulturangebot deutlich, die allein aufgrund der natürlichen Bevölkerungsentwicklung nicht zu erklären wären.

Die Bevölkerungsverluste im Amt Neubukow-Salzhaff haben sich in den kürzlich zurückliegenden Jahren (2012-2015) umgekehrt. Hinsichtlich der natürlichen Bevölkerungsentwicklung und der Wanderungen sind geringe Verluste im Amt zu verzeichnen.

Deutlich wird ein geringfügig überdurchschnittlicher Anteil der Altersgruppen 6-15 Jahre und 25 - 65 Jahre. Deutlich werden auch ein Rückgang der Zahl der Arbeitslosen, ein Anstieg der Sozialversicherungspflichtigen und eine relativ konstante Arbeitsplatzdichte im Amt. Die Kaufkraftentwicklung ist bei relativ geringem Niveau als positiv einzuschätzen.

Auch zeichnen sich eine Zunahme der Geburtenzahlen im Amtsbereich, einhergehend mit einer steigenden Einwohnerzahl ab. Sehr starke Wanderungsbewegungen mit leichten Zugewinnen besonders aus dem Landkreis Rostock Nord und der Hansestadt Rostock sind derzeit (2014 - 2015) erkennbar.

Zitat aus der „Bevölkerungsprognose 2030 Landkreis Rostock“; Wimes Stadt- und Regionalentwicklung:

„Für die Bevölkerungsvorausberechnung nach dem regional-realistischen Szenario für das Amt Neubukow-Salzhaff wurde bis 2021/22 ein positiver Wanderungssaldo und danach ein nahezu ausgeglichener Wanderungssaldo mit abnehmender Tendenz unterstellt.“

Angenommen wurde ein Nachzug bis 2020 von rund 50 Familienangehörigen der Asylberechtigten mit Aufenthaltsgenehmigung, die im Amt Neubukow-Salzhaff wohnen. Angenommen wurde weiter, dass unter Berücksichtigung der natürlichen Bevölkerungsentwicklung die jährliche Zahl der Sterbefälle bis zum Ende des Prognosezeitraumes leicht zurückgehen wird, weil in der Altersgruppe der Senioren, insbesondere der Hochbetagten, auch im Prognosezeitraum eine Abwanderung unterstellt wurde. Die Zahl der Geburten bleibt im Prognosezeitraum bis 2030 recht konstant, während die Zahl der Sterbefälle sich leicht verringert. Dabei wird die Geburtenzahl stets unter der Zahl der Gestorbenen liegen. Demzufolge halbiert sich der Negativsaldo der natürlichen Bevölkerungsentwicklung bis zum Ende des Prognosezeitraumes 2030.“

Erwartet wird ein kurzer Verlustzeitraum mit folgendem Anstieg der Bevölkerung.

Insbesondere die Zahl der jungen Erwachsenen (18 - 25 Jahre) wird zunehmen. Ebenso die dynamische Altersgruppe von 25-45 Jahre. Gleichzeitig steigt der Bevölkerungsanteil der Gruppe der 60 – 80-Jährigen. Es ist von einer steigenden Tendenz der Bevölkerung im Krippen- und Kindergartenalter nach dem regional-realistischen Szenario im Amt Neubukow-Salzhaff auszugehen. Insgesamt bleibt ein leichter Rückgang der Gesamtbevölkerung bis zum Jahr 2030 zu erwarten.

Im Amt Neubukow-Salzhaff wird entgegen dem Trend voraussichtlich eine Zunahme der Kinder bis 6 Jahre und der Altersgruppe 18 - 25 Jahre eintreten. In der Summe stellt sich ein relativ hoher Anteil der Erwachsenen in den Altersgruppen 25 bis 45 Jahre (jüngere Erwachsene) und 45 bis 65 Jahre (ältere Erwachsene) ein.

Ein wesentlicher Einfluss von Flüchtlingen ist in der Gemeinde Carinerland nicht zu verzeichnen.

Die Gemeinde Carinerland geht in Auswertung der Bevölkerungsprognose nach dem regional-realistischen Szenario für das Amt Neubukow-Salzhaff bis 2021/22 von einem positiven Wanderungssaldo und danach einem nahezu ausgeglichenen Wanderungssaldo mit abnehmender Tendenz aus.

Ein Flächennutzungsplan für das Gebiet der Gemeinde Carinerland existiert nicht. Die Gemeinde hat bereits in den 1990er Jahren Innenbereichssatzungen nach § 34 Abs. 4 BauGB erlassen und hierdurch die Potenziale der Innenentwicklung vollständig ausgeschöpft. Die Grundstücke und ehemaligen Baulücken in den Ortslagen sind bebaut, weitere Entwicklungspotenziale der Innenentwicklung sind nicht mehr gegeben.

Unter diesen Gesichtspunkten und gestützt auf die verkehrsgünstige Lage zur B 105 sowie die mit der Planung auch angestrebte Entwicklung von Arbeitsplätzen wird von einem moderaten Bedarf an Wohnbauland in der Gemeinde ausgegangen. Dies wird durch den allgemeinen Mangel an verfügbarem Wohnbauland im Amtsbereich unterstützt. In Abstimmung mit dem Amt für Raumordnung und Landesplanung Region Rostock und dem Amt für Kreisentwicklung des Landkreises Rostock wurde ein Entwicklungsrahmen von maximal 15 Wohneinheiten für die Gemeinde Carinerland im Prognosezeitraum bis 2030 vereinbart. Dieser Bedarf soll im Plangebiet gedeckt werden.

Neben der begleitenden wirtschaftlichen Absicherung der Beseitigung des städtebaulichen Missstandes und der Beräumung der Bodenbelastungen im Plangebiet wird mit der vorliegenden Planung also auch eine schrittweise Absicherung der zu erwartenden Wohnungsnachfrage im südlichen Amtsbereich vorbereitet um dem weiteren Abzug von Erwerbstätigen und ihrer Angehörigen durch den herrschenden Mangel an Potenzial für den Wohnungsneubau zu begegnen.

Es gilt das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V) vom 27. Mai 2016 und das Regionale Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MMR-LVO M-V) vom 22. August 2011. Gemäß RREP MMR-LVO M-V liegt die Gemeinde Carinerland im Nahbereich des Grundzentrums Neubukow. Der Ortsteil Ravensberg liegt innerhalb eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft (G 3.1.4(1)) sowie innerhalb der Trinkwasserschutzzone III der Wasserversorgung Krempin.

Im Nahbereich von Ravensberg sind Eignungsräume für Windenergieanlagen ausgewiesen (RREP Z 6.5.(1) und G 6.5(2)). Mit der Landesstraße 104 ist der Ortsteil an ein bedeutsames flächenerschließendes Straßennetz angebunden.

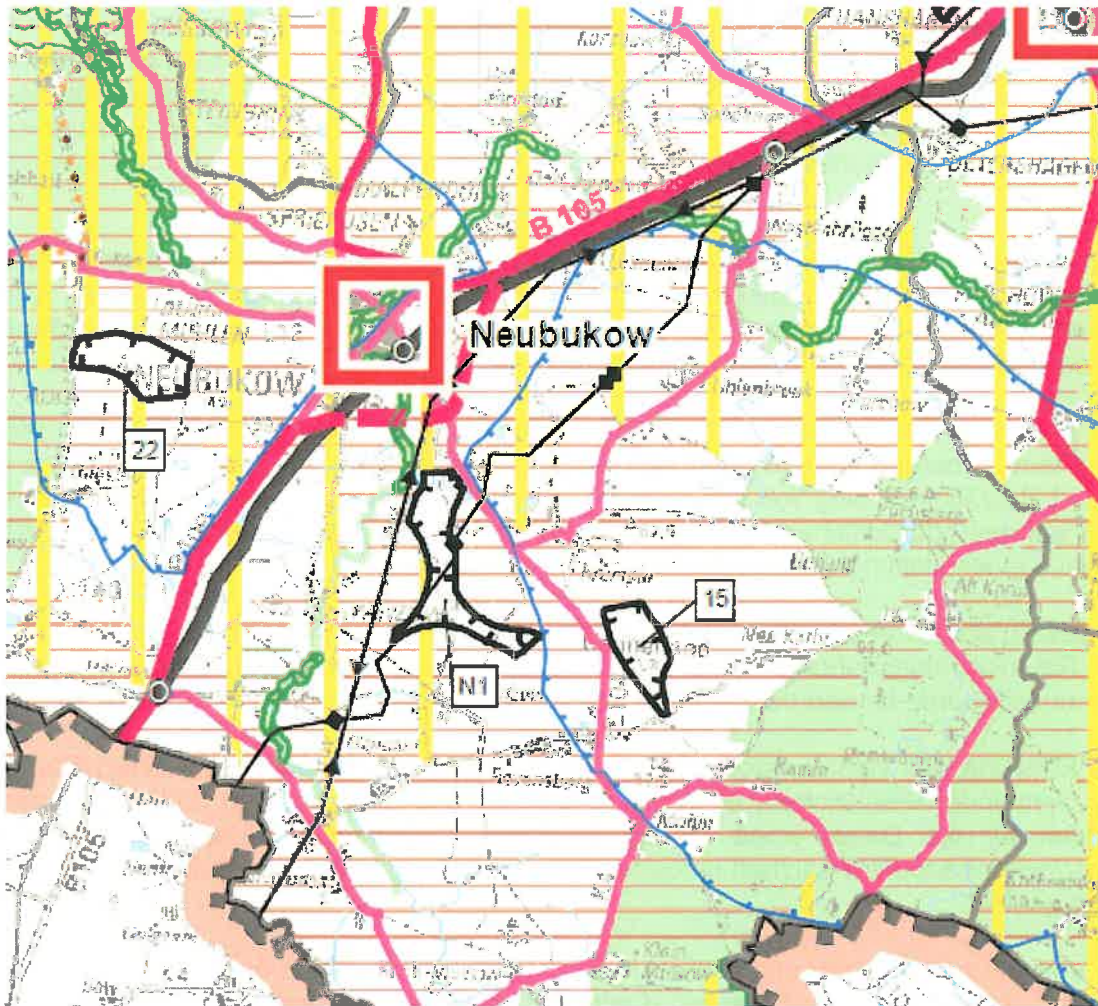


Abb.: Auszug aus der Grundkarte des Regionalen Raumentwicklungsprogramms MMR 2011

Die Gemeinde verfügt über einen eigenen Kindergarten im Ortsteil Ravensberg. Hier werden derzeit über 40 Kinder in drei Gruppen betreut.

3. Rechtsgrundlagen und Verfahren

Für den vorliegenden Bebauungsplan erfolgte der Aufstellungsbeschluss durch die Gemeindevertretung in der Sitzung am 26.10.2017. Im Aufstellungsbeschluss wurden die Ziele der Planung wie folgt formuliert:

- Das Gelände des ehemaligen Kreisbetriebs für Landtechnik, in einem Umfang von ca. 3 ha, soll einer gemischten Nutzung für Wohnen und das Wohnen nicht störendes Gewerbe zugeführt werden,
- Das Gebiet soll bezüglich der möglichen Altlasten untersucht und beräumt werden,
- Die Festsetzung von Mischgebietsflächen im Plangebiet soll die im Gemeindegebiet gelegenen Windkraftanlagen in ihrer Funktionsweise nicht beeinträchtigen,
- In der Umweltprüfung sind die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB hinsichtlich ihrer voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Dabei sind insbesondere die Belange hinsichtlich der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.

Die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und sich wesentlich unterscheidende Lösungen für die Neugestaltung des Gebiets in Betracht kommen und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung, soll durch Bereithaltung des Vorentwurfs zu jedermanns Einsicht, mit entsprechender Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung, durchgeführt werden.

Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte durch Abdruck am 22.11.2017 in dem Ostsee Anzeiger, amtliches Bekanntmachungsblatt der Gemeinde Carinerland und im Internet unter <https://www.neubukow-salzhaff.de/oeffentliche-auslegungen-bauleitplanung/>.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich von der Planung berührt werden kann, wurden mit Schreiben vom 26.06.2018 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB frühzeitig von der Planung unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung und zur Abgabe einer Stellungnahme zum Vorentwurf aufgefordert.

In dieses Verfahren wurden die Abstimmung mit den benachbarten Gemeinden und der Raumordnungsbehörde integriert. Erste Absprachen mit der zuständigen Raumordnungsbehörde fanden bereits im November 2017 statt.

Die Entwürfe des Bebauungsplans mit der Begründung und den nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen werden für die Dauer eines Monats öffentlich ausgelegt und im Internet unter <https://www.neubukow-salzhaff.de/oeffentliche-auslegungen-bauleitplanung/> zur Verfügung gestellt.

Ort und Dauer der Auslegung sowie Angaben dazu, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, werden durch Abdruck in dem Ostsee Anzeiger und im Internet unter <https://www.neubukow-salzhaff.de/oeffentliche-auslegungen-bauleitplanung/> ortsüblich bekannt gemacht. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von jedermann abgegeben werden können und dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan unberücksichtigt bleiben können. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden von der öffentlichen Auslegung benachrichtigt.

Die Einholung der Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Entwurf nach § 4 Abs. 2 BauGB wird gemäß § 4a Abs. 2 BauGB etwa gleichzeitig mit der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB durchgeführt.

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), sowie nach § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), geändert durch das Gesetz vom 13.12.2017 (GVOBl. M-V S. 331), soll die Satzung über den Bebauungsplan Nr. 2 in Ravensberg für das Gelände des ehemaligen Kreisbetriebes für Landtechnik, südlich und westlich landwirtschaftlicher Ackerflächen, östlich der Neubukower Straße (L 104) und nördlich der Ortslage, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) mit den örtlichen Bauvorschriften, nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung erlassen werden.

Die Gemeinde Carinerland hat keinen Flächennutzungsplan. Dementsprechend ist der Bebauungsplan Nr. 2 nicht gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Die Gemeinde geht davon aus, dass der Bebauungsplan ausreicht, um die städtebauliche Entwicklung des Ortes Ravensberg der Gemeinde Cari-

nerland zu ordnen. Der Bebauungsplan muss gemäß § 10 Abs. 2 BauGB durch den Landkreis Rostock genehmigt werden.

Mit der Bekanntmachung der Genehmigung, wird die Satzung über den Bebauungsplan Nr. 2 rechtswirksam. Der Satzung wird eine zusammenfassende Erklärung beigelegt. Jedermann kann den Bebauungsplan, die Begründung und die zusammenfassende Erklärung einsehen und über deren Inhalt Auskunft verlangen.

Für die vorliegende Planung werden die Vorschriften:

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634),
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786),
- **Planzeichenverordnung (PlanZV)** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1063). und die
- **Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)

unmittelbar und vollständig wirksam.

4. Lage und Umfang des Bebauungsplangebiets

Der Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Carinerland befindet sich im nordöstlichen Bereich des Ortsteils Ravensberg. Es liegt südlich und westlich landwirtschaftlich genutzter Flächen, östlich der Neubukower Straße (L 104) und nördlich der Ortslage.

Von der Planung werden die Flurstücke 191/1, 192/2, 192/5, 192/7 und 192/8 der Gemarkung Ravensberg, Flur 1 erfasst.

Bezeichnung der Fläche		Größe
Mischgebietsfläche		20.875 m²
Straßenverkehrsflächen		2.248 m²
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - Fußweg		238 m²
Grünflächen gesamt		5.393 m²
	Private Grünflächen	3.582 m²
	Öffentliche Grünflächen	1.811 m²
Versorgungsflächen „EE“		1.135 m²
Gesamtfläche des Geltungsbereiches		29.889 m²

Verkehrsanbindung

Mit der Lage etwa 6 km südlich des Ortes Neubukow, ca. 26 km westlich der Hansestadt Rostock und der Nähe zu der Autobahn A 20, der Anbindung an die Bundesstraße 105 sowie die Landesstraße L 104 ist Ravensberg gut an das überörtliche Straßennetz angeschlossen.

Der Ort Ravensberg wird durch die Buslinie 111 an den Ort Neubukow angebunden. Ausgehend von Neubukow stehen dann die Linien 101, 105 und 108 zu Verfügung, die eine weitere Vernetzung innerhalb der Region ermöglichen.

Die straßenseitige Anbindung wird durch den Bahnanschluss des Ortes Neubukow an die Strecke der Deutschen Bahn AG Rostock-Wismar (RB 11) ergänzt.

Zustand und bauliche Nutzung des Gebiets

Bis vor kurzem wurde die Fläche des Bebauungsplans Nr. 2 der Gemeinde Carinerland als Streusalzlager genutzt. Die bestehenden Gebäude sind bereits nicht mehr sicherungswürdig. Das Gelände ist zu weiten Teilen versiegelt und weist mehrere Altlastenflächen auf. Gegenwärtig erfolgt bereits die Beseitigung der Streusalze, der Gebäudebestand wird nach und nach geräumt. Bis zur Realisierung der Planung ist der vollständige Abriss der Gebäude und eine komplette Beseitigung der Salzlager beabsichtigt.

Gesetzlich geschützte Biotope, Wald, Gewässer, Schutzgebiete und Artenschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich gemäß § 20 des Gesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 ein gesetzlich geschütztes Biotop (DBR 10294). Es soll im Rahmen des Bebauungsplans durch nachrichtliche Übernahme und Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit Pufferzone zur angrenzenden Bebauung erhalten werden.

Das Bebauungsplangebiet befindet sich vollständig innerhalb der Trinkwasserschutzzone III der Wasserefassung Krempin. Die Schutzzonenbestimmungen sind einzuhalten.

Hinsichtlich des Artenschutzes wurde begleitend zur Planaufstellung eine entsprechende Untersuchung durchgeführt. Die Ergebnisse der Untersuchungen werden im Artenschutzfachbeitrag und im Umweltbericht dargestellt. Die sich ergebenden Regelungen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen bzw. die zum Ausgleich erforderlichen Maßnahmen werden in die Festsetzungen des Bebauungsplans aufgenommen.

Die Flächen innerhalb des Plangebiets befinden sich in Eigentum eines privaten Vorhabenträgers. Zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde Carinerland besteht Übereinstimmung zur beabsichtigten Entwicklung des Gebiets.

Besondere Maßnahmen zur Sicherung der Bauleitplanung etwa im Sinne der § 14 (Veränderungssperre) oder § 45 (Bodenordnung) BauGB sind daher derzeit nicht vorgesehen.

Die einzelnen Festsetzungen werden im nächsten Kapitel erläutert.

5. Planungsinhalte, einzelne Festsetzungen

5.1 Art der baulichen Nutzung

Die innerhalb des Bebauungsplans Nr. 2 angestrebte Nutzung für Wohn- und Gewerbe-zwecke lässt sich am besten mit der Festsetzung eines Mischgebiets gemäß § 6 BauNVO erreichen. Dabei wird der grundsätzliche Zulässigkeitsrahmen der BauNVO im vorliegenden Fall fast vollständig beibehalten.

Lediglich die nach § 6 Abs. 2 BauNVO zulässigen Nutzungen

- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen

werden im Plangebiet ausgeschlossen (§ 1 Abs. 5 BauNVO).

Vergnügungsstätten werden ebenfalls nicht Bestandteil des Bebauungsplans (§ 1 Abs. 5 und Abs. 6 BauNVO). Der mit einer Nutzung durch Gartenbaubetriebe verbundene Flächenverbrauch und die Störungen, die vom Betrieb einer Tankstelle oder einer Vergnügungsstätte ausgehen, wären mit der angestrebten Nutzung schwerlich vereinbar.

Zulässig sind:

- Wohngebäude,
- Geschäfts- und Bürogebäude,
- Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige Gewerbebetriebe und
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben, sind gemäß § 13 Baunutzungsverordnung innerhalb eines Mischgebietes Räume und Gebäude zulässig.

Räume oder Gebäude, die einem ständig wechselnden Kreis von Gästen gegen Entgelt vorübergehend zur Unterkunft zur Verfügung gestellt werden und die zur Begründung einer eigenen Häuslichkeit geeignet und bestimmt sind (Ferienwohnungen), gehören gemäß § 13a BauNVO unbeschadet des § 10 Baunutzungsverordnung in der Regel zu den Gewerbebetrieben nach § 6 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO (sonstige Gewerbebetriebe). Da der Ortsteil Ravensberg nicht innerhalb eines Tourismusentwicklungs- oder –schwerpunktraumes liegt und kein besonderer Ansiedlungsdruck durch Ferienwohnungen bekannt oder zu verzeichnen ist, sieht die Gemeinde keine Veranlassung, über die bestehenden Regelungen der Baunutzungsverordnung hinaus Festsetzungen zum generellen Ausschluss von Ferienwohnungen zu treffen.

Durch die Aufnahme der Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke in die allgemeine Zulässigkeit der Mischgebiete sollen hier auch alternative Wohnformen, wie beispielsweise Senioren-Wohngemeinschaften oder betreutes Wohnen mit ergänzenden Pflegeangeboten ermöglicht werden.

Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten bleiben – wie zuvor bereits erwähnt – im gesamten Plangebiet unzulässig.

Für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben, bleiben in allen Teilen des Mischgebietes Räume und Gebäude zulässig.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Bebauungsplangebiet ist in mehrere Baufelder gegliedert.

Einige Baugebiete sind im Sinne einer angestrebten horizontalen Gliederung des Mischgebiets für eine eher gewerbliche Nutzung vorgesehen. Demzufolge wird in diesen Baugebieten eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,60 festgesetzt und damit das gemäß § 17 Baunutzungsverordnung höchst zulässige Maß der baulichen Nutzung ausgeschöpft.

Ein anderer Bereich ist eher für eine Wohnnutzung geeignet. Demzufolge wird hier eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt. Damit wird in diesem Teil des Baugebiets das gemäß § 17 BauNVO zulässige Höchstmaß bewusst unterschritten, um eine aufgelockerte Bebauung zu ermöglichen.

In Anlehnung an die ortstypische Bebauung wird im gesamten Mischgebiet eine Mindestgröße der Grundstücke von 700 m² festgesetzt.

Das gewährleistet bei einer GRZ von 0,3 eine angemessene lockere Bebauung, die vorwiegend bei Wohnbebauung mit Einzelhäusern umgesetzt werden kann. Weiterhin kann so ein Maximum an Grundstücken zur Nutzung des Areals bestimmt werden. Bebauungsdichte und Flächenverbrauch werden so beschränkt.

Das Mischgebiet im Südosten des Plangebietes dient der Sicherung des dortigen Bestands. Eine Erweiterung des vorhandenen Wohnhauses ist nicht beabsichtigt. Daher wird hier lediglich eine Grundflächenzahl von 0,25 festgesetzt.

In allen Baugebieten darf die zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 Baunutzungsverordnung durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu 50 von Hundert, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,80 überschritten werden.

Das Plangebiet weist in Bezug auf die vorhandenen Geländehöhen einen deutlichen Versprung auf. Der zur Landesstraße 104 orientierte Teil hat im Bestand eine Geländehöhe von ca. 64 bis 65 m über NHN, der zur freien Landschaft orientierte Teil eine Geländehöhe von ca. 69 m über NHN. Die geplanten Gebäude sollen eine Höhe von 10 m nicht überschreiten (Oberkante Gebäude oder Firsthöhe), dementsprechend sind in den Baugebieten die maximal zulässigen absoluten Höhen begrenzt.

Ergänzend zur Festsetzung der maximalen Gebäudehöhen wird in den Mischgebieten auch die Anzahl der maximal zulässigen Zahl der Vollgeschosse geregelt. Diese wird auf maximal zwei Vollgeschosse begrenzt.

5.3 Bauweise

In allen Baugebieten wird die offene Bauweise festgesetzt, um die gewünschte lockere und parkartige Struktur des Gebietes zu gewährleisten. In der offenen Bauweise dürfen Baukörper eine Länge von 50 m nicht überschreiten. Die Gebäude werden mit seitlichem Grenzabstand errichtet.

Um zu gewährleisten, dass in dem eher für die Wohnnutzung geeigneten Teil des Mischgebiets die den Zielen der Raumordnung entsprechende höchst zulässige Zahl der Wohneinheiten (15 WE) nicht überschritten wird, werden hier Doppelhäuser und Reihenhäuser ausgeschlossen. In bestimmten Abschnitten sind nur Einzelhäusern zugelassen.

5.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Die festgesetzten zulässigen Grundflächen sollen die größtmögliche Freiheit bieten, um die angestrebte Nutzung des Gebiets zu ermöglichen. Damit werden Baugrenzen,

die eine Bebauung in 2 bis 5 m Abstand zu den örtlichen Verkehrs- bzw. Grünflächen ermöglichen, gemäß der Planzeichnung festgesetzt.

Stellplätze, Garagen oder Carports mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 Baunutzungsverordnung sind gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig.

5.5 Mindestmaße der Baugrundstücke und höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Entsprechend den Zielen der Raumordnung werden der Gemeinde bei der Entwicklung des Baugebiets maximal 15 neue Wohneinheiten zugestanden. Um zu gewährleisten, dass diese Anzahl nicht überschritten wird, sieht der Bebauungsplans Mindestgrundstücksgrößen von 700 m² und eine höchstzulässige Zahl der Wohnungen von maximal eins je Wohngebäude vor (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 und Nr. 6 BauGB).

5.6 Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind

Das Plangebiet grenzt direkt an die Landesstraße 104 (Neubukower Straße) und liegt in einem Abschnitt außerhalb der Ortsdurchfahrt. Gemäß § 31 Abs. 1 des Straßen- und Wegegesetzes M-V dürfen außerhalb der nach § 5 Abs. 2 StrWG – M-V festgesetzten Ortsdurchfahrten bauliche Anlagen im Sinne der Landesbauordnung M-V an Landes- und Kreisstraßen in einer Entfernung bis zu 20 m, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet werden. Anlagen der Außenwerbung außerhalb der Ortsdurchfahrten stehen gemäß § 31 Abs. 2 Straßen- und Wegegesetz den baulichen Anlagen des Absatzes 1 gleich.

Der Bebauungsplan setzt im 20 m - Bereich östlich der Fahrbahnkante der L 104 Flächen fest, die von Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB).

5.7 Straßenverkehrsflächen

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt ausgehend von der Landesstraße 104, über den Neukariner Weg und die Planstraße A. Diese wird als Stichstraße mit einer Wendeanlage für ein 3-achsiges Müllfahrzeug ausgebildet. Der öffentliche Straßenraum der Planstraße A ist in einer Gesamtbreite von 10,05 m festgesetzt. Die 4,75 m breite Fahrbahn soll durch einen 2,30 m breiten Fußweg und einen 2,00 m breiten Park-Grünstreifen sowie beidseitig angeordnete 0,50 m breite Bankette ergänzt werden.

Entlang der Landesstraße 104 sind keine Grundstückszufahrten vorgesehen. Daher werden hier Ein- und Ausfahrten ausgeschlossen (Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen - § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).

Zur Gewährleistung der erforderlichen Sichtbeziehungen bei der Ausfahrt aus dem Plangebiet auf den Neukariner Weg sind die Sichtdreiecke in der Planzeichnung des Bebauungsplans gekennzeichnet worden. Sie liegen außerhalb der privaten Baugrundstücke, so dass Festsetzungen zur Höhe von Einfriedungen oder Bewuchs nicht erforderlich werden.

Zur besseren Erreichbarkeit der Bushaltstelle an der L 104 wird eine direkte Fußwegeverbindung zwischen der Planstraße A und der L 104 festgesetzt. Im Bereich des historischen Tors des ehemaligen Kreisbetriebs für Landtechnik – KfL – erfolgt eine Aufweitung. Das historische Tor soll erhalten werden.

Die erforderlichen privaten Stellplätze werden auf den Baugrundstücken selbst geschaffen. Für Besucher werden parallel zur Fahrbahn der Planstraße Stellplätze errichtet.

5.8 Flächen für Anlagen zur Ver- und Entsorgung und Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung, Wandlung und Speicherung von Energien aus erneuerbaren Quellen

Die Gemeinde und der Vorhabenträger möchten bei der Entwicklung des neuen Baugebiets insbesondere auch die Anwendung erneuerbarer Energien für die Strom- und Wärmeversorgung fördern, um ihrerseits zur Vorsorge gegen den Klimawandel beizutragen. Wünschenswert ist eine nachhaltige erneuerbare Energieversorgung auf solarer Basis, keine Verwendung fossiler Brennstoffe wie Kohle und Öl, die vorzugsweise Nutzung von Brennstoffen wie Holz, Erdgas oder synthetischer Kraftstoffe aus erneuerbaren Energien, die Verwendung von Brennstoffzellen, Niedertemperaturwärmeversorgungssystemen und von Energiespeichern für Wärme- und Elektroenergie.

Aus diesem Grund wird innerhalb des Plangebiets auch eine „Fläche für Anlagen zur Ver- und Entsorgung und Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung, Wandlung und Speicherung von Energien aus erneuerbaren Quellen“ vorgehalten. Hier könnten beispielsweise Photovoltaiksysteme nebst Speichersystemen errichtet werden. Die Fläche wird im Bereich der früheren Tankstelle / Öllager festgesetzt. Da es sich bei der in Aussicht genommenen Nutzung um eine „unsensible“ Nutzung“ handelt, d. h. keine Wohnbauflächen oder Spiel-/Sportflächen vorgesehen sind, ist hier in Abstimmung mit der zuständigen Behörde keine Altlastensanierung der Fläche erforderlich.

5.9 Grünflächen

Der Bereich im Abstand von 20 m zur östlichen Fahrbahnkante der L 104 darf nicht überbaut werden (§ 31 Straßen- und Wegegesetz M-V). Entlang der L 104 sind zudem Alleebäume vorhanden, die gesetzlich geschützt sind. Um Eingriffe in den Kronen-/Traufbereich dieser Alleebäume zu verhindern, dem Anbauverbot an der Landesstraße Rechnung zu tragen und mit einer Begrünung das Baugebiet besser in das Orts- und Landschaftsbild einzufügen, wird entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplans ein 10 m breiter Grünstreifen festgesetzt. Die Widmung dieser Grünfläche erfolgt als „privater Hausgarten“. Die Hausgärten werden anteilig den jeweiligen Baugrundstücken zugeordnet und veräußert.

Gleiches gilt für die Flächen entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplans. Auf den benachbarten Flächen außerhalb des Plangebiets steht eine Pappelreihe. Um einen Eingriff in den Kronen-/Traufbereich der Bäume durch Überbauung oder Versiegelung zu verhindern und das Baugebiet zur freien Landschaft hin zu begrünen, wird hier ebenfalls ein Grünstreifen mit der Zweckbestimmung „privater Hausgarten“ festgesetzt. Auch diese Flächen werden anteilig den benachbarten Baugrundstücken zugeordnet und mit veräußert.

Im Nordosten des Plangebiets befindet sich ein nach § 20 Naturschutzausführungsgesetz M-V (NatSchAG M-V) geschütztes Biotop. Es wird nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen und entsprechend gekennzeichnet. Zu den angrenzenden Baugebieten wird ein Puffer in 3 m Breite vorgehalten. Die Grünfläche bleibt in diesem Bereich öffentlich gewidmet und erhält eine Zweckbestimmung als „naturbelassene Grünfläche“.

5.10 Aufschüttungen und Abgrabungen

Durch zusätzliche Festsetzungen zu Abgrabungen und Aufschüttungen sollen die vorhandenen Alleebaumstandorte geschützt werden. Abgrabungen in der festgesetzten naturbelassenen Grünfläche sind daher nicht zulässig. Ebenso sind innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Hausgarten“ zum Schutz der gesetzlich geschützten Alleebäume im Kronentraufbereich auf angrenzenden Grundstücken Bodenaufschüttungen über 20 cm Höhe nicht zulässig. Aufgrund der im Plangebiet herrschenden Höhenunterschiede werden Aufschüttungen notwendig. Deshalb werden im

weiteren Plangebiet die notwendigen Aufschüttungen auf max. 69.60 m ü. NHN begrenzt.

5.10 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten eines Erschließungsträgers zu belastende Flächen

Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Ableitung des Niederschlagswassers aus dem Plangebiet wird eine Trasse für eine Regenwasserleitung vorgehalten. Die voraussichtlich erforderliche Dimensionierung der Leitung wird DN 400 betragen. Damit wird ein Schutzstreifen von 4 m beidseits der Leitung notwendig, um bei Instandhaltungsarbeiten oder Havarien Zugang zur Leitung zu erhalten. Dieser Bereich ist von Bebauung und größerem Bewuchs, wie Bäumen, freizuhalten.

5.11 Örtliche Bauvorschriften

Die örtlichen Bauvorschriften sollen für dieses Mischgebiet einen gestalterischen Rahmen vorgeben, der mit individuellen Vorstellungen gefüllt werden kann. Sie gewährleisten die städtebauliche Qualität des Mischgebietes, ohne dabei Individualität und gestalterische Freiheiten der einzelnen Bauherren auszuschließen bzw. zu stark zu begrenzen. Ziel ist die Entwicklung eines Baugebietes mit einem eigenständigen charakteristischen Siedlungsbild in zeitgemäßer architektonischer Gestaltung. Zudem wird die angrenzende Bebauung in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes berücksichtigt. Die im Bebauungsplan getroffenen gestalterischen Festsetzungen sollen gewährleisten, dass sich das geplante Baugebiet harmonisch in die Umgebung einfügt.

„Die Dächer aller Gebäude sind nur mit festen Baustoffen, einschließlich Dachpappe (feste Bedachung), herzustellen. Die Verwendung so genannter weicher Materialien zur Dacheindeckung, wie z.B. Reet- oder Schilf, ist unzulässig.“

Diese Regelung erfolgt auch zur Sicherstellung einer geringen Brandlast.

„Einfriedungen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen dürfen eine Höhe von 1,00 Meter über Oberkante Gehweg nicht überschreiten.“ Damit wird erreicht, dass die Bebauung vom öffentlichen Raum aus einsehbar und ein harmonisches Ortsbild gewährleistet bleibt.

6. Technische Infrastruktur

6.1 Trinkwasserversorgung

Die Versorgung des Plangebiets mit Trinkwasser kann durch den Zweckverband „Kühlung“ Wasserversorgung und Abwasserbehandlung im Anschluss an das in Ravensberg vorhandene Netz gewährleistet werden. Die Möglichkeiten dazu sind grundsätzlich gegeben. Die technischen Anschlussbedingungen und -möglichkeiten für Trink- und Brauchwasser sind mit dem ZVK abzustimmen. Es ist ein Erschließungsvertrag mit dem ZVK abzuschließen.

6.2 Löschwasser

Zwischen der Gemeinde Carinerland und dem Zweckverband KÜHLUNG ist die Bereitstellung einer zugesicherten Löschwassermenge nach dem DVGW-Arbeitsblatt W405 vertraglich nicht vereinbart. Ungeachtet dessen können im Rahmen vom Gefahrenabwehrungen – und nur in diesen Fällen – die örtlichen Hydranten durch die Feuerwehr genutzt werden.

Die nach DVGW-Regelwerk erforderliche Löschwassermenge von 48 m³/h über zwei Stunden kann über das öffentliche Trinkwassernetz nicht zur Verfügung gestellt werden. Es wird daher notwendig, im Rahmen der Erschließung des Plangebiets einen Löschwasserbehälter im öffentlichen Raum zu errichten. Dies kann beispielsweise in Form eines unterirdischen Behälters unterhalb der öffentlichen Verkehrsfläche geschehen.

6.3 Schmutzwasser

Die Entsorgung des Schmutzwassers soll durch Anschluss an das in Ravensberg vorhandene Netz erfolgen und über den Zweckverband „Kühlung“ gesichert werden. Auch hierfür sind grundsätzlich die Möglichkeiten gegeben.

6.4 Niederschlagswasser

Eine vollständige Versickerung des auf den privaten Bauflächen anfallenden Niederschlagswassers auf den Grundstücken selbst ist aufgrund der anstehenden Baugrundverhältnisse nicht möglich. Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers über das bestehende Niederschlagswassersystem ist vorab hydraulisch geprüft und mit dem Wasser- und Bodenverband „Hellbach-Conventer Niederung“ abgestimmt worden.

Es ist grundsätzlich möglich, eine Einleitmöglichkeit für das Regenwasser unter der L 104 in Richtung Gewässer 1/3/1 vorzusehen. Die bisherigen Einleitmengen sollen grundsätzlich beibehalten werden. Evtl. wird ein Regenrückhaltebecken erforderlich, das dann außerhalb des Plangebiets, auf Flächen westlich der Landesstraße 104 realisiert werden soll. Eventuell müsste der flache, durch Abgrabung entstandene Teich vertieft oder entschlammt werden.

Im Jahr 2017 hat der Wasser- und Bodenverband den Graben 1/3/11 direkt nördlich an die Rohrleitung 1/3/1 angeschlossen (im Bereich der der Kurve nach Osten). Die Rohrleitung aus dem Teich hat eine Dimensionierung von DN 300 und verläuft dann als DN 400 weiterführend auf dem Acker.

Für die Ableitung des Niederschlagswassers aus dem Plangebiet ist eine Trasse freigehalten. Aufgrund der erforderlichen Nennweite der Leitung von voraussichtlich DN 400 wird ein Schutzstreifen von 4 m beidseits der Leitung erforderlich. Hier wird ein entsprechendes Geh-, Fahr und Leitungsrecht zugunsten des Leitungsbetreibers festgesetzt.

Das anfallende Abwasser ist im Trennsystem zu erschließen und über die zentrale Ortsentwässerung abzuleiten. Die technischen Anschlussbedingungen und -möglichkeiten sind mit dem Zweckverband KÜHLUNG (ZVK) abzustimmen. Für das anfallende Niederschlagswasser ist ein Entwässerungskonzept zu erarbeiten. Für die Einleitung von überschüssigen Niederschlagswassermengen in die örtliche Vorflut ist bei der unteren Wasserbehörde gesondert eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen. Es ist ein Erschließungsvertrag mit dem ZVK abzuschließen.

6.5 Vorbeugender Gewässerschutz

Im Hinblick auf den vorbeugenden Gewässerschutz sind die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (u.a. Heizöl) gemäß § 20 Abs. 1 LWaG M-V sowie die Errichtung von Erdwärmesondenanlagen gemäß § 49 Abs. 1 WHG bei der unteren Wasserbehörde gesondert anzuzeigen.

6.6 Elektroenergieversorgung

Die Versorgung des Plangebiets mit Elektroenergie soll über die E.DIS Netz GmbH durch Anschluss an das in Ravensberg vorhandene Netz gewährleistet.

Für einen weiteren Anschluss an das Versorgungsnetz der E.DIS Netz GmbH ist eine umfangreiche Erweiterung der Stromverteilungsanlagen erforderlich. Dazu ist ausreichender öffentlicher Bauraum gemäß DIN 1998 bereitzustellen.

Zur weiteren Beurteilung des Standortes, insbesondere zur Einschätzung der Aufwendungen für die künftige Stromversorgung, ist der E.DIS Netz GmbH rechtzeitig ein Antrag mit folgenden Informationen vorzulegen:

- Lage- bzw. Bebauungsplan, vorzugsweise im Maßstab 1: 500;
- Erschließungsbeginn und zeitlicher Bauablauf;
- Versorgungsstruktur und Leistungsbedarf;

- vorgesehene Ausbaustufen mit zeitlicher Einordnung, insbesondere Baustrombedarf.

Nach Antragstellung wird dem Erschließungsträger ein Kostenangebot für den Anschluss an das Versorgungsnetz unterbreitet. Um einen sicheren Netzbetrieb und eine schnelle Störungsbeseitigung zu gewährleisten, ist darauf zu achten, dass Leitungstrassen von Baumbepflanzungen freizuhalten sind. Es ist daher erforderlich, im Rahmen der konkreten Planung von Pflanzmaßnahmen im Bereich öffentlicher Flächen eine Abstimmung mit der E.DIS Netz GmbH durchzuführen. Dazu wird dann einen Lageplan, vorzugsweise im Maßstab 1:500, in dem die geplanten Baumstandorte eingetragen sind, benötigt.

Zu den vorhandenen elektrischen Betriebsmitteln der E.DIS Netz GmbH sind grundsätzlich Abstände nach DIN VDE 0100 und DIN VDE 0101 einzuhalten. Vorhandene und in Betrieb befindliche Kabel dürfen weder freigelegt noch überbaut werden. Zur Gewährleistung der geforderten Mindesteingrabetiefen sind Abtragungen der Oberfläche nicht zulässig. In Kabelnähe ist Handschachtung erforderlich. Als Verlegetiefe für Kabel sind 0,60 m bis 0,80 m vorgesehen. Rechtzeitig vor Beginn eventueller Bauarbeiten muss eine Einweisung durch den Meisterbereich erfolgen.

6.7 Fernmeldeeinrichtungen

Die Versorgung mit den entsprechenden Dienstleistungen der Telekommunikation soll über die Deutsche Telekom AG gewährleistet werden. Im Randbereich des Bebauungsplans befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Versorgungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH, Technik Niederlassung Ost, PTI 23 50 früh wie möglich, mindestens 4 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden. Eigene Bauvorhaben der Telekom sind im Bebauungsplangebiet momentan nicht geplant.

7. Grünordnung, Artenschutz, gesetzlich geschützte Biotope

7.1 Grünordnung

Zum Entwurf des Bebauungsplans wurden durch das Landschaftsarchitekturbüro PLAN AKZENT Rostock die Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft untersucht und geeignete Kompensationsmaßnahmen ermittelt, um den Eingriff mithilfe landschaftspflegerischer Maßnahmen zu kompensieren (Stand: Juni 2019). Die Bewertung der betroffenen Bestandteile von Naturhaushalt und Landschaft wird im Hinblick auf die Beurteilung der Eingriffe und der daraus resultierenden Auswirkungen vorgenommen. Dabei wird nach der Methodik der „Hinweise zur Eingriffsregelung in Mecklenburg-Vorpommern“ (LUNG LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN 2018) vorgegangen.

Hierzu erfolgte im Vorfeld der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung eine Bestandsaufnahme der Lebensräume. Der Umfang der Bestandserfassung orientiert sich dabei an den jeweils zu erwartenden Eingriffsfolgen. Die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe sind zu erfassen, zu bewerten und ein Ausgleich für die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen zu ermitteln. Es werden die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ermittelt und dargestellt.

Gebietscharakterisierung

Das Vorhaben befindet sich in der Ortschaft Ravensberg der Gemeinde Carinerland im Landkreis Rostock. Bei dem Gelände, auf dem das Bauvorhaben umgesetzt werden soll, handelt es sich um den ehemaligen Kreisbetrieb für Landtechnik (vgl. Abb. 1). Die Fläche ist durch marode und zum Teil eingestürzte Gebäude gekennzeichnet. Einige

der Hallen wurden zur offenen Lagerung von Streusalz genutzt. Die überwiegend durch Versiegelung gekennzeichnete Fläche ist in Folge der Sukzession durch Gräser und zum Teil Gehölz überwachsen. Die Fläche ist mit Altlasten und z. T. Müll belastet. Das Plangebiet befindet sich in der Landschaftsbildeinheit Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz in der Landschaftszone Rückland der mecklenburgischen Seenplatte. Das Landschaftsbildpotenzial wird laut KPU als gering bis mittel eingeschätzt. Bei den im Plangebiet vorkommenden Böden handelt es sich um sickerwasserbestimmte Lehme und Tiefenlehme und befindet sich in der Wasserschutzzone 3 der Wasserfassung „Krempin“.

Östlich von Ravensberg liegen das Vogelschutzgebiet „Karinerland“ (SPA-DE-2036-401) in mind. 1.350 m Entfernung und das FFH-Gebiet „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“ (FFH-DE-1936-302) in mind. 4.150 m Entfernung sowie südlich des Vorhabens das FFH-Gebiet „Kleingewässerlandschaft bei Kirch Mulsow“ (FFH-DE-2036-302) in mind. 1.450 m Entfernung. Die genannten Schutzgebiete werden vom Vorhaben nicht direkt beeinträchtigt.

Auf der Fläche des ehemaligen Kreisbetriebs für Landtechnik befinden sich am nordöstlichen Rand geschützte Biotop (Gehölze und Halbtrockenrasen). In der näheren Umgebung aber außerhalb des Geltungsbereiches sind drei permanente Kleingewässer zu finden.



Abbildung: Übersichtskarte der Grundstücksfläche des ehemaligen Kreisbetriebs für Landtechnik in Ravensberg (Quelle: VOSS Energy GmbH und GAIA M-V)

Bestandserfassung und Bewertung

Methodik

Die vorhandenen Biotope des ehemaligen Kreisbetriebs für Landtechnik wurden auf der Grundlage von Luftbildern sowie Vorortbegehungen im Frühjahr und Sommer 2017 nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen“ (LUNG 2013) registriert, typisiert, abgegrenzt und mit einer Biotopnummer versehen.

Das Ergebnis der Untersuchung ist textlich in diesem Bericht und kartographisch im Bestands- und Bewertungsplan Biotoptypen im Maßstab 1:500 dargestellt. Eine systematische Übersicht über die Codierungen, Bewertungen, Empfindlichkeiten und Schutzverhältnisse sind in der Tabelle 1 dargestellt. Die für die Typisierung einzelner Biotoptypen oft wichtige Beurteilung der vorhandenen Vegetation und ihrer pflanzensoziologischen Zuordnung wurde nach BERG (2004) vorgenommen.

Die Bewertung der Biotope nach der Methode des Landesamts für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG 2018) basiert ausschließlich auf den biotoptypen-

bezogenen Wertstufen der einzelnen Biotope. Die Einstufung der Wertigkeit eines Biotops erfolgt als Resultat einer Gesamtbewertung auf Grundlage folgender Kriterien:

- Regenerationsfähigkeit
- Gefährdung nach Rote Liste Biototypen BRD
- Schutzstatus

Die Möglichkeit der Regeneration wird bestimmt durch das Vorhandensein standörtlicher Bedingungen, durch die Präsenz ansiedlungsfähiger Arten sowie durch den zu durchlaufenden Entwicklungsprozess (Alterung). Das Alter der Biototypen ist daher die für eine Bewertung maßgebliche Größe (LUNG 2018). Dabei werden 4 Stufen unterschieden, die von einer relativ kurzen Zeitspanne bis hin zu einer sehr langen Zeitspanne reichen (vgl. Tab. 1).

Bei der Gesamtbewertung wurden für jedes Kriterium folgende 5 Wertstufen angewandt:

Wertstufe 0	=	nachrangige Wertigkeit
Wertstufe 1	=	geringe Wertigkeit
Wertstufe 2	=	mittlere Wertigkeit
Wertstufe 3	=	hohe Wertigkeit
Wertstufe 4	=	sehr hohe Wertigkeit

Die höchste Wertstufe ergibt die resultierende Wertstufe des Biotops.

Auf Grundlage der Wertstufe (nach Anlage 3, HZE 2018) wird den Biotopen ein durchschnittlicher Biotopwert zugeordnet, welcher die Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes bildet.

Das Resultat der Biototypenkartierung und die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich sind im Umweltbericht dargestellt.

Wirkungen des Vorhabens

Eingriffe sind nach § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG, 2009) als Veränderungen an der Gestalt oder Nutzung von Flächen oder Veränderungen des Grundwasserspiegels zu verstehen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen. Der Verursacher von Eingriffen ist nach § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Sind Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden, sind entsprechend Abs. 2 BNatSchG die unvermeidbaren Beeinträchtigungen mit geeigneten Maßnahmen auszugleichen oder zu ersetzen. Art und Umfang der Ausgleichsmaßnahmen richten sich dabei nach dem Umfang der Beeinträchtigungen aller Wert- und Funktionselemente, wobei die allgemeinen bzw. örtlichen Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege zu berücksichtigen sind.

Das ca. 3 ha große Areal soll beräumt und entsiegelt sowie Altlasten saniert werden. Im Anschluss soll auf der Fläche ein Mischgebiet mit Wohnbebauung, Geschäfts-/ Bürogebäuden oder Gewerbebetrieben entstehen. Die von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren können ihrer Ursache nach in bau-, anlagen- oder betriebsbedingte und hinsichtlich ihrer zeitlichen Wirkung in temporäre oder dauerhafte Faktoren gegliedert werden.

Als baubedingte Wirkungen sind temporäre Lärm-, Schadstoff- und Lichtemissionen sowie Erschütterungen durch die Baufahrzeuge zu betrachten. Diese ordnen sich in den allgemeinen Kontext der anthropogenen Nutzung ein. Im Zuge eines qualifizierten Bauablaufes, unter Berücksichtigung aktueller Schutzmaßnahmen und Bauvorschriften können baubedingte Beeinträchtigungen vermieden bzw. auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden.

Durch die Neuanlage eines Mischgebietes mit Wohnbebauung, Geschäfts-/ Bürogebäuden oder Gewerbebetrieben kommt es zur dauerhaften Inanspruchnahme bisher unversiegelter Biotopflächen. Der Eingriff beschränkt sich jedoch auf ein Minimum, da die im nordöstlichen Teil des Grundstückes vorkommenden geschützten Biotope vollständig erhalten bleiben und von der Festsetzung der Baufelder für das Mischgebiet ausgenommen wurden. Zudem ist der Großteil der vom Eingriff betroffenen Fläche versiegelt und durch Salzlagerung und Altlasten zusätzlich belastet. Nach Umsetzung des B-Plans ist mit einem geringeren Versiegelungsgrad zu rechnen.

Die mit der Bebauung des Mischgebietes einhergehenden betriebsbedingten Wirkungen äußern sich in Form von Lärm- und Lichtemissionen in Folge der anthropogenen Nutzung und ordnen sich vollständig in den allgemeinen Kontext eines urban geprägten Dorfgebietes ein.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

CEF-Maßnahme A_{CEF} 1: Ersatz von Quartieren und Bruthöhlen durch Anbringen von Nistkästen bzw. Fledermauskästen inklusive ökologische Baubegleitung

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der höhlenbewohnenden Brutvögel und Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang sind Quartieren/Bruthöhlen durch Kästen im Verhältnis 1:2 zu ersetzen. Es ist eine zusätzliche Bedarfsermittlung im Zuge der Maßnahme V_{AR} 2 durchzuführen. Die Umsetzung ist im räumlichen Umfeld zu gewährleisten. Die Maßnahme entfällt, wenn keine Nistplätze im Baufeld nachgewiesen werden.

Die CEF-Maßnahme dient dem Erhalt des Quartierangebots für baumbewohnende Fledermausarten und damit der Funktionalitätssicherung der Lebensstätte. Die temporäre Baustellenzufahrt ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung entsprechend zu markieren, so dass Beeinträchtigungen außerhalb der Baustellenzufahrt vermieden werden. Bei der Wahl der Ersatzkästen sollen folgende Punkte beachtet werden: Auswahl verschiedener Kastenmodelle (unterschiedliche Volumina, unterschiedliche An- und Einflugmöglichkeiten), Auswahl langlebiger Kastenmodelle (z. B. Holzbeton), Anbringung in unterschiedlichen Höhen (> 5 m - Schutz vor Vandalismus), Anbringung mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig, am Bestandsrand, im Bestand), Auswahl von Bäumen mit guten Anflugmöglichkeiten, gruppenweise Ausbringung.

Baumverlust

Bei dem im Bestandsplan verzeichneten älteren Einzelbaum handelt es sich nicht wie bisher hier angegeben um eine Linde, sondern um eine Kirsche. Diese ist gesetzlich nicht geschützt und muss bei Entnahme folglich nicht durch den Baumschutzkompensationserlass M-V ausgeglichen werden.

Da es sich hier um die Kirsche und nicht wie vorher angenommen, um eine geschützte Linde handelt, verliert die vorherige Erläuterung an dieser Stelle ihre Bedeutung. Es ist kein Kompensationsbedarf für Baumverluste zu ermitteln.

Ersatzmaßnahme Ökokonto „Sandmagerrasen an der Nebel bei Kirch Rosin“

Um zwischen dem Vorhaben und dem Ausgleich eine größere räumliche Nähe herzustellen, wurde statt des zunächst angegebenen Ökokontos „Obstsortensammlung Waldeshöhe“ das Ökokonto „Sandmagerrasen an der Nebel bei Kirch Rosin“ herangezogen.

Die Fläche des Ökokontos befindet sich in der Gemarkung Kirch Rosin, Flur 3, Flurstücke 28/1, 32/3, 129/0, 43/6, 126/1, 30/0, 130/0 südöstlich von Güstrow.

Auf der ursprünglich intensiv genutzten Ackerfläche wird die Anpflanzung von Feldgehölzen und mehrreihigen Hecken mit Überhältern, die Umwandlung von konventionellem Acker zu extensiver Weide mit Aushagerung und langfristigem

Pflegemanagement sowie das Vegetationsmanagement zur Neuanlage und Wiederherstellung von historischen Landnutzungsformen - hier Sandmagerrasen - mit dauerhaften Pflegemanagement auf einer Fläche von 275.650 m² umgesetzt. Die Maßnahmenfläche grenzt an:

- mehrere, geschützte Biotope,
- das FFH-Gebiet DE 2239-301 „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“,
- das SPA-Gebiet DE 2239-401 „Nebel und Warinsee“ und
- das NSG 137 „Nebel“.

Damit verfügt das Ökokonto insgesamt über ein Kompensationsflächenäquivalent von 826.950 m² FÄQ. Davon stehen noch 316.576 m² FÄQ zur Verfügung.

Das Kompensationserfordernis der ermittelten Eingriffe in Höhe von 31.593,81 m² wird dem noch zur Verfügung stehenden Kompensationsflächenäquivalenten von 316.576 FÄQ m² des Ökokontos „Sandmagerrasen an der Nebel bei Kirch Rosin“ abgebucht.

Im Vorfeld wurden auch andere Ökokonten geprüft. Die bevorzugte Maßnahme „Umwandlung einer Sportplatzfläche zu einer Streuobstwiese südlich der Ortslage Ravensberg an der Straße „Zum Mühlberg““ steht für den naturschutzfachlichen Ausgleich jedoch nicht zur Verfügung.



Abbildung: Übersichtskarte Lage der Ökokontomaßnahme „Sandmagerrasen an der Nebel bei Kirch Rosin“ (Quelle: GAIA M-V, 2020)

Mit dem vorgesehenen Erwerb von Anteilen aus dem Ökokonto kann der Eingriff vollständig kompensiert werden.

7.2 Artenschutz

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans gilt es auch zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch das geplante Vorhaben auf vorkommende Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie sowie europäischer Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie ausgelöst werden. Sofern Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF- Maßnahmen) zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen in Betracht kommen, gilt es deren Durchführbarkeit zu prüfen. Schließlich ist zu ermitteln, ob Ausnahmen nach § 45 BNatSchG aus naturschutzfachlicher Sicht gewährt werden können.

In einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, der durch das Büro PLAN AKZENT Rostock erstellt wurde, werden die zu erwartenden Wirkfaktoren des Bebauungsplans Nr. 2 ermittelt und in Bezug auf die Erheblichkeit ihrer Beeinträchtigungen der potentiell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie sowie der europäischen Vo-

gelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie analysiert (Stand: Juni 2019).

Im Ergebnis des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wird folgendes Fazit gezogen: In Hinblick auf die Arten des Anhang IV FFH-RL und Vogelarten nach Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) lassen sich die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Nachstellen, Fangen, Verletzen, Töten), Abs. 1 Nr. 2 (Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, Wanderungszeiten) sowie Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten) unter Berücksichtigung von drei Vermeidungsmaßnahmen und einer CEF-Maßnahme sicher ausschließen.

Vermeidungsmaßnahme V_{AR} 1: Aufstellen von temporären Schutzeinrichtungen für Amphibien und Reptilien inklusive ökologischer Baubegleitung

Zur Gewährleistung der Freihaltung des beräumten Baufeldes von Individuen sowie zum Erhalt der Population durch das Verhindern von Individuenverlusten durch den Baustellenbetrieb ist vor Beginn der Bauarbeiten eine temporäre Amphibien-/Reptilienschutzeinrichtung zu errichten, so dass die Tiere nicht in das Baufeld einwandern können. Die Schutzeinrichtung ist für die Dauer der Baumaßnahme zu erhalten. Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung ist die Kontrolle der zeitgerechten Errichtung, die Funktionalität vor und während der gesamten Bauzeit sicherzustellen.

Zum Schutz der Amphibien werden temporäre Leiteinrichtungen für Amphibien notwendig. Da potentiell vor allem Landlebensräume betroffen sind, muss die Maßnahme der Schutzzäunung in der sommerlichen Aktivitätsphase vor dem Winter der Baufeldberäumung begonnen werden und ist während der gesamten Bauzeit aufrechtzuerhalten. Die Maßnahme ist durch einen Fachexperten im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu betreuen. Die Amphibienleiteinrichtung ist an der Baufeldgrenze so zu errichten, dass Amphibien nicht in das Baufeld zur Winterruhe einwandern können. Die Amphibienleiteinrichtung ist an der östlichen und nördlichen Baufeldgrenze so zu errichten, dass Amphibien nicht in das Baufeld zur Winterruhe einwandern können und die Baum- bzw. Heckenstruktur nicht gestört wird. Die Maßnahme kann angepasst werden, wenn im Rahmen einer Kartierung die Wanderkorridore der Amphibien untersucht wurden.

Vermeidungsmaßnahme V_{AR} 2: Bauzeitenregelung zum Schutz der Brutvögel und Fledermäuse

Zur Vermeidung der Verletzung und Tötung von Fledermäusen und Brutvögeln sowie der Zerstörung von Gelegen und Bruten von Vögeln bzw. Quartieren im Zuge der Baumfällung sind Baumfällungen außerhalb der Brutzeit bzw. außerhalb der Nutzungszeit potenzieller Quartiere von Fledermäusen durchzuführen. Es ist eine fachgutachterliche Untersuchung des Gehölzbestands unmittelbar vor der Fällung auf Vogelnester und Fledermausquartiere zur Bedarfsermittlung der Maßnahme ACEF 1 durchzuführen. Außerhalb des Zeitfensters kann die fachgutachterliche Kontrolle kurz vor Fällung in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde erfolgen.

Der zur Fällung vorgesehene Baum ist für Quartiere der Fledermäuse wenig geeignet. Ein Vorkommen einzelner Quartiere kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Um die etwaige Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Baufeldberäumung auszu-

schließen, sind im Falle der Beseitigung von genutzten Höhlenquartieren vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Baumhöhlen, die einen Besatz auf Fledermäuse oder Spuren eines Besatzes anzeigen und die im Rahmen der Baufeldberäumung verloren gehen, sind durch eine ökologische Baubegleitung zu kontrollieren. Bei Besatz sind Quartiere in Abstimmung mit der UNB durch Kästen zu ersetzen. Größere Höhlenquartiere mit Nutzungsspuren (z. B. Kot), die mindestens 10 Tieren Raum bieten, sind als potenzielle Wochenstuben anzusehen und entsprechend auszugleichen (1:10, Verlust: Ersatz). Kleinere Höhlenquartiere müssen als Tagesversteck (1:2) ausgeglichen werden (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein 2011). Die Kästen sind im räumlichen Umfeld anzubringen (ACEF 1). Sie sind alle fünf Jahre auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

Vermeidungsmaßnahme V_{AR} 3: Anpassung der Anlagenbeleuchtung zum Schutz vor Lichtemission für Fledermäuse

Zur Minimierung der allgemeinen Raumaufhellung und zur Vermeidung der Störung und Tötung von Fledermäusen durch erhöhtes Kollisionsrisiko aufgrund der Lichtemissionswirkung von Anlagen-Beleuchtung ist eine naturverträgliche Anlagen-/Außenbeleuchtung einzustellen. Vorzugsweise sind Natriumdampf-hochdrucklampen (NAV) zu verwenden. Alternativ sind als Leuchtmittel auch LED-Leuchtmittel mit möglichst geringer Insektenattraktion einzusetzen. Hinsichtlich der genauen Attraktivität der einzelnen LED-Leuchtmittel gibt es unterschiedliche Daten. Empfohlen wird hierfür die LED Beleuchtung auf eine Farbtemperatur von weniger als 2700K („warmweiß“) zu beschränken (Voigt et al. 2018). Die Beleuchtungsdauer ist über eine definierte Zeitsteuerung möglich. Mit einer Halbnacht- bzw. Dämmerungsschaltung ist ein entsprechendes Nachtfenster möglich.

CEF-Maßnahme A_{CEF} 1: Ersatz von Quartieren und Bruthöhlen durch Anbringen von Nistkästen bzw. Fledermauskästen inklusive ökologische Baubegleitung

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der höhlenbewohnenden Brutvögel und Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang sind Quartieren/Bruthöhlen durch Kästen im Verhältnis 1:2 zu ersetzen. Es ist eine zusätzliche Bedarfsermittlung im Zuge der Maßnahme VAR 2 durchzuführen. Die Umsetzung ist im räumlichen Umfeld zu gewährleisten. Die Maßnahme entfällt, wenn keine Nistplätze im Baufeld nachgewiesen werden. Die CEF-Maßnahme dient dem Erhalt des Quartierangebots für baumbewohnende Fledermausarten und damit der Funktionalitätssicherung der Lebensstätte. Die temporäre Baustellenzufahrt ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung entsprechend zu markieren, so dass Beeinträchtigungen außerhalb der Baustellenzufahrt vermieden werden. Bei der Wahl der Ersatzkästen sollen folgende Punkte beachtet werden: Auswahl verschiedener Kastenmodelle (unterschiedliche Volumina, unterschiedliche An- und Einflugmöglichkeiten), Auswahl langlebiger Kastenmodelle (z. B. Holzbeton), Anbringung in unterschiedlichen Höhen (> 5 m - Schutz vor Vandalismus), Anbringung mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig, am Bestandsrand, im Bestand), Auswahl von Bäumen mit guten Anflugmöglichkeiten, gruppenweise Ausbringung.

Quelle: „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Carinerland für das Gelände des ehemaligen Kreisbetriebes für Landtechnik in Ravensberg“; PLAN AKZENT Rostock; Stand: Juni 2019

7.3 Biotopschutz

Schutzmaßnahme S 1: Schutz von hochwertigen Biotopflächen vor Beschädigung während der Bauzeit durch einen Biotopschutzzaun

Innerhalb des Plangebiets befinden sich nach § 20 Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V) geschützte Biotope. Nach § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V sind Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung bzw. Veränderung des charakteristischen

Zustandes oder zu sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der geschützten Biotope führen können, unzulässig.

Die gesetzlich geschützten Biotope sind zum Schutz gegenüber dem Baufeld während der Baufeldberäumung und der Bautätigkeiten durch einen Biotopschutzzaun abzugrenzen. Die Durchführung der Maßnahme erfolgt nach DIN 18920 und RAS-LP 4. Die geschützten und wertvollen Biotopstrukturen, wie das Mesophile Laubgebüsch, der Ruderalisierte Halbtrockenrasen und die Strauchhecke mit Überschirmung sind durch einen mobilen Zaun aus Polyestergeflecht an verzinkten Haltepfosten oder einen Stabgitterzaun während der Bauarbeiten zu schützen. Die Aufstellung der Zäune erfolgt möglichst vor der Baufeldfreimachung. Die Vegetationsflächen dürfen nicht durch beim Baustellenbetrieb anfallende pflanzen- und bodenschädigende Stoffe, z. B. Lösemittel, Mineralöle, Farben, Zement o. a. verunreinigt werden.

8. Immissionsschutz

Im Nahbereich des Plangebietes befinden sich Windkraftanlagen. Die in Aussicht genommene Nutzung durch Wohnen und nicht störendes Gewerbe entfaltet einen Schutzanspruch im Hinblick auf mögliche Immissionen durch Geräusche oder Schattenwurf. Auch die Auswirkungen des Verkehrslärms auf der direkt angrenzenden Landesstraße L 104 – Neubukower Straße – auf die geplante Bebauung sind im Rahmen der Bauleitplanung zu prüfen und ggf. Lärminderungsmaßnahmen vorzusehen.

Durch UmweltPlan GmbH Stralsund wurde eine Schalltechnische Untersuchung für das Gebiet des Bebauungsplans durchgeführt (Stand: Februar 2019). Im Ergebnis wurde dabei folgendes festgestellt:

Das Plangebiet befindet sich im nordöstlichen Bereich des Ortsteils Ravensberg in der Gemeinde Carinerland. Im Norden und Osten des Geltungsbereiches befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Westen grenzt die Neubukower Straße (L 104) und im Süden die Ortslage an. Südlich des Geltungsbereiches befindet sich eine Sportanlage mit Bolzplatz und Basketballkorb. Im Südosten in ca. 150 m Entfernung zum Plangebiet befindet sich ein ehemaliger landwirtschaftlicher Betrieb der nach Aussagen der Gemeinde im Moment als Lager genutzt wird und nur geringe Betriebstätigkeiten aufweist.

Die Immissionsorte wurden am Rand des Geltungsbereiches angeordnet. Die Immissionsorte IO 01 und IO 02 befinden sich an der Grenze zur parallel der Landesstraße geplanten Grünfläche. Die Immissionsorte IO 03 bis IO 06 befinden sich im östlichen und südlichen Bereich auf den Baugrenzen des Bebauungsplanes. Die Immissionsorte repräsentieren dabei jeweils ein Gebäude mit zwei Geschossen. Die modellierte Stockwerkshöhe beträgt 2,8 m. Die zukünftig entstehenden Gebäude werden voraussichtlich zentraler errichtet, so dass die ermittelten Beurteilungspegel an den Immissionsorten auf der sicheren Seite liegen bzw. zur Beurteilung der Außenwohnbereiche herangezogen werden können.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Immissionen der verschiedenen Geräuschquellen (Straßenverkehrslärm, Gewerbe und Sport-/Freizeitanlage) untersucht und beurteilt. Hierbei wurde für die umliegenden WEA auf bereits vorhandene schalltechnische Gutachten zurückgegriffen.

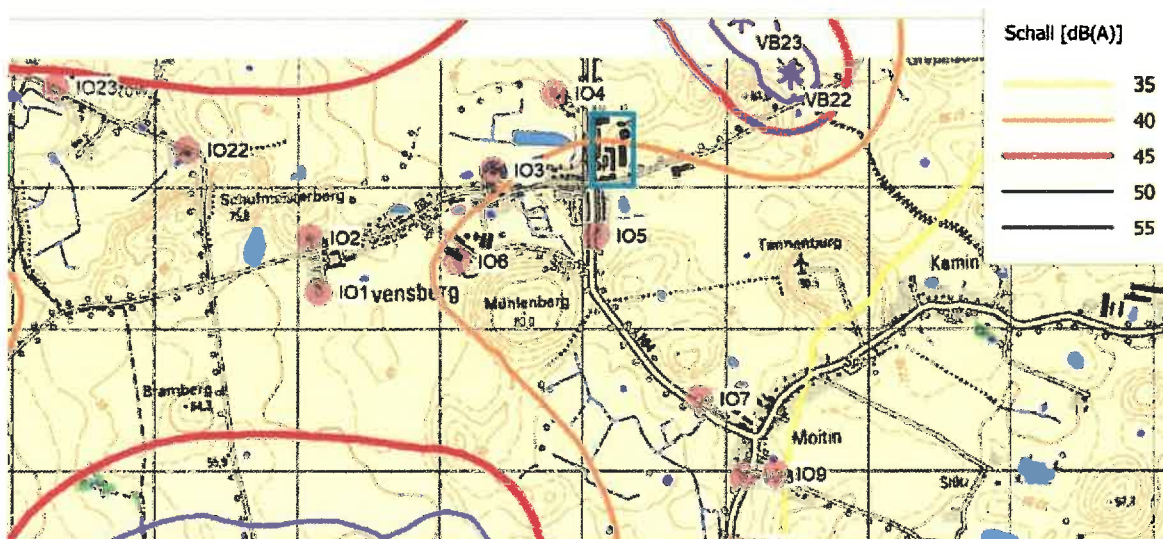
Im Ergebnis der Untersuchung konnte gezeigt werden, dass an allen Immissionsorten die Orientierungswerte der DIN 18005 für den Straßenverkehrslärm und auch für den Sport-/Freizeitlärm sicher eingehalten werden. Ein angemessener Schutz vor Lärmbelastung ist somit gegeben.

Weiterhin wurde aufgezeigt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten eingehalten werden. Nach Auswertung des Schalltechnischen Gutach-

tens für die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage am Standort Kirch Mulsow VI, Bericht Nr.: I17-SCH-2016-21 Rev.03, I17- Wind GmbH &Co. KG, konnte die Aussage getroffen werden, dass Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch die umliegenden WEA für das Plangebiet grundsätzlich auszuschließen sind. Dies kann durch bestehende maßgebliche Immissionsorte mit der Schutzwürdigkeit eines allgemeinen Wohngebietes begründet werden.

Aus dem o. a. Schalltechnischen Gutachten für die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage am Standort Kirch Mulsow VI, Bericht Nr.: I17-SCH-2016-21 Rev.03, I17- Wind GmbH &Co. KG kann die Immissionssituation für die Ortslage Ravensberg bzw. des Plangebietes beurteilt werden. Die dort benannten Immissionsorte "Neue Reihe 4, Ravensberg" (IO4) und "Neubukower Str. 1a, Ravensberg" (IO5) befinden sich in der Ortslage und sind nach BauNVO als allgemeines Wohngebiet eingestuft. Für diese gelten somit die Immissionsrichtwerte 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts. Die Immissionsrichtwerte dürfen von den umliegenden WEA nicht unzulässig überschritten werden. Auch zukünftig, durch weitere Planungen oder Repowering-Verfahren, können die Immissionen an den maßgeblichen Immissionsorten nicht über die Richtwerte hinweg zunehmen.

Am Immissionsort "Neue Reihe 4" (IO4) ergibt sich in der Gesamtbelastung für den Zeitbereich Nacht nach dem Schalltechnischen Gutachten für die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage am Standort Kirch Mulsow VI, Bericht Nr.: I17-SCH-2016-21 Rev.03, I17- Wind GmbH &Co. KG ein Beurteilungspegel von 41 dB(A). Damit ist das Emissionspotenzial der umliegenden WEA für diesen Immissionsort vollständig ausgeschöpft. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2 befindet sich etwas weiter östlich des maßgeblichen Immissionsortes "Neue Reihe 4", jedoch gelten in diesem Fall auch die 5 dB(A) höheren Immissionsrichtwerte für ein Mischgebiet. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Gesamtbelastung der im Schalltechnischen Gutachten für die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage am Standort Kirch Mulsow VI, Bericht Nr.: I17-SCH-2016-21 Rev.03, I17- Wind GmbH &Co. KG berücksichtigten WEA für den Zeitbereich Nacht.



Aus der Abbildung wird ersichtlich, dass sich der nördliche Teil des Plangebietes in Bereichen mit ca. 41 bis 42 dB(A) und der südliche Teil unter 40 dB(A) befindet. Die 45 dB(A)-Isophone ist recht weit vom Plangebiet entfernt. Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte im Plangebiet ist durch die maßgeblichen Immissionsorte "Neue Reihe 4, Ravensberg" (IO4) und "Neubukower Str. 1a, Ravensberg" (IO5) mit Einstufungen als WA grundsätzlich auszuschließen.

Der im Osten befindliche landwirtschaftliche Betrieb führt zu keinem relevanten Immissionsbeitrag, so dass insgesamt keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche bekannter gewerblicher Anlagen zu erwarten sind.

In der Überlagerung der Geräuschquellen und der damit verbundenen Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels konnte gezeigt werden, dass keine besonderen Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile der Gebäude zu stellen sind. In der heutigen Bauweise sind die Anforderungen gemäß DIN 4109 (Lärmpegelbereich II) regelmäßig erfüllt.

Für den Bebauungsplan ergeben sich aus schalltechnischer Sicht keine besonderen Anforderungen hinsichtlich schalltechnischer Festsetzungen.

9. Altlasten

Das Gelände des ehemaligen Kreisbetriebs für Landtechnik (KfL) wird als Altlastenverdachtsfläche im Altlastenkataster des Landkreises Rostock geführt. Ausschlaggebend hierfür war der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen über mehrere Jahrzehnte hinweg. Das Grundstück wurde in dieser Zeit zur Betankung, Reparatur und Wartung von Traktoren und landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten genutzt. Es wurde bereits 1949 als Maschinen-Ausleih-Station gegründet. Auf dem Grundstück befinden sich zahlreiche altlastenverdächtige Teilbereiche, z.B. Tankstelle, Öllager, Werkstätten, Lager, Farbspritzräume usw.

Um den Altlastenverdacht zu klären, wurde eine Untersuchung durch ein bei der Bewertung von Altlasten erfahrenes Ingenieurbüro erforderlich. Durch die WASTRA-PLAN Ingenieurgesellschaft mbH Rostock wurde eine „Historische Recherche / orientierende Erstuntersuchung im geplanten B-Plangebiet der Gemeinde Carinerland für das Gelände des ehemaligen Kreisbetriebes für Landtechnik (KfL) in Ravensberg“ erstellt (Stand: Januar 2018).

Im Ergebnis dieser Untersuchung erfolgt u. a. eine Zusammenfassende Einschätzung der Altlastensituation im Plangebiet unter künftigen Nutzungsbedingungen als Mischgebiet:

„In allen untersuchten Verdachtsbereichen wurden hinsichtlich der nutzungsspezifischen Parameter in keinem Fall die Prüfwerte nach BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Mensch hinsichtlich aller Kategorien überschritten. Theoretisch besteht damit für die geplante Umnutzung des KfLGeländes als Wohngebiet mit Gewerbe- und Grünflächenanteilen grundsätzlich keine unmittelbare Gefährdung für das Schutzgut Mensch. Ein genereller flächenhafter Sanierungs-/Sicherungsbedarf ist somit nicht gegeben.“

Praktisch gesehen kann die bestehende Bodenbelastungssituation im Nutzungsbereich der ehemaligen Tankstelle / des Öllagers aber zu Gefahren, Nachteilen oder Belästigungen für den Einzelnen führen, sofern dieser Bereich direkt als Wohngrundstück (sensibelste Nutzungsform mit möglichem Bodenkontakt) ausgewiesen wird. Diese Aussage wird dadurch gestützt, dass für den Parameter MKW (hier: nur gesättigte kettenförmige Kohlenwasserstoffe) keine Prüfwerte nach BBodSchV existieren und somit nur eine fallbezogene Bewertung erfolgen kann. So führen bereits Konzentrationen ab ca. 300 mg/kg MKW's u. b. U. zu starken Geruchsbelästigungen und können bei Einatmung oder Bodenkontakt bei empfindlichen Personen eine Reizung der Augen und Schleimhäute, Hautveränderungen, Narkotisierungen sowie Lungenfunktionsveränderungen bewirken. Bei oraler Einnahme sind Leber- und Nierenschäden nicht ausschließbar. Darüber hinaus bestehen abfallrechtliche Probleme (erhöhte Kosten) bei zu entsorgenden Bodenaushub aus dem Tankstellenbereich, da bereits Konzentrationen

von mehr als 1000 mg/kg für die MKW's der Kettenlängen C10 – C22 zu einer LAGA-Einstufung von > Z 2 des betreffenden Bodens führen. Insofern sollte der Bereich der Tankstelle / des Öllagers entweder durch Bodenaustausch saniert oder in einen unempfindlicheren Nutzungsbereich innerhalb des B-Planes überführt/integriert werden (z. B. Straßentrasse, Freifläche).“

Als weiterhin problematisch war der salzbelastete Oberboden im Abstrombereich (Böschungen) der Salzlager 1-3 im Falle der Umnutzung des Geländes als Mischgebiet zu sehen. Die Salzbelastung war partiell so hoch, dass kein optimales Kulturpflanzenwachstum auf diesem Boden zu erwarten war. Der Oberboden aus diesen Bereichen wird daher bei der Erschließung des Gebietes separiert und einer Verwertung in unempfindlichen Bereichen außerhalb von Baugrundstücken bzw. einer abfallrechtlichen Entsorgung entsprechend seiner LAGA-Einstufung > Z 2 auf Grund seines Chloridgehaltes zugeführt.

Im Rahmen der Erschließungsarbeiten für das Mischgebiet erwachsen aus den nachgewiesenen (klein)flächigen Bodenkontaminationen vor allem im Standortbereich der ehemaligen Tankstelle / Öllager (MKW) durch den möglichen Kontakt Boden - Mensch (Arbeitnehmer) generell auch Gefahrenpotenziale für die menschliche Gesundheit. Dies resultiert aus den o.b. Stoffeigenschaften der MKW's. Darüber hinaus muss punktuell und / oder kleinflächig auch noch mit dem Vorhandensein anderer standorttypischer Stoffe gerechnet werden, die im Rahmen der bisherigen Untersuchungen nicht erfasst werden konnten – insbesondere im Inneren der Gebäude der einzelnen Verdachtsbereiche bzw. unterhalb der dortigen Fußböden. Dies gilt auch für die Flächen- und Gebäudeabbrucharbeiten, wobei hierfür die in der Bausubstanz vorhandenen Schadstoffe und damit verbundenen Gefährdungspotenziale durch die Erarbeitung eines separaten Abfall- und Schadstoffkatasters festzustellen sind.

Weiterhin ist bei Tiefbaumaßnahmen in den nachweislich belasteten Bodenbereichen die Pflicht für eine ordnungsgemäße Entsorgung des kontaminierten Aushubbodens der Kategorie LAGA > Z 2 und ggf. auch des kontaminierten Wassers aus einer Wasserhaltung in dafür zugelassenen Anlagen zu beachten.

Bei der Wiederverwertung von anfallenden Aushuboden der Kategorien Z 1 oder Z 2 aus den anstehenden Böden ist nach den LAGA - Richtlinien 2004 /6/ zu verfahren. Dies bedeutet auch, dass kontaminierte Bodenmaterialien der LAGA-Kategorie > Z2 bei den Baumaßnahmen zur geplanten Wohngebietserschließung generell nicht in den zukünftigen Baugrundstücken (sensible Nutzungsform) verbleiben können.

Aufbauend auf der dargestellten Altlastensituation innerhalb des Plangebiets werden seitens der Gutachter folgende Handlungsempfehlungen für die Erschließung und künftige Nutzung gegeben:

Arbeits- und Gesundheitsschutz:

Im Rahmen der Erschließungsarbeiten zu einem Mischgebiet erwachsen sowohl aus den nachgewiesenen (klein)flächigen Bodenkontaminationen im Standortbereich der ehemaligen Tankstelle / Öllager (MKW) als auch aus evtl. in den einzelnen Verdachtsbereichen noch vorhandenen Kontaminationen generell Gefahrenpotenziale für die menschliche Gesundheit (Arbeitnehmer) bei einem Bodenkontakt. Tiefbauarbeiten innerhalb der Verdachtsbereiche des Plangebiets erfordern daher generell spezielle Arbeitsschutzvorkehrungen entsprechend BGR 128 "Arbeiten in kontaminierten Bereichen" bzw. neuerdings Regel der DGU 101-004 vom 01.05.2014/16/. Die Erarbeitung eines speziell auf die Erschließungsmaßnahme abgestimmten Arbeits- und Sicherheitsplanes nach BGR 128 ist nach neuesten Regelungen grundsätzlich Aufgabe des ausführenden Unternehmens. Aus Vorsorgegründen sollte jedoch den Anforderungen an den Arbeitsschutz bereits im Rahmen der Planungs- und / oder Ausschreibungs-

phase von Seiten des Auftraggebers Rechnung getragen und den Vergabeunterlagen als vertragswirksamer Bestandteil beigelegt werden.

Abfallwirtschaftliche Aspekte:

Für abfallrechtliche Fragestellungen in Bezug auf notwendigen Aushubboden mit mineralischen Fremdbestandteilen unter 10 %, wie es für das anstehende Bodenmaterial im Betrachtungsareal überwiegend einzuschätzen ist, sind die Regelungen nach LAGA 2004 /5, 6/ anzuwenden. Unter dem Entsorgungs-/Verwertungsaspekt von notwendigem Bodenaushub im Betrachtungsareal im Zuge der Wohngebietserschließung wurden LAGA-Zuordnungskategorien in einer Spannbreite von "Z 0" bis ">Z 2" ermittelt. Dementsprechend sind die einzelnen Aushubchargen zu deklarieren. Zur letztlichen Festlegung der Entsorgungswege des notwendigen Bodenaushubes ist eine baubegleitende Probenahme und Analytik durch sach- und fachkundiges Personal oder eine vorgeschaltete in-situ-Beprobung von definierten Aushubabschnitten notwendig.

Sofern eine baubegleitende Beprobung durchgeführt wird, ist das im Rahmen der Erschließungsarbeiten ausgekofferte Aufschüttungsmaterial aufzuhalten und gemäß der LAGA-Richtlinie PN 98 (/15/) für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung / Beseitigung von Abfällen zu untersuchen. Nach LAGA PN 98 kann für einen Abfall (hier: ausgehobenes Bodenmaterial) von relativ gleichbleibender Qualität pro 500 m³ die Probenanzahl auf *eine* Sammelprobe und *eine* Laborprobe (nach LAGA Boden-Feststoff und Boden-Eluat + ggf. zusätzlich geforderte entsorger-spezifische Parameter) begrenzt werden. Die Sammelprobe wiederum soll aus je einer Mischprobe pro 100 m³ (5 Mischproben bei 500 m³) bestehen. Erst nach Vorlage der Laborergebnisse kann für die jeweilige Halde über die weitere Verwendung des Bodenaushubmaterials entschieden werden. In Abhängigkeit der Untersuchungsergebnisse ist der Parameterumfang ggf. im Sinne der Deponieverordnung (DepV) zu erweitern.

Boden im Bereich Tankstelle / Öllager:

Nach den abfallrechtlichen Bewertungsmaßstäben der LAGA ist im Bereich der ehemaligen Tankstelle / Öllager gemäß Interpretationsergebnis in Anlage 1/Blatt 4 auf einer Fläche von ca. 300 m² kleinflächig in Tiefen zwischen ca. 0,5 m und ca. 3,0 m unter derzeitigem Gelände mit primär MKW-haltigen Bodenmaterial der LAGA-Kategorie > Z 2 zu rechnen. Für Bodenaushub dieser LAGA-Kategorie besteht bei Bodenauskoffungsmaßnahmen nur eine abfallrechtliche Verwertung / Beseitigung nach Deponieverordnung (DepV) vom 27. April 2009. Auf die speziellen Anforderungen der abfallwirtschaftlichen Nachweisführung ist hinzuweisen.

Sollte für den kontaminierten Bereich der Tankstelle/des Öllagers keine sensible Nutzung (z. B. Wohngrundstück, Spielplatz etc.), sondern nur eine unsensible Nutzung erfolgen, wird keine Sanierungskonzeption und keine Sanierung erforderlich. In diesem Fall ist eine Schutzgutgefährdung nicht erkennbar (siehe auch Ergebnisbericht zur orientierenden Erstuntersuchung). Im Bebauungsplan ist in diesem Bereich daher eine Fläche für Anlagen zur Ver- und Entsorgung und Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung, Wandlung und Speicherung von Energien aus erneuerbaren Quellen festgesetzt.

Bauwasser aus dem Bereich ehemaligen Tankstelle / Öllager:

Hinsichtlich des hier ggf. bauseits bei der Erschließung des Gebiets anfallenden Bauwassers ist dessen stoffliche Beanspruchung durch primär MKW-Gehalte zu erwarten. Eine Direkteinleitung in einen Vorfluter ist daher nicht möglich. In Abhängigkeit des anfallenden Wasservolumens kann das Bauwasser entweder in Container gesammelt, deklariert und entsorgt werden oder über eine mobile Aktivkohleanlage vor Ort abgereinigt, deklariert und in die Vorflut oder die Regenwasserkanalisation eingeleitet werden. Die mögliche Ableitung des abgereinigten Grundwassers in einen geeigneten Vorfluter ist rechtzeitig bei der dafür zuständigen Behörde(n) zu beantragen. Ggf. ist auch

eine mögliche Ableitung in die öffentliche Schmutzwasserkanalisation abzuklären, wenn die Einleitparameter erfüllt werden.

Salzbelasteter Böschungsboden:

Der salzbelastete Oberboden im nahen Abstrombereich (Böschungen) der Salzlager 1-3 ist für die Entwicklung des Geländes als Mischgebiet mit Grünflächen zu separieren und einer Verwertung in unempfindlichen Bereichen außerhalb von Wohngrundstücken bzw. einer abfallrechtlichen Entsorgung entsprechend seiner LAGA-Einstufung > Z 2 auf Grund seines Chloridgehaltes zuzuführen.

Temporäre Salzlager im Außenbereich bzw. in defekten Gebäuden (Salzlager Nr. 1-3, 6, 7):

Eine zeitnahe Sicherung bzw. Beseitigung dieser ehemaligen Salzlagerbereiche ist erforderlich.

Vergabe von Aufträgen:

Bei der Vergabe von Aufträgen in kontaminierten Bereichen (Tankstelle/Öllager) hat nach BGR 128 /16/ "der Auftraggeber die fachliche Eignung und Qualifikation des sich um den Auftrag bewerbenden Auftragnehmers sicherzustellen. Aufträge dürfen nur an Auftragnehmer vergeben werden, die nachweisen können, dass sie den auszuführenden Arbeiten entsprechende Erfahrungen entsprechen".

Quelle: „Historische Recherche / orientierende Erstuntersuchung im geplanten B-Plangebiet der Gemeinde Carinerland für das Gelände des ehemaligen Kreisbetriebes für Landtechnik (KfL) in Ravensberg“; WASTRA-PLAN Ingenieurgesellschaft mbH Rostock

10. Maßnahmen zur Sicherung der Planung

Die Gemeinde Carinerland sieht sich in Übereinstimmung mit den Absichten des Eigentümers bzw. Investoren. Von daher sind keine speziellen Maßnahmen zur Sicherung der Planung etwa nach §§ 45 ff BauGB (Umlegung) vorgesehen oder beabsichtigt.

11. Sonstige Hinweise zur Umsetzung der Planung

Für die Belange des **Bodendenkmalschutzes** ist festzustellen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Funde auftreten können. In diesem Fall gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. Dann ist unverzüglich die untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, doch kann die Frist für eine fachgerechte Untersuchung im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

Der Beginn der Bauarbeiten ist der unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege spätestens zwei Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich anzuzeigen, um zu gewährleisten, dass Mitarbeiter des Landesamtes bei den Erdarbeiten zugegen sein und eventuell auftretende Funde gemäß § 11 DSchG M-V unverzüglich bergen und dokumentieren können. Dadurch werden Verzögerungen der Bauarbeiten vermieden (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen **Überschussböden** anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die standorttypischen Gegebenheiten sind hierbei zu berücksichtigen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung

(BBodSchV) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) wird besonders hingewiesen.

Sollte bei den Baumaßnahmen bisher unbekannter **verunreinigter Boden oder Altablagerungen** (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt etc.) angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.

Der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sowie die weiteren in § 4 Abs. 3 und 6 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) genannten Personen sind verpflichtet, konkrete Anhaltspunkte dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, unverzüglich der zuständigen unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen. Diese Pflicht gilt bei Baumaßnahmen, Baugrunduntersuchungen oder ähnlichen Einwirkungen auf den Boden und den Untergrund zusätzlich für die Bauherren und die von ihnen mit der Durchführung dieser Tätigkeiten Beauftragten, Schadensgutachter, Sachverständige oder Untersuchungsstellen.

Werden schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten i.S.d. BBodSchG festgestellt, sind die Grundstückseigentümer auf Grundlage von § 2 des Gesetzes über den Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetz - LBodSchG M-V) verpflichtet, den unteren Bodenschutzbehörden der Landkreis und kreisfreien Städte hierüber Mitteilung zu machen.

Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodenveränderungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden.

Hinweise auf Besonderheiten der **Baugrundverhältnisse** sind nicht bekannt. Ebenso sind keine Einschränkungen der baulichen Nutzung des Bebauungsplangebiets etwa durch Richtfunkstrecken oder Leitungen und Anlagen der überörtlichen technischen Infrastruktur bekannt.

Sollten bei Erdarbeiten Auffälligkeiten wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens auftreten, ist das Umweltamt des Landkreises Rostock über diesen Tatbestand zu informieren. Die **Altlasten** sind vom Abfallbesitzer bzw. dem Abfallerzeuger zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs nach § 11 des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch § 44 Absatz 4 des Gesetzes vom 22.05.2013 (BGBl. I S. 1324), verpflichtet. Sie unterliegen damit gleichzeitig der Anzeigepflicht nach § 42 KrWG. Die Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.

Im Zuge von Planungen oder Baumaßnahme eventuell aufgefundene Leitungssysteme von **landwirtschaftlichen Entwässerungssystemen** (Meliorationsanlagen in Form von Dränagerohren oder sonstige Rohrleitungen) sind ordnungsgemäß aufzunehmen, umzuverlegen bzw. anzubinden.

Eventuell notwendige **Grundwasserabsenkungen** im Rahmen von durchzuführenden Baumaßnahmen stellen eine Gewässerbenutzung im Sinne des § 3 Abs. 2 Punkt 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) dar und bedürfen einer Erlaubnis gemäß der §§ 5 und 7 LWaG M-V, die durch die untere Wasserbehörde des Landkreises Rostock zu erstellen ist.

Auch wenn das Gebiet des Bebauungsplans nicht als kampfmittelbelasteter Bereich bekannt ist, ist es jedoch nicht auszuschließen, dass Einzelfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten **kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition** aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der

unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls sind die Polizei und gegebenenfalls das Ordnungsamt des Amtes Neubukow-Salzhaff hinzuzuziehen. Gemäß § 52 LBauO ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich.

Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten des Bauherrn hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (*Kampfmittelbelastungsauskunft*) des Bebauungsplangebiets sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK M-V zu erhalten. Ein entsprechendes Auskunftersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen.

Sofern im Zuge der Baugrunderschließung bzw. der Bebauung **Bohrungen** niedergebracht werden, sind die ausführenden Firmen gegenüber dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie entsprechend den §§ 4 und 5 des Lagerstättengesetzes vom 04.12.1934, (RGBl. I S. 1223) in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 750-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, geändert durch Gesetz vom 10.12.2001 BGBl. I S. 2992, meldepflichtig.

Anfallende **Abfälle** sind gemäß Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch § 44 des Gesetzes vom 22.05.2013 (BGBl. I S. 1324) und den dazugehörigen Rechtsvorschriften, dem Abfallwirtschafts- und Altlastengesetz für Mecklenburg-Vorpommern vom 15. Januar 1997 (GVOBl. M-V, S. 43, GS M-V Gl. Nr. 2129-1), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.06.2012 (GVOBl. M-V S. 186, 187) sowie der Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Rostock vom 17. Dezember 2013 zu entsorgen. D.h. die Abfallentsorgung ist ordnungsgemäß und grundstücksbezogen sicherzustellen.

Die Vorschriften der Unfallverhütungsvorschrift UVV - BGV D 29 insbesondere § 45 „Fahrzeuge“ BGV C 27 besonders § 16 UVV „Müllbeseitigung“, sind einzuhalten.

Baumaßnahmen, die die öffentliche Abfallentsorgung beeinträchtigen, sind 14 Tage vor Baubeginn dem zuständigen Abfallentsorgungsunternehmen schriftlich mitzuteilen und mit diesem abzustimmen. Bei Versäumnis dieser Meldepflicht trägt der Antragsteller alle zusätzlichen Kosten.

Auf den Grundstücken sind im Rahmen der Bauanträge die entsprechenden **Stellplätze für Müll- und Wertstoffcontainer** im Sinne des § 45 LBauO M-V vorzusehen.

Die Bereitstellungsplätze/Stellplätze müssen auch allen Erfordernissen des Arbeitsschutzes „Verhalten bei der Müllsammlung“ BGV C 27 insbesondere §§ 10 und 11 genügen. Die Abfallentsorgung erfolgt nur aus dem öffentlichen Bereich - private Flächen/ Straßen werden nicht befahren und eine Mülltonne wird höchstens 10 m von der Bereitstellung bis zum Müllwagen von den Müllwerkern ungehindert transportiert.

Hausmüll und alle anderen in Haushalten anfallenden Abfälle sowie gewerblicher Siedlungsabfall sind zur Beseitigung nach § 3 Abs. 7 GewAbfV durch das öffentliche Abfallentsorgungssystem des Landkreises entsorgen zu lassen. Für Grundstücke, die gewerblich oder zu Wohnzwecken genutzt werden, besteht Anschluss- und Benutzungszwang. Gewerbliche Einrichtungen sichern den Anschluss durch einen Vertrag mit der zuständigen Entsorgungsfirma als Drittbeauftragten des Landkreises ab.

Anfallende Abfälle zur Verwertung im gewerblichen Bereich sind vom Abfallbesitzer eigenständig ordnungsgemäß einer Verwertung zuzuführen. Baumaßnahmen, die die öffentliche Abfallentsorgung beeinträchtigen, sind 14 Tage vor Baubeginn dem zuständigen Abfallentsorgungsunternehmen, als Drittbeauftragten, schriftlich mitzuteilen und mit diesem abzustimmen. Bei Versäumnis dieser Meldepflicht trägt der Antragsteller alle zusätzlichen Kosten.

Teil II – Umweltbericht

1.1 Einleitung

Neben den bundesrechtlichen Verpflichtungen aus dem Bundesnaturschutzgesetz (§§ 13-19 BNatSchG) haben die Träger der Bauleitplanung auch nach dem Baugesetzbuch (BauGB) bei der Erstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1, § 1a BauGB) zu berücksichtigen. Nach § 2 BauGB (2004) wird bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 und 1 a eine Umweltprüfung durchgeführt, dazu ist die Erstellung eines Umweltberichtes erforderlich (§ 2a BauGB).

Eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere unvorhergesehener Auswirkungen durch das Bauvorhaben sowie die Ergreifung von Maßnahmen zur Abhilfe wird gemäß § 4c BauGB erforderlich, wozu der Umweltbericht die Informationen liefert.

1.2 Methodische Vorgehensweise

Grundlage für die Ermittlung der Umweltauswirkungen ist eine Raumanalyse mit einer Erfassung und Bewertung der Umweltbestandteile gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB sowie der Wechselwirkungen zwischen den Umweltbestandteilen innerhalb des Geltungsbereiches. Dabei erfolgt die Differenzierung der Bedeutung der Umweltbestandteile nach dem Vorhandensein von Wert- und Funktionselementen allgemeiner und besonderer Bedeutung, die eine entsprechende Rolle für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild sowie als Lebensgrundlage des Menschen spielen.

Grundlage für die Bestandsaufnahme und die verbal-argumentative Bewertung von Natur und Landschaft ist die Auswertung von Grundlagenmaterialien sowie vorhandener Planungsunterlagen zum Geltungsbereich, die durch eigene örtliche Erhebungen ergänzt worden sind.

Die Ermittlung und Beurteilung der Auswirkungen erfolgt unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplans einschließlich der grünordnerischen Festsetzungen in Anlehnung an den „Leitfaden zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung für die Gemeinden, Planer und Behörden sowie die Öffentlichkeit“ (Umweltministerium M-V, 2005) in Verbindung mit den „Hinweisen zum Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien“ (Ministerium für Arbeit, Bau und Landesentwicklung M-V, 2004). Die Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen erfolgt anhand konkret definierter Erheblichkeitsschwellen, die sich an der Bedeutung und Wiederherstellbarkeit der betreffenden Funktionen orientieren.

Im Rahmen des Umweltberichtes wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der geplanten Änderungen durchgeführt.

Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung der Auswirkungen werden dargestellt sowie Maßnahmen zum Ausgleich der erheblichen Auswirkungen ermittelt.

1.3 Ziele des Umweltschutzes

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern NatSchAG M-V

Das BNatSchG nennt in § 1 die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Danach sind Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen, dass die biologische Vielfalt, Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsä-

higkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

In der Bauleitplanung werden diese Ziele u.a. durch die Anwendung der § 14 (Eingriffe in Natur und Landschaft), § 15 (Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen) und § 18 (Verhältnis zum Baurecht) berücksichtigt.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG M-V)

Das BBodSchG regelt die Sicherstellung der nachhaltigen Funktionen des Bodens sowie ihre Wiederherstellung. Das Landesbodenschutzgesetz nennt in § 1 die Vorsorgegrundsätze für alle, die auf den Boden einwirken.

Übergeordnete Planungen und Fachplanungen

Im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan für die Region Mittleres Mecklenburg / Rostock (LUNG, 2007) werden Umweltqualitätsziele bezogen auf die jeweiligen Großlandschaften der Region formuliert. Sie geben sachlich, räumlich und ggf. zeitlich definierte Qualitäten von Ressourcen, Potenzialen oder Funktionen an, die in konkreten Situationen erhalten oder entwickelt werden sollen.

1.4 Kurzdarstellung Inhalt / Ziele des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Carinerland plant die Ausweisung eines Mischgebietes auf der Fläche des ehemaligen Kreisbetriebes für Landtechnik im Ortsteil Ravensberg. Dieses beinhaltet die Beräumung und Entsiegelung inklusive des Abrisses der alten Werkshallen auf der Fläche sowie eine Altlastensanierung. Damit soll die Nachfrage nach Bauland befriedigt und ein städtebaulicher Missstand beseitigt werden.

1.4.1 Charakteristik des Standortes

Das Vorhaben befindet sich im Ortsteil Ravensberg der Gemeinde Carinerland im Landkreis Rostock. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst den ehemaligen Kreisbetrieb für Landtechnik. In Folge der jahrelangen fehlenden Nutzung ist das Gelände durch marode und zum Teil eingestürzte Gebäude sowie betonierte Flächen gekennzeichnet. Einige der Hallen werden zur offenen Lagerung von Streusalz genutzt.

Die überwiegend durch Versiegelung gekennzeichnete Fläche ist in Folge der Sukzession durch Gräser und zum Teil Gehölz überwachsen. Die Fläche ist mit Altlasten und z.T. Müll belastet.

Das Plangebiet befindet sich in der Landschaftsbildeinheit Flach- und Hügelland um Warnow und Recknitz in der Landschaftszone Rückland der mecklenburgischen Seenplatte. Bei den im Plangebiet vorkommenden Böden handelt es sich um sickerwasserbestimmte Lehme und Tiefenlehme und befindet sich in der Wasserschutzzone 3 der Wasserefassung „Krempin“.

Nordöstlich von Ravensberg liegen das Vogelschutzgebiet „Karinerland“ (SPA-DE-2036-401) in ca. 1.470 m, das FFH-Gebiet „Kleingewässerlandschaft bei Kirch Mulsow“ (FFH-DE-2036-302) in ca. 1.580 m und das FFH-Gebiet „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“ (FFH-DE-1936-302) in ca. 4.200 m Entfernung und werden vom Vorhaben nicht direkt beeinträchtigt.

Auf der Fläche des ehemaligen Kreisbetriebs für Landtechnik befinden sich am nordöstlichen Rand geschützte Biotope (Gehölze und Halbtrockenrasen). In der näheren Umgebung, aber außerhalb des Geltungsbereiches sind drei permanente Kleingewässer zu finden.

1.4.2 Beschreibung der Bebauungsplanfestsetzungen

Große Teile des Plangeltungsbereiches werden als Mischgebiete ausgewiesen. Zulässig sind alle Nutzungen nach § 6 BauNVO (BauNVO, 1990) außer Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten. Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird in den einzelnen Baugebieten auf 0,25 (MI 3), 0,3 (MI 2) sowie 0,6 (MI 1.1, MI 1.2, MI 1.3) festgesetzt. Es wird eine offene Bauweise mit maximal zwei Vollgeschossen für zulässig erklärt. Die Gebäudehöhe wird auf 10 m über Gelände begrenzt.

Die Erschließung erfolgt über die Planstraße A vom Neukariner Weg im Süden mittig durch das Gebiet. Zusätzlich wird ein Fußweg nach Westen zur L 104 Neubukower Straße dargestellt. Im Bereich der ehemaligen Tankstelle wird eine „Fläche für Anlagen zur Ver- und Entsorgung und Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung, Wandlung und Speicherung von Energien aus erneuerbaren Quellen“ dargestellt. Hier könnten beispielsweise Photovoltaiksysteme nebst Speichersystemen errichtet werden.

Entlang der Landesstraße 104 sowie entlang des Ostrandes des Plangeltungsbereiches werden private Grünflächen mit der Zweckbestimmung ‚Hausgarten‘ dargestellt. Im Nordosten wird eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung ‚Öffentliche Grünfläche‘ dargestellt, die das nach NatSchAG M-V geschützte Biotop einschließlich eines Schutzstreifens umfasst.

1.4.3 Umfang des Bedarfs an Grund und Boden

Tabelle 1: Flächenzusammenstellung

Mischgebietsfläche		20.875 m ²
Straßenverkehrsflächen		2.248 m ²
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung - Fußweg		238 m ²
Grünflächen gesamt		5.393 m ²
	Private Grünflächen	3.582 m ²
	Öffentliche Grünflächen	1.811 m ²
Versorgungsflächen „EE“		1.135 m ²
Gesamtfläche des Geltungsbereiches		29.889 m ²

1.4.4 Darstellung der Ziele des Natur- und Umweltschutzes

Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan Mittlere Mecklenburg / Rostock, 1. Fortschreibung

Der GLRP enthält für das Plangebiet keine Darstellungen.

Einen Flächennutzungsplan und einen Landschaftsplan hat die Gemeinde Carinerland nicht.

1.4.5 Abgrenzung von Untersuchungsraum und –umfang

Für die betroffenen Schutzgüter des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Untersuchungsraum herangezogen.

Nachfolgend wird der Untersuchungsrahmen kurz zusammengefasst.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Erfassung der Realnutzung und Biotoptypen nach Biotopkartieranleitung des LUNG M-V, 2010
- Auswirkungen auf Biotope und Arten

- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange bei streng und besonders geschützten Arten nach BNatSchG

Schutzgut Fläche

- Art der Nutzungsumwandlung
- Maß der Flächeninanspruchnahme, Versiegelungsgrad, Zerschneidung

Schutzgut Boden

- Umfang der Flächeninanspruchnahme, Umfang der Erdbewegung
- Beurteilung betroffener Bodentypen und Schutzgrad der Böden; Berücksichtigung Bodenwertzahlen (BWZ)
- Art und Ausmaß ggf. bestehender Bodenbelastungen sowie Ableitung von Handlungserfordernissen im Hinblick auf die geplante Nutzung

Schutzgut Wasser

- Auswirkung auf vorhandene Oberflächengewässer in der Umgebung
- Umgang mit Oberflächen-/Regenwasser
- Aussagen zu Grundwasserdargebot und –belastung
- Auswirkung auf die Grundwasserneubildung
- Berücksichtigung TWSZ
- Veränderung der Gefahrensituation im Plangebiet in Folge der beabsichtigten Bebauung

Schutzgut Luft

- Darstellung zur Bestandsituation (Luftqualität, Staubbelastungen)
- Einschätzung zu möglichen Veränderungen der Luftqualität durch das Planvorhaben

Schutzgut Klima

- Aussagen zum Lokalklima; Beurteilung möglicher Auswirkungen durch das Planvorhaben

Schutzgut Landschaftsbild

- Einfluss und Auswirkungen auf das Landschafts- bzw. Ortsbild

Biologische Vielfalt

- Angaben zu Biotoptypen (s. Schutzgut Pflanzen und Tiere)
- Artenvorkommen (s. Schutzgut Pflanzen und Tiere)
- Auswirkung der Planung auf Biotope, Arten und Biotopverbund

Schutzgut Mensch/Bevölkerung und Gesundheit

- Darstellung der Ist-Situation (u.a. Lärm, Luftqualität), einschl. vorhandener Vorbelastungen,
- Ermittlung von Lärmauswirkungen auf umgebende Nutzungen auf das Plangebiet selbst sowie Empfehlungen für Festsetzungen
- Beeinflussung der Lufthygiene innerhalb und angrenzend des Planungsgebietes

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- Vorkommen von Bodendenkmalen und denkmalpflegerisch relevanten Bereichen

Schutzgut Wechselwirkungen

- Ermittlung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

1.5 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Ableitung von Maßnahmen

1.5.1 Schutzgut Mensch/ Bevölkerung und Gesundheit

Bestandsaufnahme

In einer schalltechnischen Untersuchung wurden die Geräuschemissionen ermittelt und bewertet, die außerhalb des Plangebietes hervorgerufen werden (UMWELTPLAN 2019).

Geräuschquellen (Emissionen) sind der Verkehr auf der Landesstraße L 104, die Windenergieanlagen in der Umgebung, der landwirtschaftliche Betrieb südöstlich des Plangebietes sowie der Bolzplatz und die Streetballanlage im Süden.

Laut Verkehrsmengenkarte M-V 2015 ergeben sich auf der L 104 ein Durchschnittlicher Täglicher Verkehr (DTV) von 606 KfZ/24h und ein DTV_{SV} von 40 Lkw/24h.

Der Plangeltungsbereich war als ehemaliger Kreisbetrieb für Landtechnik auch eine erhebliche Geräuschquelle. Mit der Salzlagerung ist aber nur noch von einem sporadischen, sehr geringen LKW-Verkehr und damit Lärm auszugehen.

Für die Beurteilung der Auswirkungen sind die angrenzenden Nutzungen zu beachten. Dabei handelt es sich um dörfliche Wohnbebauung im Süden und Westen. Diese sind als Dorfgebiet zu betrachten. Die Orientierungswerte nach DIN 18005 liegen für Dorfgebiete tags bei 60 dB(A) und nachts bei 50 dB(A)/45 dB(A). Der höhere Nachtwert gilt für Verkehrslärm, der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm.

Für die Dorf Lage besteht durch die vorhandenen Geräuschquellen eine Vorbelastung, wobei die Orientierungswerte der TA Lärm unterschritten werden. Für das Dorfgebiet ergibt sich eine mittlere Schutzwürdigkeit – Stufe 2.

Prognose der Umweltauswirkungen

Eine Zunahme des Verkehrsaufkommens auf der Landesstraße und den angrenzenden Straßen ist aufgrund der Größe des Plangebietes nur in geringem Maß zu erwarten.

Die Schalltechnische Untersuchung ergab, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm im gesamten Geltungsbereich des Baugebietes eingehalten werden. Bei der Ansiedelung von Betrieben in den Mischgebieten sind die Immissionsrichtwerte generell einzuhalten. Daher sind aus dem neuen Baugebiet nur in geringem Umfang Lärmemissionen zu erwarten und die Auswirkungen auf die Dorfgebiete können als gering – Stufe 1 eingeschätzt werden. Es ergeben sich daher mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2.

Festsetzungen zum Immissionsschutz sind nicht erforderlich.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungs-vorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

1.5.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere und Biologische Vielfalt

Das Plangebiet wird von dem brachliegenden ehemaligen Kreisbetrieb Landtechnik mit verschiedenen Hallen, Gebäuden und befestigten Flächen geprägt, auf denen sich über die Jahre zum Teil Ruderalfluren entwickelt haben. In den Teilbereichen befinden sich wertvollere Gehölzstrukturen. Im Nordosten befinden sich drei wertvolle geschützte Biotope. Die Erfassung und Bewertung der Biotoptypen wurde der EAB (PLAN AKZENT 2019) entnommen.

Biotop-Nr. 1: Mesophiles Laubgebüsch (BLM)

Unter den vorkommenden Baum- und Straucharten sind Weide und Holunder vertreten. Nördlich grenzt das Biotop an eine Baumreihe. Vor allem auf der südlichen Seite ist das Gebiet von Brombeer-Gebüsch durchsetzt. Dieses Biotop unterliegt dem gesetzlichen Schutz nach § 20 NatSchAG M-V und besitzt eine hohe Wertigkeit – Stufe 3.

Biotop-Nr. 1: Mesophiles Laubgebüsch (BLM)

Unter den vorkommenden Baum- und Straucharten sind Weide und Holunder vertreten. Nördlich grenzt das Biotop an eine Baumreihe. Vor allem auf der südlichen Seite ist das Gebiet von Brombeer-Gebüsch durchsetzt. Dieses Biotop unterliegt dem gesetzlichen Schutz nach § 20 NatSchAG M-V und besitzt eine hohe Wertigkeit – Stufe 3.

Biotop-Nr. 2: Strauchhecke mit Überschirmung (BHS)

Im Nordosten des Vorhabengebietes stehen sowohl Bäume als auch Sträucher, die als *Strauchhecke mit Überschirmung (BHS)* kartiert wurden. Arten wie Weide, Holunder und Ahorn sind teilweise von nitrophiler Staudenflur umgeben.

Dieses Biotop ist aufgrund seiner Fläche als gesetzlich geschütztes Biotop nach § 20 NatSchAG M-V erfasst und hochwertig – Stufe 3.

Biotop-Nr. 3: Windschutzpflanzung (BWW)

Parallel zu der nördlichen und südöstlichen Grenze des ehemaligen KFL-Geländes verläuft jeweils eine *Windschutzpflanzung (BWW)* aus Pappeln. Einige der Bäume im Norden sind bereits abgängig und offensichtlich abgestorben. Ab einem Stammumfang von 100 cm (Stammdurchmesser mindestens 32 cm) sind Einzelbäume nach § 18 NatSchAG M-V geschützt.

Biotop-Nr. 4: Allee (BAA)

Entlang der Neubukower Straße stehen beidseitig Linden, die als „*Allee*“ (BAA) erfasst wurden und nach § 19 NatSchAG M-V geschützt sind.

Biotop-Nr. 5: Älterer Einzelbaum (BBA)

An der Dorfstraße steht in der Ruderalflur eine einzelne Kirsche. Sie besitzt einen Stammdurchmesser von mindestens 50 cm, wurde als „*Älterer Einzelbaum*“ (BBA) erfasst. Sie ist nicht nach § 18 NatSch AG M-V geschützt.

Biotop-Nr. 6: Ruderalisierter Halbtrockenrasen (TKD)

Im Nordosten befindet sich eine nach Süden exponierte Aufschüttung mit artenreicher Krautflora.

Auf Grund seiner Größe fällt dieses Biotop unter den gesetzlichen Schutz nach § 20 NatSchAG M-V und besitzt eine hohe Wertigkeit – Stufe 3.

Biotop-Nr. 7: Ruderaler Kriechrasen (RHK)

Am südlichen Rand befindet sich ein *Ruderaler Kriechrasen (RHK)*, der an eine Ackerfläche grenzt. Weiterhin gibt es eine Ruderalflur mit geringem Kräuteranteil.

Biotop-Nr. 8: Ruderale Staudenfluren frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Da der Untersuchungsraum lange Zeit nicht genutzt wurde, prägt ein *Ruderaler Kriechrasen (RHK)* die Offenland- bzw. Grenzbereiche. Landreitgras herrscht vor. Eingestreut finden sich Nester mit Kanadischer Goldrute und in geringerem Maß heimische Kräuter wie Disteln und Leguminosen. Die Wertigkeit ist als mittel – Stufe 2 einzuschätzen.

Biotop-Nr. 9: Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzen (PHX)

Innerhalb des Areals liegen zwei Freiflächen, auf denen keine Mahd erfolgte. In Folge der Sukzession ist eine Verbuschung mit Birke, Brombeere, Holunder und Weiden eingetreten. Diese Laubgebüsche wurden als „Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten“ (PHX) aufgenommen. Die Bedeutung ist als gering – Stufe 1 einzuschätzen.

Biotop-Nr. 10: Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen (PHZ)

Am Rande des Areals liegt eine lineare Freifläche, auf denen keine Mahd erfolgte. In Folge der Nichtnutzung ist eine Verbuschung mit Brombeere als dominierende Art eingetreten. Diese Hecke wurde als „Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten“ (PHZ) kartiert und besitzt eine geringe Wertigkeit – Stufe 1.

Biotop-Nr. 11: Artenarmer Zierrasen (PER)

Südlich der Schüttgutlagerhallen befindet sich eine eher extensiv gepflegte Grünfläche, die keinen höheren Kräuteranteil aufweist. Sie wurde als *Artenarmer Zierrasen (PER)* typisiert. Die Wertigkeit ist gering – Stufe 1.

Biotop-Nr. 12: Straße (OVL)

Die befestigten Fahrbahnen randlich des Areals wurden als „Straße“ (OVL) erfasst. Hierbei handelt es sich um Teile der Neubukower Straße und der Dorfstraße. Die vollständig versiegelten Flächen wurden als „nachrangig“ eingestuft und besitzen eine geringe Funktionseignung – Stufe 1.

Biotop-Nr. 13: Brache der Verkehrs- und Industriefläche (OBV)

Als *Brache der Verkehrs- und Industriefläche (OBV)* wurden alle Gebäude und versiegelten Flächen erfasst, die der ehemaligen Nutzung des Kreisbetriebs für Landtechnik dienten. Die Gebäude sind teilweise verfallen und auf den versiegelten und teilversiegelten Flächen sind durch die lange Auflagerung Ruderalfluren und Gehölze angewachsen. Die Fläche ist mit Altlasten belastet und wird an mehreren Stellen zur offenen Lagerung von Streusalz genutzt. Die Wertigkeit für die Industriebrache wird als gering – Stufe 1 eingeschätzt.

Biotop-Nr. 14: ländlich geprägtes Dorfgebiet (ODF)

In der Südostecke des Plangeltungsbereiches befindet sich ein Wohnhaus mit Nebenflächen und Garten, das der weiteren Dorflage zugeordnet werden kann. Aufgrund der intensiven Bebauung und Nutzung ist die Wertigkeit „nachrangig“ – Stufe 1.

Fauna

Amphibien

Laichgewässer für Amphibien sind im Plangeltungsbereich und in der näheren Umgebung nicht vorhanden. Auf dem Gelände wurde bei Kartierungen als Nebenbeobachtung die Erdkröte nachgewiesen. Die Erdkröte ist nicht artenschutzrechtlich relevant. Nach Rote Liste M-V gilt sie als gefährdete Art und ist auch nach BNatSchG besonders geschützt. Ein Auftreten der Art im Baufeld kann nicht ausgeschlossen werden.

Reptilien

Entsprechend der bekannten Verbreitung der Art in diesem Gebiet ist ein potenzielles Vorkommen der Zauneidechse im Vorhabensbereich möglich (BfN 2013). Die Art bewohnt offene und halboffene Trockenstandorte. Die vorhandene Habitatausstattung im Bereich der Industriebrache und insbesondere innerhalb des geschützten Biotopes bie-

tet mit den vorhandenen Gehölzstrukturen ausreichend Versteckmöglichkeiten. Die Randflächen können als Sonnenplätze genutzt werden. Eine Besiedlung des Gebietes durch die Zauneidechse wurde nachgewiesen (PLAN AKZENT 2019a).

Fledermäuse

Im aktuellen Areal ist das Vorkommen folgender Arten nachgewiesen: Breitflügel-, Mops-, Fransen-, Rauhaut-, Zwerg-, Mücken-, Kleine Bartfledermaus und Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Braunes Langohr (PLAN AKZENT 2019a). Dabei wird das Plangebiet regelmäßig durch die Zwergfledermaus, das Braune Langohr und den Abendsegler aufgesucht. Kleinabendsegler, Mops- und Fransenfledermaus sowie die Kleine Bartfledermaus wurden jeweils vereinzelt d.h. mit Überflügen beobachtet.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen erfolgte eine Kartierung der Brutvögel im gesamten Untersuchungsraum im Zeitraum von März bis Juli 2017. Nach diesen Untersuchungen ist das Vorkommen von Brutvogelarten im gesamten Untersuchungsraum, insbesondere im Hinblick auf die urban geprägte Habitatausstattung mit 21 wahrscheinlichen oder sicheren nachgewiesenen Brutvogelarten und 38 Revieren als durchschnittlich anzusehen (PLAN AKZENT 2019a).

Insbesondere für Goldammer, Bluthänfling, Feldsperling und Gartenrotschwanz stellt der Bereich des aufgelassenen Gewerbegelandes ein wichtiges Bruthabitat dar.

Als Nahrungsgäste, Rastvögel bzw. Durchzügler wurden im Gebiet zudem die Arten Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Ringeltaube, Türkentaube und Star regelmäßig sowie Mäusebussard, Rotmilan, Straßentaube, Elster, Silbermöwe und Sturmmöwe mehrfach kreisend beobachtet. Außerdem überflogen Nebelkrähe, Lachmöwe, Höckerschwan, Graugans, Kranich, Weißstorch und Seeadler einmalig das Beobachtungsgebiet.

Die erfassten Brutvogelarten gelten größtenteils als Kulturfolger und Siedlungsbewohner und können als typisch für die im UG vorhandenen Strukturen angesehen werden. Insgesamt ist die Bedeutung als Lebensraum für Tiere als mittel – Stufe 2 einzuschätzen.

Prognose der Umweltauswirkungen

Pflanzen/Lebensräume

Durch die Bebauung und der damit verbundenen Versiegelung und Nutzungsänderung gehen Biotopflächen vollständig verloren. Das betrifft die Siedlungsgebüsche und -hecken, insbesondere aber die Brache der Verkehrs- und Industrieflächen.

Die Auswirkungen sind als hoch – Stufe 3 einzuordnen. Die betroffenen Biotope weisen eine geringe Funktionseignung auf. Es ergeben sich mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2.

Die im nordöstlichen Bereich liegenden geschützten Biotope werden durch die benachbarte Bebauung, insbesondere durch die von den Nutzungen ausgehenden Störreize, indirekt beeinträchtigt. Die Auswirkungen können aufgrund der vorhandenen Bebauung und der Anpassungsfähigkeit der vorhandenen Arten als mittel – Stufe 2 eingeschätzt werden. Es ergeben sich mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2.

Fauna

Durch die Bebauung des Plangebietes werden keine Laichgewässer von Amphibien beeinträchtigt oder zerstört. Für die im Plangebiet vorkommende Erdkröte kommt es baubedingt zu einer Zerstörung eines Winterlebensraumes.

Ein Ausweichen in die Umgebung, speziell in die geschützten Biotope ist aber gut möglich. Die entstehenden Gartenflächen bilden in der Folge auch gut nutzbare Lebens-

räume. Individuenverluste durch die Bauarbeiten werden durch die Errichtung eines temporären Schutzzaunes im Sommer vor Beginn der Beräumungsarbeiten verhindert.

Die Beeinträchtigungen der Zauneidechse durch den Verlust von Lebensräumen durch die Bebauung werden durch Aufwertungsmaßnahmen auf der angrenzenden Fläche mit Halbtrockenrasen gemindert.

Fledermäuse

Unter Berücksichtigung der Größe und der Art des Vorhabens, der anteiligen Beanspruchung des gesamten Areals als potenzielles Jagdgebiet und der akustischen, optischen und stofflichen Wirkungen sind erhebliche populationsrelevante Störungen für Fledermäuse nicht zu erwarten.

Entlang der vorhandenen Bäume an der Ost- und Westgrenze bleiben die Leitstrukturen größtenteils erhalten, sodass eine Verbindungsfunktion des Vorhabengebiets in Richtung Nord- Süd für strukturgebundene Fledermausarten erhalten bleibt. Andere Strukturen fallen im Zuge des Abrisses der Gebäude weg. Weiterhin kommt es durch die geänderte Nutzung neben der Zunahme des Zufahrt-Verkehrs zu einer neuen, den verkehrlichen Ansprüchen gerecht werdende Beleuchtung bzw. Siedlungsbeleuchtung. Lichtemission beeinflusst die Nahrungshabitate, aber auch die bisherigen Flugrouten der Fledermäuse und erzeugt eine erhöhte Störung. Die anlagebedingten Gehölzentnahmen (Einzelbaum) bedeuten außerdem einen direkten Verlust von potentiellen Nahrungshabitaten im Plangebiet.

Für die Artengruppe mögliche Beeinträchtigungen können grundsätzlich sein:

- Zerstörung bzw. Beeinträchtigung essenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate durch den Verlust von Habitatstrukturen,
- baubedingte Störung durch akustische und Lichtemissionen,
- betriebsbedingte Störung durch Lichtemissionen

Indirekte Wirkungen sind durch die Veränderungen des Mikroklimas während der Bauzeit und als betriebsbedingte Wirkungen durch Lichtemission, Veränderung der Nahrungshabitate bzw. neue Kollisionsgefahr zu erwarten.

Dies betrifft vorrangig den Großen Abendsegler, Zwerg-, Breit-, Rauhauffledermaus und das Braune Langohr, aber auch die anderen fünf für das Plangebiet nachgewiesenen Fledermausarten. In Verbindung mit einem erhöhten Kollisionsrisiko kommt es teilweise zur Zerschneidung von vorhandenen Leitstrukturen (durch Baumverlust und den Neubau von Gebäuden).

Brutvögel

Grundsätzlich ist von einem Biotop einer Baustelle auszugehen, die wenig Vegetationsstrukturen enthält und geringfügig als Brutplatz für Vögel geeignet ist. Lediglich im Randbereich und auf der Fläche des geschützten Biotopes im Norden des Plangebietes befinden sich Baum- und Gebüschbestände sowie Ruderalfluren, die durch das Bauvorhaben nicht direkt beeinträchtigt werden. Mit der Inanspruchnahme von der restlichen Fläche d.h. von ca. 2,7 ha Fläche ist ein potentieller dauerhafter Verlust von Brutplätzen verbunden.

Für bodenbrütende Vogelarten der offenen bis halboffenen Kulturlandschaft wie z.B. Bluthänfling kann es baubedingt zur Beschädigung bzw. Zerstörung von Nestern durch den Verlust von Habitatsflächen oder durch Störungen durch Lärm und Emissionen während der Bauphase kommen.

Für die gefährdeten Vogelarten der halboffenen Landschaften und der Feldgehölze wie der Goldammer ist eine erhöhte Gefährdung durch Verlust von Habitaten und Zerschneidung sowie durch optische und akustische Emission möglich.

Während der Bauphase kommt es zur Beeinträchtigung besonders von Brutplätzen und Tiere können in das Baufeld einwandern. Optische und akustische anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen sind im Kontext der derzeitigen Nutzung der Erschließungsstraße erhöht.

Die betroffenen Arten zählen größtenteils zu den euryöken Brutvögeln, die hinsichtlich der Wahl ihrer Brutplätze vergleichsweise flexibel und anpassungsfähig sind. Da im 5 km Umkreis vereinzelt weitere Offenlandflächen vorhanden sind, stehen den Arten ausreichend große Lebensräume mit ähnlicher Habitatausstattung zur Verfügung.

Eine Verlagerung von Brutrevieren innerhalb dieser Habitate ist möglich. Aufgrund der derzeit ungefährdeten Situation der Arten sowie der Größe ihres Brutbestandes ist nicht damit zu rechnen, dass die betriebsbedingten Wirkungen, eine relevante Auswirkung für die lokalen Populationen besitzen. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen, sind unter Berücksichtigung des gering erhöhten Kollisionsrisikos der Art und der geringen zu erwartenden Verkehrsdichte mit weniger als 10.000 Kfz/ Tag nicht zu erwarten.

Aufgrund des Nachweises der genannten Arten in den Gehölzen sowie ihrer Häufigkeit ist eine Meidung Planbereiches-Bereichs anzunehmen und eine Zerstörung von Nestern und Gelegen bzw. eine Tötung von brütenden Vögeln oder deren Nachkommen im Zuge der Bauvorhaben sicher auszuschließen. Temporäre baubedingte Störungen sind möglich.

Optische und akustische betriebsbedingte Wirkungen ordnen sich in den Kontext der derzeitigen Nutzung der Zufahrtsstraße ein. Anlagenbedingt ist mit einer Zunahme der Versiegelung und der Schaffung kleinräumiger Grünflächen mit einer Änderung der Biotope und Vogelfauna zu rechnen. Eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist auszuschließen.

Für weitere Artengruppen hat der Bebauungsplan keine Auswirkungen.

Für das Schutzgut Tiere ergeben sich insgesamt mittlere Auswirkungen – Stufe 2 und damit mittlere Beeinträchtigungen – Stufe 2.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Verlust von Lebensraum der Erdkröte	Errichtung einer temporären Leiteinrichtung
Verlust von Lebensraum der Zauneidechse	Errichtung einer temporären Leiteinrichtung
Baubedingte Verluste von Lebensstätten von Brutvögeln und Fledermäusen	Bauzeitenregelung: Baumfällung zwischen 1.11. und 1.3.
Verlust möglicher Quartiere von Fledermäusen	Anbringen von Fledermauskästen bei Feststellung aktiver Quartiere
Beeinträchtigung des Jagdverhaltens von Fledermäusen	Anpassung der Straßen- und Außenbeleuchtung, Verwendung von Natriumdampfleuchten oder LED mit einer Lichtfarbe < 3.000 K
Baubedingter Verlust von Brutquartieren verschiedener Vogelarten	Anbringen von Nistkästen

1.5.2.1 Schutzgut Biologische Vielfalt

Mit dem Kriterium Biotopverbund wird die ökologische Funktionsfähigkeit einer Fläche für notwendige großräumige Kontaktbeziehungen von Tierarten sowie einiger Pflanzenarten berücksichtigt und als Indikator für die Beurteilung des Schutzgutes biologischen Vielfalt genutzt. Die Vernetzungsfunktion ist gegeben, wenn Biotope nicht isoliert vorkommen, sondern derart vernetzt sind, dass sie für bestimmte Arten (z. B. Amphibien) gut erreichbar sind.

Nach der „Inseltheorie“ sind zahlreiche Populationen auf Dauer in ihrem Bestand bedroht, wenn sie zu stark isoliert sind, das heißt, kein genetischer Austausch möglich ist.

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet ist eine intensiv bebaute Fläche am Siedlungsrand, die keine Vernetzungsfunktion besitzt. Die angrenzenden linearen Strukturen sind hier von höherer Bedeutung. Die Empfindlichkeit der Biologischen Vielfalt im Plangebiet wird als gering – Stufe 1 eingeschätzt.

Prognose der Umweltauswirkungen

Die wertvollen linearen Strukturen im Randbereich des Bebauungsplangebietes bleiben weitgehend unberührt.

Die Nutzungsintensität der Nutzungsänderung auf die Biologische Vielfalt kann mit gering – Stufe 1 eingeschätzt werden. Die Beeinträchtigungen sind gering – Stufe 1.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungs-vorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

1.5.3 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- oder forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden und Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 3 ha. Davon sind ca. 2,5 ha durch die Gebäude, Lager- und Verkehrsflächen des ehemaligen Kreisbetriebes Landtechnik versiegelt. Vorrangig in den Randbereichen befinden sich unversiegelte Flächen.

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Fläche ist als gering – Stufe 1 einzuschätzen.

Prognose der Umweltauswirkungen

Das Planvorhaben entspricht den Forderungen nach sparsamem Umgang mit Grund und Boden, da eine stark vorbelastete Fläche für eine Neubebauung genutzt wird. Die Versiegelung wird sich aufgrund der lockereren Bebauung reduzieren. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind gering – Stufe 1. Es ergeben sich geringe Beeinträchtigungen – Stufe 1.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungs-vorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

1.5.4 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme

Die Landschaft und Böden der Region gehen auf die Zeit des Pleistozäns zurück. Dort formten die letzten Stadien der Weichselvereisung eine ebene bis flachwellige Grundmoränenlandschaft.

Die Geologie der Oberfläche im Plangebiet wird von Geschiebelehm und -mergel der Grundmoräne bestimmt. Vorkommende Bodengesellschaften sind Tieflehm-/ Lehm-Parabraunerde- Pseudogley (Braunstaugley) / Pseudogley (Staugley) / Gley. Als Bodentypen kommen hauptsächlich Pseudogley-Gleye aus Lehm vor. Besonders schutzwürdige Böden sind nicht vorhanden.

Auf der ca. 3,0 ha großen Fläche des Plangebietes befand sich der ehemalige Kreisbetrieb für Landtechnik. Die meisten Bereiche sind weitgehend versiegelt durch Gebäude, Werkhallen sowie Betriebs- und Lagerflächen.

Das Gelände des ehemaligen Kreisbetriebs für Landtechnik (KFL) wird als Altlastenverdachtsfläche im Altlastenkataster des Landkreises Rostock geführt. Eine Untersuchung durch die WASTR-PLAN GmbH (WASTRA 2018) ergab, dass die Prüfwerte nach BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Mensch nicht überschritten werden. Eine Belastung des Bodens existiert im Bereich der ehemaligen Tankstelle durch MKW. Für eine Wohnnutzung ist hier ein Bodenaustausch erforderlich. Die Schutzwürdigkeit ist gering.

Aufgrund der Vorbelastung ist die Funktionseignung des Schutzgutes Boden als gering – Stufe 1 einzuordnen.

Prognose der Umweltauswirkungen

Beeinträchtigungen für den Boden ergeben sich vor allem aus der Art und Intensität der geplanten Nutzung. Als Indikator für die Beurteilung wird die Flächeninanspruchnahme herangezogen. Mit schädlichen Bodenveränderungen können Gefahren für die Nutzung verbunden sein.

Durch die Nutzung der vorbelasteten, überbauten Fläche findet keine Neuversiegelung statt. Durch die Begrenzung der Grundflächenzahl reduziert sich die Versiegelung um ca. 4.000 m². Die belastete Fläche der ehemaligen Tankstelle wird als Versorgungsfläche ausgewiesen, so dass keine weiteren Gefährdungen entstehen.

Insgesamt ergeben sich geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch die Reduzierung der Versiegelung – Stufe 1 und damit geringe Beeinträchtigungen – Stufe 1.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungs-vorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen	Festsetzung einer GRZ von 0,25 bis 0,6

1.5.5 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans und der unmittelbaren Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer. Das auf den versiegelten Flächen anfallende Regenwasser wird über das Gewässer 1/3/1 (WBV „Hellbach-Conventer Niederung“ abgeleitet. Das Gebiet ist weder hochwasser- noch sturmflutgefährdet und liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Insgesamt ist die Bedeutung für das Schutzgut Oberflächenwasser als gering – Stufe 1 einzuschätzen.

Prognose der Umweltauswirkungen

Oberflächengewässer sind vom Bebauungsplan nicht unmittelbar betroffen. Aufgrund der geringeren Versiegelung ist nicht mit einem erhöhten Abfluss des auf den Flächen anfallenden Regenwassers zu rechnen.

Die Auswirkungen für das Schutzgut Oberflächenwasser können insgesamt als gering – Stufe 1 eingeschätzt werden. Es ergeben sich geringe Beeinträchtigungen – Stufe 1.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen auf das Teilschutzgut Oberflächenwasser	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Erhöhter Oberflächenwasserabfluss in die Gewässersysteme	Festsetzung der Verwendung von versickerungsfähigen Befestigungen für Stellplätze und Nebenflächen

Grundwasser

Grundwasser stellt ein wichtiges Bindeglied im hydrologischen Haushalt dar. Es fungiert als Standortfaktor für Tier- und Pflanzenarten, als Klimafaktor sowie als Reservoir für die Trinkwasserversorgung.

Das Plangebiet befindet sich in einem Gebiet mit potenziell nutzbarem Dargebot an Grundwasser mit hydraulischen Einschränkungen.

Die Mächtigkeit bindiger Deckschichten ist >10m. Der Grundwasserleiter ist bedeckt und besitzt eine hohe Geschütztheit. Das Plangebiet befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III Krempin.

Im überwiegenden Teil liegt die Grundwasser-Neubildung bei > 200 – 250 mm/a, nur im Nordosten liegt sie bei >100 – 150 mm/a. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ist gering – Stufe 1.

Prognose der Umweltauswirkungen

Eine Nutzung des Grundwassers ist durch die Bebauungsplanung nicht vorgesehen. Die Grundwasserneubildung ändert sich aufgrund der vorhandenen massiven Versiegelung kaum. Bei heutigem Stand der Technik sind keine Schadstoffeinträge in das Grundwasser zu erwarten. Im Havariefall ist das Grundwasser aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes und der dichten Deckschichten geschützt.

Zusammenfassend kann eingeschätzt werden, dass sich mit der Bebauungsplanung mittlere Auswirkungen – Stufe 2 auf das Schutzgut Grundwasser und damit geringe Beeinträchtigungen - Stufe 1 ergeben.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

Festsetzungsmöglichkeiten und Maßnahmen

mögliche Auswirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser	Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan
Reduzierung der Grundwasserneubildung	Festsetzung der Verwendung von versickerungsfähigen Befestigungen für Stellplätze und Nebenflächen

1.5.6 Schutzgut Klima

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet und seiner Umgebung ist dem Klimagebiet der mecklenburgisch-nordvorpommerschen Küste und Westrügens zuzuordnen. Das Klima wird vor allem durch den Wechsel kontinentaler und maritimer Luftmassen geprägt. Der maritime Einfluss überwiegt jedoch.

Das Planungsgebiet ist mit der vorhandenen Bebauung und Versiegelung ein Gewerbe-/Industrieklimatop. Dieses Klimatop zeichnet sich durch eine Schadstoff- und Abwärmelast, Aufheizungen durch die Versiegelung sowie eine Veränderung des Windfeldes aus.

Die Bedeutung des Klimatops ist als gering – Stufe 1 einzuschätzen.

Prognose der Umweltauswirkungen

Das Plangebiet bleibt weiterhin bebaut. Die Bebauungsdichte wird nicht so locker wie ein Dorfklimatop. Eher ist von einem Stadtrand-Klimatop auszugehen. Es ergeben sich mittlere Auswirkungen - Stufe 2 und geringe Beeinträchtigungen Stufe 1 für das Schutzgut Klima.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungs-vorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

1.5.7 Schutzgut Luft

Bestandsaufnahme

Die Luftqualität in der Carinerland wird kaum durch Emissionen beeinflusst. Zur Überwachung der Luftgüte befindet sich bei Gülzow eine Messstation zur Erfassung von Luftschadstoffen. Die Werte können für das Plangebiet angesetzt werden.

Parameter	2014	2015	2016	2017	Grenzwert
NO ₂ [µg/m ³]	10	7	9	8	40
SO ₂ [µg/m ³]	2	2	1	1	125
O ₃ [µg/m ³]	158	185	190	134	180
Feinstaub PM 10 [µg/m ³]	20	18	15	15	40
Tage größer als 50 µg/m ³	8	6	3	6	35

Luftmesswerte Station Gülzow (LUNG2017)

Das Plangebiet liegt nicht im Bereich von verkehrsbedingten oder anderen Emissionssorten. Der ehemalige Kreisbetrieb für Landtechnik war in gewissem Rahmen ein Emittent, durch die Auflassung der Nutzung sind kaum noch Wirkungen vorhanden.

Insgesamt ergibt sich eine geringe Vorbelastung – Stufe 1.

Prognose der Umweltauswirkungen

Die Verkehrszunahme durch die neue Bebauung ist aufgrund der Gebietsgröße nur gering. Daraus entstehen auch nur geringe Emissionen. Für das Plangebiet ist eine nachhaltige Energieversorgung vorgesehen, so dass auch hier die Emissionen gering bleiben. Für das Schutzgut Luft sind nur geringe Auswirkungen - Stufe 1 zu erwarten. Es ergeben sich geringe Beeinträchtigungen – Stufe 1.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungs-vorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

1.5.8 Schutzgut Landschaftsbild

Bestandsaufnahme

Der Plangeltungsbereich befindet sich am Rand eines großen offenen, durch landwirtschaftliche Nutzung geprägten Landschaftsbildraumes. Eine anthropogene Prägung ergibt sich durch zahlreiche Windenergieanlagen in der Umgebung. Das Plangebiet selber ist aufgrund der intensiven Bebauung ein erheblicher Störfaktor. Dazu trägt zusätzlich der ruinöse Zustand bei. Die Bedeutung für das Landschaftsbild ist daher gering – Stufe 1.

Prognose der Umweltauswirkungen

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes entsteht wieder eine unterschiedlich dichte Bebauung. Die Wirkung im Landschaftsraum ist ähnlich und die Nutzungsintensität kann als mittel – Stufe 2 eingeschätzt werden. Es ergeben sich geringe Beeinträchtigungen – Stufe 1.

Die ermittelten Auswirkungen werden als nicht erheblich im Sinne der Überwachungsvorschrift § 4c BauGB eingeschätzt.

1.5.9 Schutzgebiete

Nordöstlich von Ravensberg liegen das Vogelschutzgebiet „Karinerland“ (SPA-DE-2036-401) in ca. 1.470 m, das FFH-Gebiet „Kleingewässerlandschaft bei Kirch Mulsow“ (FFH-DE-2036-302) in ca. 1.580m und das FFH-Gebiet „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin (FFH-DE-1936-302) in ca. 4.200 m Entfernung. Für diese Schutzgebiete ergeben sich keine Beeinträchtigungen.

1.5.10 Kultur und Sachgüter

Zur Beschreibung und Bewertung von Kultur- und Sachgütern müssen Werte- und Funktionselemente mit kultureller Bedeutung, die von Menschenhand geschaffen wurden, erfasst werden. Hierzu gehören bauliche Anlagen (z. B. Sakralbauten, Wohngebäude), Bodenfunde und Fundstellen (z.B. Grabstellen, Überreste alter Siedlungen), Vegetation (z. B. Parks, Alleen), Standorte und Bedingungen mit immaterieller kultureller Funktion (z. B. Sicht- und Wegebeziehungen, alte Märkte, Festwiesen).

Für die Sachgutbewertung müssen entsprechende Bauwerke vorhanden und von der Planung betroffen sein. Dies kann für das Plangebiet ausgeschlossen werden. Außerdem sind im Untersuchungsgebiet zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Bodendenkmale bekannt.

1.5.10.1 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt unterliegt analog dem Umweltbestandteil Tiere und Pflanzen. Auswirkungen durch die dauerhafte Inanspruchnahme für Flächen des Gemeinbedarfs und Verkehrsflächen und der damit verbundenen Teilversiegelung, Versiegelung sowie Flächenumwandlung.

Die Biotope im Geltungsbereich sind durch regelmäßige Nutzung geprägt. Ein naturnaher Charakter der Flächen ist nicht vorhanden. Dadurch ist die zu erwartende biologische Vielfalt als gering einzustufen. Insgesamt wird kein nachhaltiger Verlust an biologischer Vielfalt in dem betroffenen Raum gesehen.

1.5.11 Wechselwirkungen

Durch die Beschreibung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern soll berücksichtigt werden, dass diese nicht isoliert zu betrachten, sondern dass sie auf vielfältige Art und Weise miteinander verknüpft sind. Jedes Einwirken auf ein Schutzgut kann erhebliche Veränderungen anderer Ressourcen nach sich ziehen.

Die Flächeninanspruchnahme von bisher unversiegelten Bereichen bewirkt neben dem völligen Funktionsverlust des Schutzgut Bodens auch eine Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses, der wiederum Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (geringere Grundwasserneubildung) nach sich zieht.

Weiterhin bewirkt die Zunahme der versiegelten Flächen eine Erhöhung der Lufttemperatur und eine Veränderung des Kleinklimas (Schutzgut Klima).

Diese Wechselwirkungen werden sich im Plangeltungsbereich nicht einstellen, da sich als wesentlicher Faktor die Versiegelung reduziert. Zusätzliche Beeinträchtigungen ergeben sich nicht.

1.5.12 Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Kompensation

1.5.12.1 Methodik

Die Untersuchung der Eingriffsregelung erfolgt auf Grundlage der "Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern – Neufassung 2018" des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern (LUNG2018) im Grünordnungsplan. Die Ergebnisse werden hier nur verkürzt zusammengefasst.

1.5.12.2 Eingriffsermittlung

Die Kompensationsermittlung für die Beseitigung und Funktionsbeeinträchtigung der Biotope erfolgt in Anwendung der "Hinweise zur Eingriffsregelung" (LUNG, 2018).

Dabei wird das **multifunktionale Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)** ermittelt.

Kompensationsbedarf für die Biotopbeseitigung:

Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes ist der durchschnittliche Biotopwert. Dieser wird mit dem Biotopbezogenen Flächenverlust und dem Lagefaktor multipliziert. Der Lagefaktor berücksichtigt die Entfernung des Vorhabens zu Störquellen bzw. vorbelasteten Bereichen. Aufgrund des Standortes des Plangebiets in Ortsrandlage und der direkt angrenzenden Straßen und kann flächendeckend mit einem Korrekturfaktor von 0,75 berechnet werden.

Die folgende Tabelle stellt die einzelnen erheblichen Verluste für die jeweiligen Biotoptypen, bedingt durch das Vorhaben dar.

Die Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Hausgärten“ werden auf dem Biotop Nr.13 OBV nicht als Eingriff gewertet, da sich die Versiegelung erheblich reduziert und eher eine Aufwertung gegenüber der heutigen Situation stattfindet.

Tabelle 2 Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (Bedarf) für die Biotopbeseitigung

Biotop-Nr.	Biotop-Code	durchschnittl. Biotopwert	Flächenverlust [m²]	Lagefaktor	Kompensationsbedarf [m² EFÄ]
7	RHU	3,0	40	0,75	90,00
9	PHX	1,5	1.370	0,75	1.541,25
10	PHZ	1,5	555	0,75	624,38
11	PER	1,0	319	0,75	239,25
12	OVL	0,0	42	0,75	0,00
13	OBV	1,5	21.561	0,75	24.256,13
Summe			23.887		26.751,01

Das **Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)** für die Biotopbeseitigung beträgt ca. **26.751,01 m² EFÄ**.

Kompensationsbedarf für die Beeinträchtigung von Biotopflächen

Durch ein Vorhaben kann es neben den direkten Verlusten von Biotopflächen durch Versiegelung und Überbauung auch zu indirekten Beeinträchtigungen kommen. Als für Beeinträchtigungen (v.a. betriebsbedingte) anfällig werden im Sinne der HzE geschützte Biotope (§20 NatSchAG M-V) und Biotope mit einer Wertstufe von mind. 3 betrachtet.

Des Weiteren werden je nach Vorhabentyp Wirkzonen (s. Anlage 5, HzE 2018) festgelegt. Für die von der Wirkzone I betroffenen Biotope wird der Wirkfaktor 0,5 und für die von der Wirkzone II betroffenen Biotope der Wirkfaktor 0,15 festgelegt.

Bei dem vorliegenden Vorhaben handelt es sich um die Anlage eines Mischgebietes mit Wohnbebauung und Gewerbeflächen. Die Ermittlung von Beeinträchtigungen der geschützten und besonderen Biotope bezieht sich auf die betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens.

Anhand der übergebenen Projektinformationen lassen sich lediglich betriebsbedingte Beeinträchtigungen von geringem Umfang abschätzen, die sich vollständig in die anthropogene Nutzung des urban geprägten Raumes einordnen. Als betriebsbedingte Beeinträchtigungen kommen in geringem Umfang Licht- und Lärmemissionen in Frage, mit vermehrten Schadstoffemissionen in Folge eines erhöhten Verkehrsaufkommens oder dem Gewerbebetrieb ist nicht zurechnen.

Aus diesem Grunde wird im Falle dieses Vorhabens die Wirkzone II außen vorgelassen. Innerhalb der Wirkzone I befinden sich lediglich die drei nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope die sich im Geltungsbereich des B-Plans befinden. Die Ermittlung der Beeinträchtigung dieser ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 3: Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (Bedarf) für die Beeinträchtigung geschützter und besonderer Biotope

Biotop-Nr.	Biotop-Code	durchschnittl. Biotopwert	Beeinträchtigung [m²]	Wirkfaktor	Kompensationsbedarf [m² EFÄ]
1	BLM	3	472	0,5	708,00
2	BHS	6	869	0,5	2.607,00

6	TKD	6	321	0,5	963,00
Summe			1.662		4.278,00

Das **Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)** für die Biotopbeeinträchtigung beträgt **4.278 m² EFÄ**.

Kompensationsbedarf in Folge von Versiegelung, Teilversiegelung und Überbauung

Mit der Ermittlung des Kompensationsbedarfes in Folge von Versiegelung, Teilversiegelung und Überbauung wird der Tatsache Sorge getragen, dass durch das Vorhaben nicht nur biotische Werte in Form von Biotopverlusten, sondern auch abiotische Funktionswerte verloren gehen oder beeinträchtigt werden. Hierzu zählen insbesondere die Bodenfunktion und die Bedeutung der Flächen für den Wasserhaushalt.

Zur Ermittlung dieser wird der Anteil an Neuversiegelung, Teilversiegelung und Überbauung auf bisher unbebauten Flächen kalkuliert. Dabei werden die von Versiegelung betroffenen Flächen, unabhängig vom Biotopwert mit 0,5 und die von Teilversiegelung, Überbauung oder Überformung betroffenen Flächen mit 0,2 multipliziert.

Für die vom Vorhaben betroffenen Biotope ergibt sich der Anteil an Versiegelung durch die versiegelten Verkehrsflächen und anhand der Grundflächenzahl (GRZ). Diese beträgt für die Mischgebiete 0,6 bzw. 0,3.

Des Weiteren ist eine zusätzliche Versiegelung von bis zu 50% der festgesetzten GRZ, jedoch maximal bis zu einem Faktor von 0,8, für Nebengebäude, Garagen, Schuppen, Rasengittersteine o.ä. zulässig sein. Diese wird als Teilversiegelung angerechnet. Der Versiegelungsgrad der Fläche der Industriebrache sowie der Straße wird zukünftig mit Umsetzung des Bebauungsplans geringer ausfallen als im jetzigen Ausgangszustand.

Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsbedarfes für den Grad von Voll-/ Teilversiegelung bzw. Überformung/ Überbauung

Vorhabenwirkung	Flächenanteil	Zuschlag	Kompensationsbedarf [m² EFÄ]
Versiegelung (PHX, PER)	452	0,5	226,00
Teilversiegelung/ Überformung/ Überbauung (RHU, PHX, PHZ, PER)	1.694	0,2	338,80
Summe	2.146		564,80

Das **Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)** für den Grad von Voll-/ Teilversiegelung bzw. Überformung/ Überbauung beträgt **564,80 m² EFÄ m²**.

Multifunktionale Kompensationsflächenäquivalente (Bedarf)

Der multifunktionale Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Summe des Kompensationsbedarfes für die Biotopbeseitigung, für die Biotopbeeinträchtigung und den Grad an Voll-/ Teilversiegelung/ Überbauung/ Überformung.

Tabelle 2: Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfes

Kompensationsbedarf Biotopverlust	Kompensationsbedarf Biotopbeeinträchtigung	Kompensationsbedarf Versiegelungsgrad
26.751,01	4.278,00	564,80

Das multifunktionale **Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)** beträgt insgesamt **31.593,81 m² EFÄ**.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Baumverluste

Bei dem verzeichneten älteren Einzelbaum handelt es sich nicht wie bisher hier angegeben um eine Linde, sondern um eine Kirsche. Diese ist gesetzlich nicht geschützt und muss bei Entnahme folglich nicht durch den Baumschutzkompensationserlass M-V ausgeglichen werden.

Da es sich hier um die Kirsche und nicht wie vorher angenommen, um eine geschützte Linde handelt, verliert die vorherige Erläuterung an dieser Stelle ihre Bedeutung. Es ist kein Kompensationsbedarf für Baumverluste zu ermitteln.

Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfes

Für Funktionselemente von besonderer Bedeutung ist ein additiver Kompensationsbedarf verbal-argumentativ zu ermitteln. Funktionselemente von besonderer Bedeutung sind vom Vorhaben nicht betroffen. Somit entfällt die Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfes.

1.6 Landschaftspflegerische Maßnahmen

1.6.1 Artenschutzmaßnahmen

Ein Bebauungsplan verliert seine Planrechtfertigung, wenn seiner Umsetzung dauerhaft zwingende Vollzugshindernisse entgegenstehen. Derartige Vollzugshindernisse können sich aus den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG ergeben. Daher muss der Vorhabenträger die artenschutzrechtlichen Verbote aus § 44 Abs. 1 BNatSchG in die bauleitplanerischen Überlegungen einbeziehen.

Begleitend zum Umweltbericht wird im Artenschutzfachbeitrag gemäß den gesetzlichen Vorgaben geprüft, ob Vorkommen von Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) bzw. Vorkommen von europäischen Vogelarten durch mit den Festsetzungen verbundene Projektwirkungen in einer Form beeinflusst werden können, die die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllen.

Die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG Abs. (1) lassen sich für das vorliegende Vorhaben unter Berücksichtigung artspezifischer Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausschließen.

Tab. 3: Übersicht der artenschutzrechtlich begründeten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie (ggf.) erforderlicher CEF-Maßnahmen

Nr.	Maßnahme	Zeitfenster	Beschreibung und Begründung/Ziel
VAR 1	Aufstellen von temporären Leiteinrichtungen für Amphibien und Reptilien inklusive ökologischer Baubegleitung	01.01.- 31.12.	Vor Beginn der Baufeldfreimachung sind temporäre Amphibien-/Reptilienleiteinrichtungen inklusive einer ökologischen Baubegleitung zur Kontrolle der zeitgerechten Errichtung, Funktionalität sowie der Unterhaltung der Leiteinrichtungen und das einmalige Absammeln bzw. Umsetzen der Tiere bei Beginn der Einzäunung sicherzustellen. <i>Ziel ist die Freihaltung des Baufeldes von Individuen und Schutz während der Wanderungsaktivitäten zum Erhalt der Population.</i>
VAR 2	Bauzeitenregelung zum Schutz der	01.11.- 28.02.	Baufeldberäumung und anlagebedingte Entnahme von Gehölzen sowie Einzelbäumen

Nr.	Maßnahme	Zeitfenster	Beschreibung und Begründung/Ziel
	Brutvögel und Fledermäuse		außerhalb der Brutzeit bzw. außerhalb der Nutzungszeit potenzieller Quartiere von Fledermäusen. Inklusive fachgutachterlicher Untersuchung des Gehölzbestands vor der Baufeldberäumung auf Vogelnester und Fledermausquartiere zur Bedarfsermittlung der Maßnahme A_{CEF} 1. <i>Vermeidung der Verletzung und Tötung von Fledermäusen und Brutvögeln sowie der Zerstörung von Gelegen und Bruten von Vögeln bzw. Quartieren im Zuge der Baum-/ Gehölzfällungen</i> Außerhalb des Zeitfensters kann die fachgutachterliche Kontrolle der Gehölzsubstanz kurz vor der Fällung in Abstimmung mit der zuständigen UNB erfolgen.
V _{AR} 3	Anpassung der Anlagenbeleuchtung zum Schutz vor Lichtemission für Fledermäuse	bis zur Inbetriebnahme	Zur Minimierung der allgemeinen Raumaufhellung ist eine naturverträgliche Anlagen-/Außenbeleuchtung im Jagdgebiet der Fledermäuse einzustellen. <i>Vermeidung der Verletzung und Tötung sowie Störung von Fledermäusen durch erhöhtes Kollisionsrisiko aufgrund der Lichtemissionwirkung der vorgesehenen Anlagenbeleuchtung am Rande des Schutzgebietes</i>
A _{CEF} 1	Ersatz von Quartieren und Bruthöhlen durch Anbringen von Nistkästen bzw. Fledermauskästen	zeitnah zur Baufeldberäumung (bis Ende Februar)	Ersatz von Quartieren/Bruthöhlen durch Kästen im Verhältnis 1:2, Bedarfsermittlung im Zuge der Maßnahme V_{AR} 1, Umsetzung im räumlichen Umfeld. Maßnahme entfällt, wenn keine Quartiere/Bruthöhlen im Baufeld nachgewiesen werden. <i>Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der höhlenbewohnenden Brutvögel und Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang</i>

Erklärung: Das Zeitfenster bezeichnet den Zeitraum, in dem die Maßnahme auszuführen ist.

Amphibien

Im Zuge der Baufeldberäumung kann es zur Störung, Verletzung und/oder Tötung von Individuen kommen, die sich zur Winterruhe im Landhabitat befinden. Aus diesem Grund müssen die Fäll- und Bodenarbeiten im Zuge einer ökologischen Bauüberwachung begleitet werden. Um die besonders baubedingte zusätzliche Individuentötung sowie Störung der Wanderkorridore zu vermeiden, ist außerdem eine Schutzeinrichtung vorgesehen (V_{AR} 1).

Reptilien

Im Zuge der Baufeldberäumung und der Bauarbeiten kann es zur Störung, Verletzung und/oder Tötung von Individuen kommen. Aus diesem Grunde müssen die Fäll- und Bodenarbeiten im Zuge einer ökologischen Bauüberwachung begleitet werden. Außerdem sind während der Bauphase zur Vermeidung der Wiedereinwanderung Schutzmaßnahmen vorgesehen (V_{AR} 1).

Aufgrund des Habitatverlustes wurde bereits im Zuge der Abrissmaßnahmen für die Zauneidechse auf der Fläche eine Aufwertung des Lebensraums der Zauneidechse durch Lesesteine und Totholz festgesetzt

Wolf

Durch den Bau sind aufgrund unterschiedlicher Aktivitätszeiten keine Beeinträchtigungen oder Schädigungen zu erwarten. Auch die spätere Nutzung des Geländes führt nicht zur Beeinträchtigung der Art. Maßnahmen sind nicht notwendig.

Fledermäuse

Im Zuge der Baufeldberäumung, insbesondere der Baumfällungen kann es zu Verlusten von Quartieren kommen. Aus diesem Grunde sind die Fällarbeiten durch eine ökologische Bauüberwachung zu begleiten.

Der Verlust geeigneter Quartierstrukturen ist durch geeignete Fledermauskästen eingriffsnah auszugleichen. Der Bedarf an Fledermauskästen wird im Zuge der Maßnahme V_{AR} 2 ermittelt.

Da viele Fledermausarten empfindlich auf Lichtemission reagieren und durch die Straßen- und Außenbeleuchtung bzw. Beleuchtung der Baustelle beeinflusst werden können, ist eine angepasste Beleuchtung zur Vermeidung notwendig (V_{AR} 3).

Brutvögel

Im Zuge der Baufeldberäumung kann es zur Verletzung, Störung und/oder Tötung von Individuen sowie zur Störung und/oder Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Durch eine geeignete Vermeidungsmaßnahme, welche die Baufeldberäumung außerhalb der Brutzeit der potenziell zu erwartenden Brutvögel legt, ist es jedoch möglich, ein Zerstören von Gelegen sowie ein Töten von Nestlingen und Altvögeln und somit das Eintreten des Verbotstatbestandes des „Tötens und Verletzens“ nach §44 (1) Nr. 1 zu vermeiden.

Die Baufeldfreimachung ist nach den Vorgaben des § 39 Abs. 5, Nr. 2 BNatSchG im Zeitraum zwischen dem 30. September bis 01. März durchzuführen. Bei einer geplanten Baufeldfreimachung innerhalb der Brutzeit ist das gesamte Baufeld durch einen Gutachter im Vorfeld auf das Vorhandensein von Brutvogelgelegen, -nestern und -individuen zu untersuchen und der Baubeginn bei positivem Fund auf den 01.10. zu verschieben.

Der mit der Baufeldfreimachung einhergehende Verlust geeigneter Brutplatzstrukturen ist durch das anbringen geeigneter Nistkästen zu kompensieren. Der Umfang der benötigten Nistkästen wird im Zuge der Maßnahme V_{AR} 2 ermittelt.

1.6.2 Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahme V_{AR} 1:

Aufstellen von temporären Schutzeinrichtungen für Amphibien und Reptilien inkl. ökologischer Baubegleitung

Die Arbeiten sollen im Rahmen einer ökologischen Bauüberwachung begleitet werden, um Störungen, Verletzungen und Verluste von Individuen (Amphibien, Reptilien, Fledermäuse und Brutvögeln) zu vermeiden.

Dabei ist insbesondere auf Exemplare im Unterholz, lockeren Laub oder Erdspalte sowie in Bäumen und Gebäudespalten sowie Dachbereichen zu achten. Vorab ist eine

temporäre Amphibien-/Reptilienschutzeinrichtung zu errichten, so dass die Tiere nicht in das Baufeld einwandern können.

Vermeidungsmaßnahme V_{AR} 2: ***Bauzeitenregelung zum Schutz der Brutvögel und Fledermäuse***

Die Baumfällung ist außerhalb der Brutzeit bzw. außerhalb der Nutzungszeit potenzieller Quartiere von Fledermäusen durchzuführen. Unmittelbar vor der Fällung ist der gesamte Gehölzbestand durch einen Fachgutachter auf Vogelnester und Fledermausquartiere zur Bedarfsermittlung der Maßnahme A_{CEF} 1 zu untersuchen.

Mit dieser Maßnahme kann eine Verletzung und Tötung von Fledermäusen und Brutvögeln sowie eine Zerstörung von Gelegen und Bruten von Vögeln bzw. Quartieren im Zuge der Baumfällung vermieden werden. Hinweis: Außerhalb des Zeitfensters kann die fachgutachterliche Kontrolle kurz vor Fällung in Abstimmung mit der zuständigen UNB erfolgen.

Vermeidungsmaßnahme V_{AR} 3: ***Anpassung der Außenbeleuchtung zum Schutz vor Lichtemission für Fledermäuse***

Zur Minimierung der allgemeinen Raumaufhellung und zur Vermeidung von Kollision bzw. Störungen im Bereich vorhandener Flugrouten ist eine naturverträglich gestaltete Anlagen-/ Außenbeleuchtung einzustellen. Die Beleuchtungsstärke ist nur so stark zu wählen wie nötig. Dies kann z.B. durch Reduktion der Leuchtmittleistung erreicht werden.

1.6.3 Schutzmaßnahmen

Schutzmaßnahme S 1: ***Schutz von hochwertigen Biotopflächen vor Beschädigung während der Bauzeit durch einen Biotopschutzzaun***

Die sich am nordöstlichen Rand des Geltungsbereiches des B-Plans befindlichen, gesetzlich geschützten Biotope sollen erhalten bleiben und werden zum Schutz durch einen Biotopschutzzaun gegenüber dem Baufeld während der Baufeldberäumung und der Bautätigkeiten abgegrenzt.

Die Durchführung der Maßnahme erfolgt nach DIN 18920 und RAS-LP 4. Die geschützten und wertvollen Biotopstrukturen wie das Mesophiles Laubgebüsch, der Ruderalisierte Halbtrockenrasen und die Strauchhecke mit Überschirmung sind durch einen mobilen Zaun aus Polyestergeflecht an verzinkten Haltepfosten oder einen Stabgitterzaun während der Bauarbeiten zu schützen. Die Aufstellung der Zäune erfolgt möglichst vor der Baufeldfreimachung.

Die Vegetationsflächen dürfen nicht durch beim Baustellenbetrieb anfallende pflanzen- und bodenschädigende Stoffe, z. B. Lösemittel, Mineralöle, Farben, Zement o. a. verunreinigt werden.

Ziel der Maßnahme ist die Sicherstellung und der Erhalt der geschützten und wertvollen Biotopstrukturen (nach § 20 NatSchAG M-V) sowie die Verhinderung von weiteren Schäden während der Baudurchführung.

1.6.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Der Verursacher eines Eingriffes ist nach § 15 Abs. 2 BNatSchG verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Die Kompensation sollte, wenn möglich, standort- und funktionsbezogen erfolgen.

Ausgleichsmaßnahme A_{CEF} 1:

Ersatz von Quartieren und Bruthöhlen durch Anbringen von Nistkästen bzw. Ersatzkästen inkl. ökologischer Baubegleitung

Es sind potenzielle und vorhandene, größere Fledermausquartiere, die als Wochenstube sowie kleinere Höhlenquartiere, die als Tagesversteck dienen in Form von Fledermauskästen auszugleichen.

Die Ermittlung der benötigten Anzahl an Kästen erfolgt im Rahmen der ökologischen Baubegleitung bzw. der Kontrolle (V_{AR} 2). Bei Nachweisen eines Vogelbrutplatzes erfolgt der Ersatz von Bruthöhlen im Verhältnis 1:2 (Verlust:Ersatz), wobei eine Auswahl verschiedener und langlebiger Kastenmodelle (unterschiedliche Volumina und unterschiedliche Größe der Einflugöffnung) genutzt werden soll.

Ersatzmaßnahme E 1:

Ökokonto Reg-Nr. LRO-027 „Sandmagerrasen an der Nebel bei Kirch Rosin“

Als Ersatzmaßnahme für das Vorhaben wird das Ökokonto „Sandmagerrasen an der Nebel bei Kirch Rosin“ herangezogen.

Die Fläche des Ökokontos befindet sich in der Gemarkung Kirch Rosin, Flur 3, Flurstücke 28/1, 32/3, 129/0, 43/6, 126/1, 30/0, 130/0 südöstlich von Güstrow.

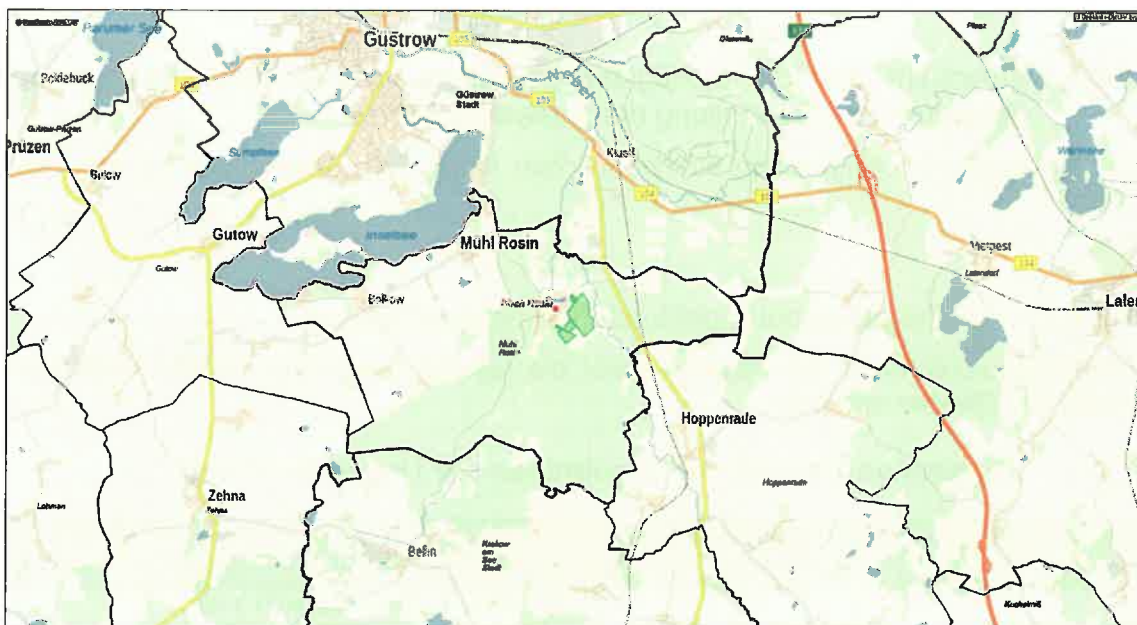


Abbildung: Übersichtskarte Lage der Ökokontomaßnahme „Sandmagerrasen an der Nebel bei Kirch Rosin“ (Quelle: GAIA M-V, 2020)

Auf der ursprünglich intensiv genutzten Ackerfläche wird die Anpflanzung von Feldgehölzen und mehrreihigen Hecken mit Überhältern, die Umwandlung von konventionellem Acker zu extensiver Weide mit Aushagerung und langfristigem Pflegemanagement sowie das Vegetationsmanagement zur Neuanlage und Wiederherstellung von historischen Landnutzungsformen - hier Sandmagerrasen - mit dauerhaften Pflegemanagement auf einer Fläche von 275.650 m² umgesetzt. Die Maßnahmenfläche grenzt an:

- mehrere, geschützte Biotope,
- das FFH-Gebiet DE 2239-301 „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“,
- das SPA-Gebiet DE 2239-401 „Nebel und Warinsee“ und
- das NSG 137 „Nebel“.

Damit verfügt das Ökokonto insgesamt über ein Kompensationsflächenäquivalent von 826.950 m² FÄQ. Davon stehen noch 316.576 m² FÄQ zur Verfügung.

Das Kompensationserfordernis der ermittelten Eingriffe in Höhe von 31.593,81 m² wird dem noch zur Verfügung stehenden Kompensationsflächenäquivalenten von 316.576 FÄQ m² des Ökokontos „Sandmagerrasen an der Nebel bei Kirch Rosin“ abgebucht.

Im Vorfeld wurden auch andere Ökokonten geprüft. Die bevorzugte Maßnahme „Umwandlung einer Sportplatzfläche zu einer Streuobstwiese südlich der Ortslage Ravensberg an der Straße „Zum Mühlenberg““ steht für den naturschutzfachlichen Ausgleich jedoch nicht zur Verfügung.

Das Kompensationsflächenäquivalent muss dem Eingriffsflächenäquivalent (Kompensationsbedarf) ausreichend entsprechen. Für das vorliegende Vorhaben stellt sich die Bilanz wie folgt dar:

Kompensationsbedarf = 31.593,81 m² EFÄ

Kompensation (Ökokonto) = 31.594 m² KFÄ

Mit der vorgesehenen Verrechnung über das Ökokonto kann der Eingriff vollständig kompensiert werden.

1.6.4.1 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Darstellung der Auswahlgründe

Die Bebauung beseitigt einen städtebaulichen Missstand. Alternativen wurden nicht geprüft.

1.6.4.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die ruinöse Bebauung mit den vielfältigen negativen Effekten erhalten.

1.7 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Umweltbelange gem. §§ 1 Abs. 6 Nr.7, 1a BauGB	Beschreibung
A) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des B-Plans, Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	Größe Geltungsbereich 3 ha, Mischgebiete GRZ 0,6 0,9 ha, Mischgebiete GRZ 0,3 1,1 ha, Verkehrsflächen 0,25 ha. Grünflächen im Randbereich
B) Auswirkungen auf:	
(a) menschliche Gesundheit und Bevölkerung	Geringe Auswirkungen auf das angrenzende Dorfgebiet durch Lärmemissionen. Daher mittlere Beeinträchtigungen.

Umweltbelange gem. §§ 1 Abs. 6 Nr.7, 1a BauGB	Beschreibung
(b) Tiere und Pflanzen	Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere mittel (Stufe 2). hohe Auswirkungen durch Lebensraumverlust (Stufe 3), mittlere Beeinträchtigungen (Stufe 2). Lebensraumverluste für einzelne Tierarten. Durch das mögliche Ausweichen und Ersatzmaßnahmen ergeben sich mittlere Beeinträchtigungen.
(c) Fläche	Geringe Auswirkungen, da Nutzung einer bebauten Fläche
(d) Boden	Aufgrund Vorbelastung geringe Bedeutung (Stufe 1). Geringe Auswirkungen aufgrund der reduzierten Versiegelung (Stufe 1). Geringe Beeinträchtigungen (Stufe 1)
(e) Wasser	
Oberflächenwasser	Keine Gewässer unmittelbar betroffen, geringe Bedeutung (Stufe 1), geringe Beeinträchtigungen (Stufe 1) durch die Reduzierung der Versiegelung
Grundwasser	keine Schadstoffeinträge in das Grundwasser, Schutzwürdigkeit gering (Stufe 1), Auswirkungen und Beeinträchtigungen gering (Stufe 1)
Sturmflut	außerhalb sturmflutgefährdeter Bereiche
(f) Luft	Geringe Vorbelastung durch ländliche Lage (Stufe 1), geringe Auswirkungen (Stufe 1), geringe Beeinträchtigungen (Stufe 1).
(g) Klima	Hoch belastetes Klimatop ändert sich, Auswirkungen gering (Stufe 1), geringe Beeinträchtigungen (Stufe 2).
(h) Landschaftsbild	Geringe Bedeutung (Stufe 1) aufgrund der Vorbelastung durch die vorhandene Bebauung, nur geringe Beeinträchtigungen (Stufe 1)
(i) Kultur- und Sachgüter	zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind keine Bodendenkmale bekannt
(j) Wechselwirkungen	Zusammenhang zwischen Versiegelung und Wirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt. Geringe Beeinträchtigungen durch die Reduzierung der Versiegelung
C) Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG	Keine Auswirkungen, da Schutzgebiete in größerer Entfernung
C) Schutzgebiete	nicht vorhanden
D) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	Abfallentsorgung über die Verkehrsfläche, Anschluss an die öffentliche Abwasserentsorgung
E) Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Zentrale Nutzung von Solarenergie mit Speicherung vorgesehen
F) Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	Nicht vorhanden
G) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	nicht betroffen

Umweltbelange gem. §§ 1 Abs. 6 Nr.7, 1a BauGB	Beschreibung
H) sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung, Begrenzung der Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß Nachweis der Notwendigkeit der Nutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen	Nutzung eines intensiv bebauten Gebietes, Reduzierung der Versiegelung, kein zusätzlicher Flächenverbrauch
I) Vermeidung und Ausgleich / Eingriffsregelung nach BNatSchG	Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft durch Abbuchung von einem Ökokonto
J) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands (a) bei Durchführung der Planung und (b) bei Nichtdurchführung der Planung	Bei Durchführung der Planung siehe Aussagen zu den Schutzgütern Bei Nichtdurchführung bleibt ein ruinöses und belastetes Gelände
K) wichtigste geprüfte anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umwelt	keine
L) Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	keine Überwachung erforderlich

1.8 Hinweise, Grundlagen, Methodik

1.8.1 Schwierigkeiten bei der Erarbeitung der Unterlagen

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde ein Grünordnungsplan erstellt. Außerdem lagen der Artenschutzfachbeitrag und Gutachten zum Schallschutz vor.

1.8.2 Informations- und Datengrundlagen

Für alle Schutzgüter wurden generell als Informations- und Planungsgrundlagen die Festsetzungen und die Begründung des Bebauungsplanentwurfes herangezogen. Zusätzlich wurden differenzierte Aussagen auf Basis folgender Unterlagen getroffen:

Schutzgut Mensch

- UmweltPlan GmbH Stralsund (UMWELTPLAN 2019): B-Plan Nr. 2 der Gemeinde Carinerland in Ravensberg – Schalltechnische Untersuchung. Stralsund, 2019.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Plan Akzent (PA 2019a): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Carinerland. Rostock, 2019.
- Plan Akzent (PA 2019b): Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan Nr. 2 der Gemeinde Carinerland. Rostock, 2019.
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG2019): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen 2019.

Schutzgut Luft

- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG2016): Jahresbericht zur Luftgüte 2017. Güstrow, 2017

Schutzgut Boden

- WASTRA-PLAN Ingenieurgesellschaft mbH Rostock (WASTRA 2018): Historische Recherche / orientierende Erstuntersuchung im geplanten B-Plangebiet der Gemeinde Carinerland für das Gelände des ehemaligen Kreisbetriebes für Landtechnik (KfL) in Ravensberg. Stand: Januar 2018.
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG2019): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen 2019

Schutzgut Wasser

- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG2019): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen 2019.
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG2018W): Wasser-rahmenrichtlinie in Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen 2018:

Schutzgut Klima

- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG2019): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen 2019.

Schutzgut Landschaftsbild

- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG2019): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen 2019.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Schutzgebiete

- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG2019): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Abgerufen 2019.

1.8.3 Bewertungsmethodik

Für die Einschätzung der Beeinträchtigung von Schutzgütern durch die Bebauungsplanung bzw. die Einschätzung der Umwelterheblichkeit stehen zwei Informationsebenen zur Verfügung:

- die Funktionseignung (ökologische Empfindlichkeit) des Schutzgutes und
- die Intensität der geplanten Nutzung.

Werden beide Informationen miteinander verschnitten, ergibt sich der Grad der Beeinträchtigung oder das ökologische Risiko gegenüber der geplanten Nutzung. Um die Funktionalität der Bewertung zu gewährleisten, wird eine Beschränkung auf die Faktoren vorgenommen, die am ehesten geeignet sind, die Wirkungszusammenhänge zu verdeutlichen. Sie sind auch unter dem Begriff Indikatoren bekannt.

Darüber hinaus muss die Wahl der Indikatoren an die Datenverfügbarkeit angepasst werden. Gemessen an der wenig höheren Aussagequalität vielstufiger Modelle gegenüber einfacheren Varianten, der besseren Datenverfügbarkeit bei weniger differenziert zu treffenden Aussagen und der für Planer und Bearbeiter erforderlichen Informationen, wird für das Bewertungskonzept im Bebauungsplanverfahren die dreistufige Variante gewählt.

Die Aussagen werden in der Form gering, mittel, hoch bzw. in der Entsprechung Stufe 1, Stufe 2, Stufe 3 getroffen. Nachfolgende Tabelle veranschaulicht die für alle Bewertungsschritte zutreffende Matrix.

Funktionseignung des Schutzgutes ↓	Intensität der Nutzung →		
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Stufe 1	Geringe Beeinträchtigung Stufe 1	Geringe Beeinträchtigung Stufe 1	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2
Stufe 2	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	Hohe Beeinträchtigung Stufe 3
Stufe 3	Mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	Hohe Beeinträchtigung Stufe 3	Hohe Beeinträchtigung Stufe 3

Abbildung 1: Bsp. für die Lesart - Hohe Funktionseignung des Schutzgutes (Stufe 3) und mittlere Intensität der Nutzung durch die Planung (Stufe 2) führt zu hoher Beeinträchtigung für das Schutzgut (Stufe 3)

Bei dieser Vorgehensweise wird berücksichtigt, dass die Bewertung über logische Verknüpfungen erfolgt und dass der inhaltliche und räumliche Aussagewert maßgeblich von der Aussagekraft und Korrektheit der Indikatoren abhängig ist. Zur Bestätigung der Bewertung werden Abstimmungen mit dem zuständigen Sachgebiet geführt.

Die Wahl der Bewertungsstufen ist das Ergebnis eines Erfahrungs- und Abstimmungsprozesses der beteiligten Planer und Fachleute. Für den Fall von Planungen ohne gravierende Nutzungsänderungen erfolgt eine verbal-argumentative Einschätzung. Als Bewertungsgrundlage für die Schutzgüter werden der Gutachterliche Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg / Rostock sowie allgemeine gesetzliche und fachliche Regelungen herangezogen.

1.9 Angaben zu möglichen Planungsalternativen

Bei der Diskussion von Planungsalternativen sind die Ziele und der Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung geht es dabei nicht um Standortalternativen außerhalb des Plangebietes. Zu prüfen sind nur plankonforme Alternativen hinsichtlich der Möglichkeit, die Planungsziele auch mit geringeren Umweltauswirkungen umzusetzen. Vergleichsweise geringere Umweltauswirkungen durch z.B. eine andere Bebauung (bei gleichbleibender erforderlicher Grundfläche) sind nicht erkennbar.

1.10 Berücksichtigung von Umweltschutzziele bei der Planung

In dem vorliegenden Planentwurf zu dem Bebauungsplan Nr. 2 werden die übergeordneten Umweltschutzziele soweit relevant - berücksichtigt.

Mit der vorliegenden Eingriffsermittlung und -darstellung ist die Anwendung der § 14 (Eingriffe in Natur und Landschaft), § 15 (Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen), § 16 (Bevorratung von Kompensationsmaßnahmen) und § 18 (Verhältnis zum Baurecht) BNatSchG und der entsprechenden landesgesetzlichen Regelungen gewährleistet.

Es wurden Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich schädlicher Umweltauswirkungen erarbeitet. Außerdem wurden Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ermittelt und festgesetzt.

1.11 Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen

Die Umweltauswirkungen der Planung sind durch den Vorhabenträger zu überwachen, um u. a. erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Durchführung der Planung festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die Überwachung dient jedoch nicht der umfassenden Vollzugskontrolle des gesamten Bauleitplans.

Bei der nachfolgenden Maßnahme handelt es sich um eine optionale Kontrolle bzw. Überwachung, die in der Folge nur zur Wirkung kommt, wenn sich im Zuge der Gehölzentfernungen zur Baufreimachung eine artenschutzrechtliche Erforderlichkeit herausstellt, d.h. wenn tatsächlich Baumquartiere von Fledermäusen oder Nester von Brutvögeln im Baufeld nachgewiesen werden.

Tab. 4: Überwachungsmaßnahmen

Maßnahme zur Begrenzung	Durchführung	Zeitpunkt der Überwachung
Sind die ggf. erforderlichen Ersatzquartiere für Fledermäuse und Brutvögel innerhalb der festgesetzten Fristen und Größenordnung errichtet worden?	einmal vor Baufeldberäumung die Gehölze/ Bäume kontrollieren; ggf. Ersatz der besetzten Höhlen im Verhältnis 1:2 ggf. einmal Besatzkontrolle (Frühjahr, Sommer)	im Zeitraum vor der Bau-feldberäumung max. 2 Jahre nach Fertigstellung abschließende Erfolgskontrolle

Vor dieser Überwachung der Umweltauswirkungen ist durch den Vorhabenträger die Umsetzung der dargestellten naturschutz- und artenschutzrechtlichen Maßnahmen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu überwachen. Eine Übernahme der Aufgabenstellung der Überwachungsmaßnahme in das Leistungsbild der ökologischen Baubegleitung ist dabei möglich.

1.12 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Carinerland plant eine Entwicklung des Geländes des ehemaligen Kreisbetriebs für Landtechnik (KFL) zu einem Mischgebiet.

Das Vorhaben befindet sich im Ortsteil Ravensberg der Gemeinde Carinerland im Landkreis Rostock. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst den ehemaligen Kreisbetrieb für Landtechnik. Infolge der jahrelangen fehlenden Nutzung ist das Gelände durch marode und zum Teil eingestürzte Gebäude sowie betonierte Flächen gekennzeichnet. Einige der Hallen werden zur offenen Lagerung von Streusalz genutzt.

Bei der Entwicklung des neuen Baugebiets möchte die Gemeinde explizit die Nutzung von Energien aus nicht fossilen Brennstoffen fördern, um dem Klimawandel aktiv entgegenzuwirken. Diesem Ziel der Planung wird durch das Vorhalten einer Fläche für Anlagen zur Ver- und Entsorgung sowie Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung, Wandlung und Speicherung von Energien aus erneuerbaren Quellen entsprochen. (TÜV Nord 2019)

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung der Planungsziele zu schaffen, wird die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplans erforderlich, der Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zu den überbaubaren Grundstücksfläche und zu den örtlichen Verkehrsflächen trifft. Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren aufgestellt, da die Voraussetzungen für ein vereinfachtes Verfahren nach § 13 BauGB oder ein beschleunigtes Verfahren nach § 13a bzw. § 13b BauGB nicht gegeben sind. (TÜV Nord 2019)

Im Rahmen der vorliegenden Unterlage wurden die einzelnen Schutzgüter dargestellt und das geplante Vorhaben hinsichtlich seiner Wirkungen auf die Schutzgüter beurteilt. Für die Schutzgüter Tiere / Pflanzen / Schutzgebiete, Boden / Fläche, Wasser, Klima / Luft, Landschaft, Mensch / Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter, Biologische Vielfalt sowie Wechselwirkungen sind folgende erhebliche Wirkungen des Vorhabens ermittelt worden:

Tab. 5: Erhebliche Auswirkungen auf Schutzgüter (ohne Berücksichtigung von Maßnahmen)

Umweltbestandteil	Umweltauswirkungen
Tiere und Pflanzen / Schutzgebiete	Verlust von Lebensstätten und potentieller Individuenverlust von Fledermäusen und Brutvögeln in Bäumen, Gebüsch und Offenland, im Zuge der Baufeldberäumung - Erheblichkeit hoch, Störung von Arten durch den Betrieb von Gewerbeflächen - Erheblichkeit gering bis mittel,
Boden / Fläche	geringer Verlust (da ein Großteil bereits versiegelt ist) bisher unversiegelter Flächen besonderer Bedeutung Erheblichkeit mittel
Wasser	geringer Verlust bisher unversiegelter Flächen besonderer Bedeutung mit Verminderung der Grundwasserneubildung, Überbauung von Teilen des Grundwasserkörpers, - Erheblichkeit mittel
Klima / Luft	geringer Verlust von luftklimatischen Funktionsstrukturen (Gehölzbestände) - keine Erheblichkeit
Landschaft	Verbesserung des Landschaftsbildes durch Neuordnung der Altlasten - keine Erheblichkeit
Mensch / Bevölkerung	bauzeitliche Beeinträchtigungen (Lärmemissionen, Erschütterungen) für angrenzende Anwohner/ keine Erheblichkeit,
Kultur- und sonstige Sachgüter	keine Wirkungen im Plangebiet - keine Erheblichkeit
Biologische Vielfalt	Wirkungen über Schutzgut Tiere / Pflanzen (s.o.)
Wechselwirkungen	keine Wirkungen über das Plangebiet hinaus - keine Erheblichkeit

Die von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren können ihrer Ursache nach in Bau-, anlagen- oder betriebsbedingte und hinsichtlich ihrer zeitlichen Wirkung in temporäre oder dauerhafte Faktoren gegliedert werden. Als baubedingte Wirkungen sind temporäre Lärm-, Schadstoff- und Lichtemissionen sowie Erschütterungen durch die Baufahrzeuge zu betrachten. Diese ordnen sich in den allgemeinen Kontext der anthropogenen Nutzung ein. Im Zuge eines qualifizierten Bauablaufes, unter Berücksichtigung aktueller Schutzmaßnahmen und Bauvorschriften können baubedingte Beeinträchtigungen vermieden bzw. auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden. Durch die Neuanlage eines Mischgebietes mit Wohnbebauung, Geschäfts-/ Bürogebäuden oder Gewerbebetrieben kommt es zur dauerhaften Inanspruchnahme bisher unversiegelter Biotopflächen. Der Eingriff beschränkt sich jedoch auf ein Minimum, da die im nordöstlichen Teil des Grundstückes vorkommenden geschützten Biotope vollständig erhalten bleiben und von der Festsetzung der Baufelder für das Mischgebiet ausgenommen wurden. Zudem ist der Großteil der vom Eingriff betroffenen Fläche versiegelt und

durch Salzlagerung und Altlasten zusätzlich belastet. Nach Umsetzung des B-Plans ist mit einem geringeren Versiegelungsgrad zu rechnen.

Für die erheblichen Auswirkungen auf die Umweltbestandteile wurden in der vorliegenden Unterlage mögliche Maßnahmen zur Vermeidung untersucht und dargestellt. Im Ergebnis können erheblich nachteilige Wirkungen durch die folgenden Maßnahmen vermieden bzw. vermindert werden:

Tab. 6: Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen

Schutzgut Umweltauswirkungen	Beschreibung der Maßnahmen zur Verminderung
<u>Tiere und Pflanzen /</u> <u>Schutzgebiete</u> Verlust von Lebensstätten und potentieller Individuenverlust von Fledermäusen und Brutvögeln in Bäumen, Gebüsch	allgemeine Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Individuenverlusten; inkl. fachgutachterliche Kontrolle der Bestände im Vorfeld
<u>Boden / Fläche</u> Verlust bisher unversiegelter Flächen besonderer Bedeutung (Moorböden)	Abtrag und Sicherung des Oberbodens gemäß DIN 18915 Beschränkung des Baubetriebs auf das unbedingt notwendige Maß durch flächensparendes Arbeiten Verzicht auf Bodenverdichtungen außerhalb der Gebäude und Verkehrsanlagen ggf. Lockerung Bodenverdichtungen nach Fertigstellung durch Tiefenlockerung
<u>Wasser</u> irreversibler Verlust bisher unversiegelter Flächen besonderer Bedeutung mit Verminderung der Grundwasserneubildung, Überbauung von Teilen des Grundwasserkörpers, Überbauung von Flächen des Überschwemmungsgebietes	Beschränkung des Baubetriebs auf das unbedingt notwendige Maß durch flächensparendes Arbeiten Verzicht auf Bodenverdichtungen außerhalb der Gebäude und Verkehrsanlagen ggf. Lockerung Bodenverdichtungen nach Fertigstellung durch Tiefenlockerung
<u>Klima / Luft</u> reversibler Verlust von luftklimatischen Funktionsstrukturen (Gehölzbestände)	keine speziellen Maßnahmen notwendig
<u>Landschaft</u> Sichtbeeinträchtigungen durch den Hallenneubau	keine speziellen Maßnahmen notwendig
<u>Mensch / Bevölkerung</u> bauzeitliche Beeinträchtigungen (Lärmemissionen, Erschütterungen) für angrenzende Anwohner/	keine speziellen Maßnahmen notwendig

<u>Kultur- und sonstige Sachgüter</u> Beeinträchtigungen der Sicht- beziehungen auf bzw. von Baudenkmalen in der Umgebung	keine speziellen Maßnahmen notwendig
--	--------------------------------------

Insgesamt ergibt sich ein Maßnahmenkatalog für die mit dem Vorhaben verbundenen naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Eingriffe, mit dem erhebliche Umweltauswirkungen vermieden werden können.

Tab. 7: Gesamtübersicht über die Maßnahmen zum B-Plan Nr. 2

Nr.	Maßnahme
VAR 1	Aufstellen von temporären Leiteinrichtungen für Amphibien und Reptilien inklusive ökologischer Baubegleitung
VAR 2	Bauzeitenregelung zum Schutz der Brutvögel und Fledermäuse
VAR 3	Anpassung der Anlagenbeleuchtung zum Schutz vor Lichtemission für Fledermäuse
ACEF 1	Ersatz von Quartieren und Bruthöhlen durch Anbringen von Nistkästen bzw. Fledermauskästen
S 1	Schutz hochwertiger Biotopflächen durch Schutzzaun während der Bauzeit
E 1	Ökokonto LRO-027 Sandmagerrasen an der Nebel bei Kirch Rosin
Ersatz- geld	Ersatzgeldzahlung für 2 Bäume

Das Kompensationsflächenäquivalent muss dem Eingriffsflächenäquivalent (Kompensationsbedarf) ausreichend entsprechen. Für das vorliegende Vorhaben stellt sich die Bilanz wie folgt dar:

Kompensationsbedarf = 31.593,81 m² EFÄ

Kompensation (Ökokonto) = 31.594 m² KFÄ

Mit der vorgesehenen Verrechnung über das Ökokonto kann der Eingriff vollständig kompensiert werden.