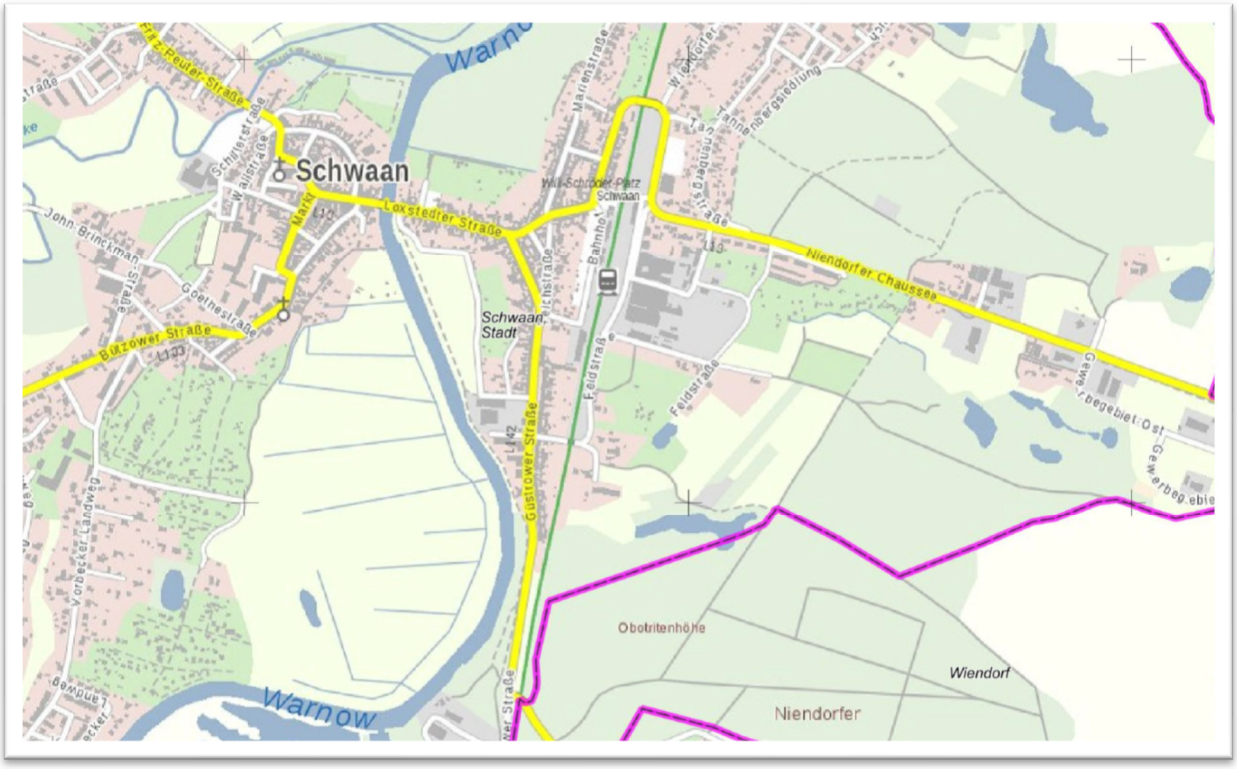
Umweltbericht

4. Änderung Flächennutzungsplan
Stadt Schwaan



<u>Verfahrensträger</u>

Stadt Schwaan
-Der Bürgermeister-
Pferdemarkt 2
18258 Schwaan

<u>Auftraggeber</u>

Architektur und Stadtplanung
Stadtplanungsbüro Beims
Friedensstraße 51
19053 Schwerin

<u>Fachplaner</u>

Umwelt & Planung
Bürogemeinschaft
Brit Schoppmeyer
Babette Lebahn

Dipl.-Ing. Babette Lebahn
Am Mühlensee 9
19065 Pinnow OT Godern

01.09.2021 . . . . . .

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG 4
1.1 Aufgabenstellung und Rechtsgrundlagen 4
1.2 Beschreibung der Änderungsbereiche 4
1.2.1 Änderungsbereich 1 „Reiterhof westlich des Vorbecker Landweges“ (Bestandteil B-Plan Nr. 2) 4
1.2.2 Änderungsbereich 2 „An den Kuhbergtannen“ (B-Plan Nr. 8) 5
1.3 Geplante bauliche Nutzung 5
1.4 Naturräumliche Einordnung, Schutzgebiete und Schutzabstände 7
1.5 Übergeordnete Planungen 8
2. SCHUTZGUTBEZOGENE BESTANDSERFASSUNG UND -BEWERTUNG 9
2.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit 10
2.1.1 Bestandserfassung 10
2.1.2 Prognose der Umweltauswirkungen 10
2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt 11
2.2.1 Bestandserfassung 11
2.2.2 Prognose der Umweltauswirkungen 13
2.2.2.1 Biotop- und Nutzungstypen 13
2.2.2.2 Tiere 13
2.2.2.3 Biologische Vielfalt 14
2.3 Schutzgut Boden 14
2.3.1 Bestandserfassung 14
2.3.2 Prognose der Umweltauswirkungen 14
2.4 Schutzgut Fläche 17
2.4.1 Bestandserfassung 17
2.4.2 Prognose der Umweltauswirkungen 17
2.5 Schutzgut Wasser 17
2.5.1 Bestandserfassung 17
2.5.2 Prognose der Umweltauswirkungen 17
2.6 Schutzgut Klima und Luft 18
2.6.1 Bestandserfassung 18
2.6.2 Prognose der Umweltauswirkungen 18
2.7 Schutzgut Landschafts-/Ortsbild 19
2.7.1 Bestandserfassung 19
2.7.2 Prognose der Umweltauswirkungen 19
2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 20
2.8.1 Bestandserfassung 20
2.8.2 Prognose der Umweltauswirkungen 21
2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 22
2.9.1 Bestandserfassung 22
2.9.2 Prognose der Umweltauswirkungen 22
3. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES 22
3.1 Beschreibung der Wirkfaktoren bei Durchführung des Vorhabens 22
3.2 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle 23
3.3 Vermeidung von Emissionen 23
3.4 Eingesetzte Techniken und Stoffe 24
3.5 Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens 24
4. VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND SCHUTZMAßNAHMEN 24
4.1 Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen 24
4.2 Minimierungsmaßnahmen 25
5. FACHRECHTLICHE REGELUNGEN 25
6. EINGRIFFSERMITTLUNG 25
6.1 Biotoptypen und Biotopfunktionen 25
6.2 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege 26

6.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 26
7. ZUSÄTZLICHE ANGABEN 26
7.1 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken 26
7.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung 27
8. ALLGEMEINE VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 27
9. QUELLENANGABEN 29
9.1 Literatur 29
9.2 Gesetze und Verordnungen 30
9.3 Internetquellen 31

COPYRIGHT Umwelt & Planung Dipl.-Ing. Babette Lebahn
Alle Rechte sind dem Verfasser vorbehalten. Es dürfen weder Teile des Gutachtens noch der Text im Ganzen ohne die ausdrückliche Genehmigung des Verfassers in irgendeiner Form vervielfältigt werden.

1. Einleitung

1.1 Aufgabenstellung und Rechtsgrundlagen

Die Stadt Schwaan beabsichtigt die vierte Änderung des Flächennutzungsplans (F-Plan). Vorgesehen sind Anpassungen für die Bereiche eines vorhandenen Reiterhofes westlich des Vorbecker Landweges und an den Kuhbergtannen nördlich der Niendorfer Chaussee.
Die zukünftige Nutzung der beiden Änderungsflächen weicht von den bisher getroffenen Entwicklungszielen ab. Es ist in diesem Zusammenhang eine entsprechende Anpassung des F-Planes im so genannten Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB notwendig. Somit ist eine Übereinstimmung mit den städtebaulichen Zielvorstellungen der Stadt Schwaan herzustellen.
Nach § 1 a BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht gemäß § 2 a BauGB stellt einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplan dar.
Durch die Errichtung baulicher Anlagen auf bisher nicht genutzten Grundflächen entstehen gemäß § 12 Abs. 1 Nr. 12 Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft.
Der Verursacher des Eingriffs ist gem. § 15 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Durch Ausgleichsmaßnahmen werden die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt ebenso wie das Landschaftsbild oder neu gestaltet. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn die Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.
Der Umweltbericht orientiert sich an dem „Leitfaden zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung für die Gemeinden, Planer und Behörden sowie die Öffentlichkeit“ (UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN 2005), der Anlage zum § 2 a BauGB sowie den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (MLU 2018).

1.2 Beschreibung der Änderungsbereiche

1.2.1 Änderungsbereich 1 „Reiterhof westlich des Vorbecker Landweges“ (Bestandteil B-Plan Nr. 2)

Der Reiterhof als Bestandteil des B-Plans Nr. 2 der Stadt Schwaan liegt südlich der Vorbecker Chaussee. Entlang des Koppelweges, über den der Reiterhof erschlossen wird, sind Einfamilienhäuser anzutreffen. Der Reiterhof ist gekennzeichnet durch eine Reithalle, zwei Ställe und einem Unterkunfts- und Geschäftsgebäude. Im Außenbereich des Geländes sind Reitplätze angeordnet und Bereiche zum Abstellen von Fahrzeugen und Anhängern.

Auszug der Begründung zur. 4. Änderung und Neufassung des B-Plans Nr. 2, Teil West:

„Im östlichen Teil des Plangebietes werden mit der 4. Änderung des B-Plans die tatsächlichen Nutzungsverhältnisse im Zusammenhang mit dem Reiterhof Burmeister berücksichtigt. Die bisherigen Baugebiete MD und MI 5, die durch den Reiterhof Burmeister genutzt werden, werden dazu als Sondergebiet Reiterhof festgesetzt. Die Festsetzung eines Dorfgebietes (MD), in dem nach der bisherigen Textfestsetzung Nr. 1 Landwirtschaftsbetriebe ausschließlich auf Pferdehaltung beschränkt und sonstige Gewerbebetriebe gänzlich ausgeschlossen waren, entspricht zwar dem Nutzungszweck des Reiterhofes, stieß jedoch auf formale planungsrechtliche Bedenken, ob die in § 5 (1) BauNVO definierte allgemeine Zweckbestimmung eines Dorfgebietes noch hinreichend gewährleistet wäre. Gleichzeitig war die bisherige Mischgebietsfestsetzung auf dem Flst. 335/12 für die Unterbringung von Teilen des Reiterhofes ungeeignet, weil der Reiterhof nur bedingt zu den in einem MI-Gebiet zulässigen Nutzungen gehört. Denn insbesondere die landwirtschaftliche Nutzungskomponente des Betriebes ist von den in einem Mischgebiet zulässigen Nutzungsarten nicht hinreichend abgedeckt (vgl. § 6 BauNVO). Die Planungsabsicht, den Betrieb des Reiterhofes mit Pferdehaltung und dem Reitsport einschließlich der Durchführung von Reiterferien am Standort zu erhalten und weiterzuentwickeln, unterscheidet sich nach der vorgesehenen Nutzungsspezifik von den in §§ 2 – 10 BauNVO typisierten Baugebieten. Die Fläche wird deshalb als Sondergebiet nach § 11 BauNVO festgesetzt. Dabei erfolgt eine Neubestimmung der Abgrenzung des Baugebietes (SO/R), da sich die vom Reiterhof genutzten Flächen nach einer zurückliegenden Arrondierung der Betriebsflächen von den bisher festgesetzten Baugebietsgrenzen unterscheiden. In das Sondergebiet werden deshalb Teilflächen einbezogen, die bisher als Allgemeines Wohngebiet (WA2, WA10) festgesetzt waren. Die Flächen werden derzeit i.W. als Paddock genutzt und dienen dem Betriebszweck insoweit ausschließlich als Freiflächen. Eine an die Wohnnutzung nordwestlich bzw. südlich des Reiterhofes heranrückende bauliche Nutzung mit Gebäuden für die Tierhaltung oder den Pferdesport wird zur Vorbeugung von Nutzungskonflikten mit dem Wohnen ausgeschlossen (sh. Pkt. 4.3 Überbaubare Grundstücksflächen). Mit dem Flächenzuschnitt des Baugebietes SO/R berücksichtigt die Stadt Schwaan Anregungen des Reiterhofes Burmeister und der IHK, die im Beteiligungsverfahren zum Vorentwurf der 4. Planänderung vorgetragen wurden (Stadt Schwaan Begründung 4. Änderung und Neufassung des Bebauungsplans Nr. 2, Teil West für das Gebiet „Vorbecker Landweg West, Stand 18.01.2019).“

1.2.2 Änderungsbereich 2 „An den Kuhbergtannen“ (B-Plan Nr. 8)

Der Änderungsbereich 2 liegt im östlichen Bereich der Stadt Schwaan. Im Süden verläuft die Niendorfer Chaussee. Nördlich des Plangebietes erstreckt sich ein zusammenhängendes Waldgebiet.

Der künftige B-Plan Nr. 8 mit einer Größe von ca. 3,9 ha ist gekennzeichnet durch eine Vielzahl von Hallen aus einer früheren gewerblichen Nutzung. Ein Großteil der Gebäude zeigt Verfallserscheinungen und Spuren von Vandalismus. Im Südwesten befindet sich ein ehemaliges Wohngebäude. Neben der Ablagerung von Bauschutt sowie Hausmüll sind weite Teile des Gebietes versiegelt. Als aktuelle Nutzung ist eine Tankstelle an der Niendorfer Chaussee im östlichen Teil des Geltungsbereiches sowie ein Hundeauslauf/-übungsplatz zu erwähnen. Aufgrund der Nutzungsaufgabe haben sich zahlreiche Pioniergehölze wie Weiden- und Kiefern entwickelt. Eine größere zusammenhängende bestockte Fläche aus Kiefern liegt im nördlichen Plangebiet. Wertvolle Einzelbäume kommen nur in sehr geringem Umfang vor. Die als flächig eingestuften Gehölzbereiche sind typische Siedlungsgehölze oder Laubgebüsche, die keinen Schutzstatus nach § 20 NatSchAG M-V aufweisen.

1.3 Geplante bauliche Nutzung

Für den Änderungsbereich 1 wurde die 4. Änderung und Neufassung des B-Plans Nr. 2 für das Gebiet „Vorbecker Landweg West“ aufgestellt. Der aktuelle F-Plan sieht in Teilen ein allgemeines Wohngebiet (WA), ein Dorfgebiet (MD) sowie ein Mischgebiet (MI).

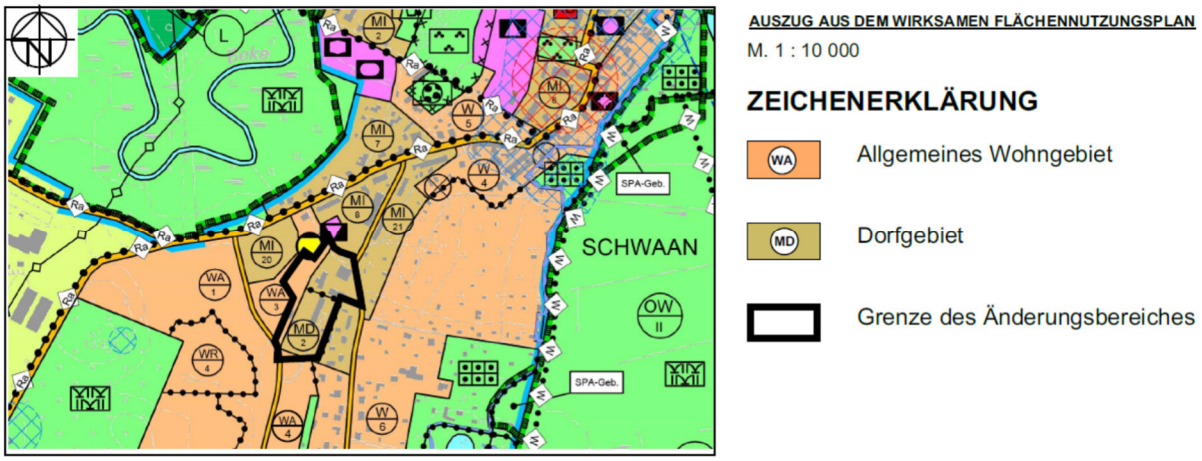


Abb. 1: Auszug F-Plan der Stadt Schwaan (Quelle: Architektur und Stadtplanung Beims).

Auf der Fläche wird ein Reiterhof mit Pferdehaltung betrieben mit der Absicht das Angebot auch auf Reiterferien auszubauen. Diese Entwicklung und räumliche Abgrenzung entsprechen nicht der aktuellen Ausweisung. In der 4. Änderung des F-Plans soll daher ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung Reiterhof ausgewiesen werden.

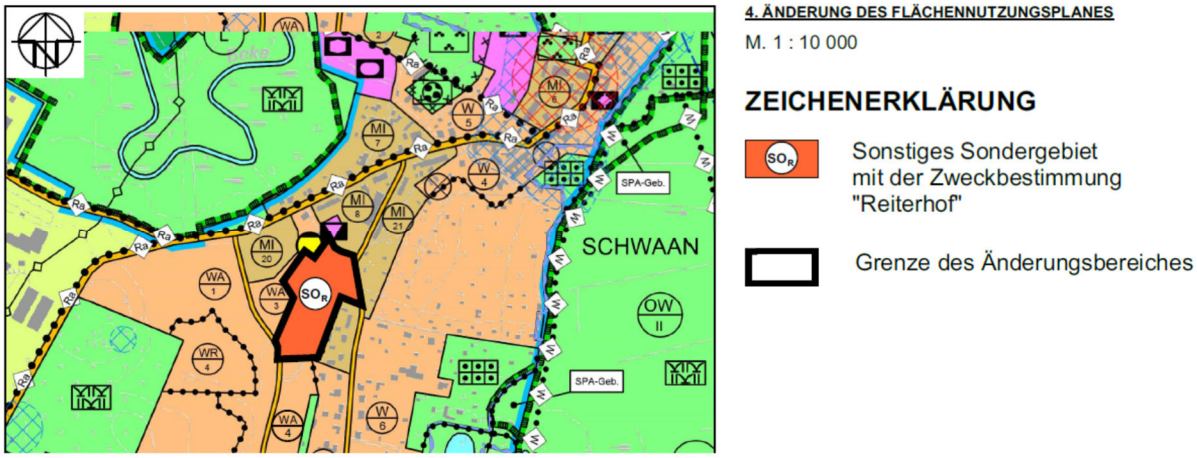


Abb. 2: Auszug F-Plan 4. Änderung der Stadt Schwaan (Quelle: Architektur und Stadtplanung Beims).

Die Änderungsfläche 2 ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als Misch- und Gewerbegebiet (MI, GE) ausgewiesen. Diese Ausweisung entspricht nicht mehr den Entwicklungszielen der Stadt Schwaan. In den letzten Jahren gab es keinen Bedarf diese Fläche gemäß des F-Plans zu entwickeln. Aus diesem Grund wird mit Aufstellung des B-Plans Nr. 8 der F-Plan im Parallelverfahren entsprechend geändert.
Vorgesehen ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA).

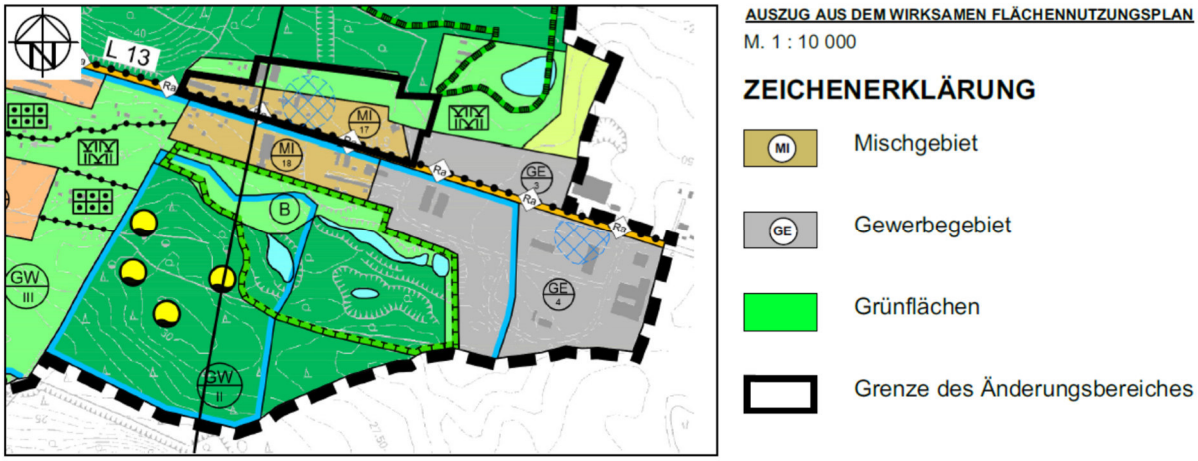


Abb. 3: Auszug F-Plan der Stadt Schwaan (Quelle: Architektur und Stadtplanung Beims).

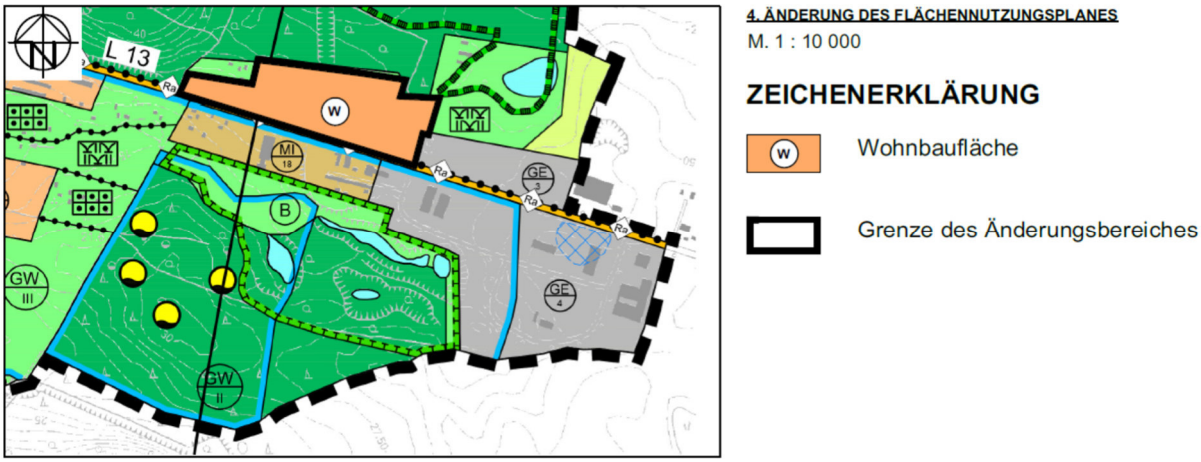


Abb. 4: Auszug F-Plan 4. Anderung der Stadt Schwaan (Quelle: Architektur und Stadtplanung Beims).

1.4 Naturräumliche Einordnung, Schutzgebiete und Schutzabstände

Naturräumlich gesehen liegen die beiden Änderungsbereiche in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ und in der Großlandschaft „Warnow-Recknitz-Gebiet“ (https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php, besucht am 09.09.2019).

Der Änderungsbereich 1 am Koppelweg liegt außerhalb von Schutzgebieten nationaler und internationaler Bedeutung. Das Europäische Vogelschutzgebiet „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“ (DE 2137-401) im Osten hat einen Abstand von ca. 400 m.

Das FFH-Gebiet „Beketal mit Zuflüssen“ (DE 2037-301) erstreckt sich im Nordwesten und weist einen Abstand von ca. 200 m auf. Ein weiteres FFH-Gebiet erstreckt sich in weiten Teilen lagegenau mit dem o. g. Vogelschutzgebiet. Der Abstand des FFH-Gebietes „Warnowtal mit kleinen Zuflüssen“ (DE 2138-302) beträgt ca. 400 m zum Änderungsbereich 1.

Am Änderungsbereich 2 grenzt im Osten das Europäische Vogelschutzgebiet „Warnowtal, Sternberger Seen und untere Mildenitz“ (DE 2137-401) bis fast an den Geltungsbereich heran. Im Norden weist das Schutzgebiet dagegen einen Abstand von 130 m auf. Flächen des Vogelschutzgebietes werden nicht direkt beansprucht. Es wird eine separate

Verträglichkeitsvorprüfung im Zuge der Aufstellung des B-Plans erstellt und geprüft ob die Schutz- und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes beeinträchtigt werden.
In Abstimmung mit dem Forstamt Bad Doberan sind innerhalb des Änderungsbereichs 2 sowie angrenzend bestockte Flächen Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes (LWaldG). Der nach § 20 LWaldG geforderte Abstand von 30 m zu baulichen Anlagen ist im Norden und Osten einzuhalten. Im Zuge des B-Planverfahrens ist ein Antrag auf Waldumwandlung zu stellen.
Gesetzlich geschützte Biotope sind bei beiden Änderungsbereichen nicht direkt betroffen.

1.5 Übergeordnete Planungen

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm für die Region Mittleres Mecklenburg Rostock (RREP MMR) (Regionaler Planungsverband Rostock 2011) sieht für die Stadt Schwaan und darüber hinaus einen Tourismusentwicklungsraum vor.
Die Stadt Schwaan wird die Funktion eines Grundzentrums zugewiesen. Das Warnowtal ist als Vorbehaltsgebiet für Küsten- und Hochwasserschutz dargestellt und gleichzeitig als Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege. Als Vorbehaltsgebiet für Kompensation und Entwicklung dient das Fließgewässer mit seinem Niederungsbereich.
An den Änderungsbereich 2 schließt nördlich eine zusammenhängende Waldfläche an, die als Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege ausgewiesen ist (s. Abb. 5).

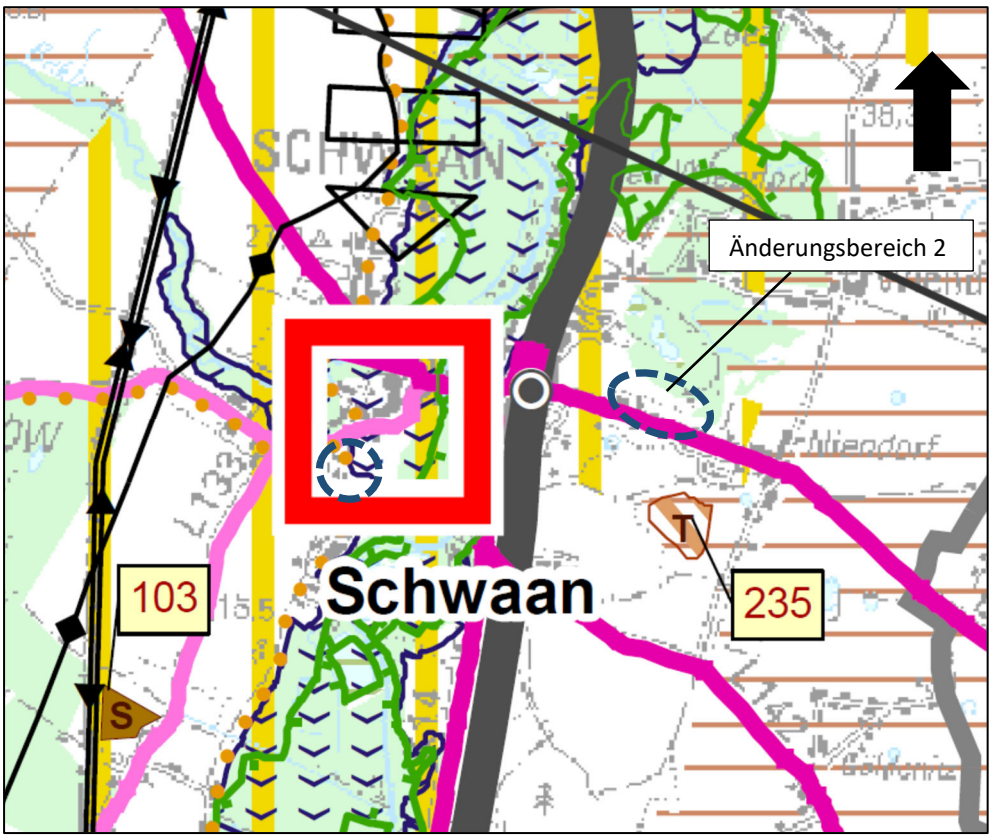


Abb. 5: Auszug Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (Quelle: https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.).

Die Stadt Schwaan verfügt über keinen Landschaftsplan. Für die Bewertung werden daher Aussagen des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans für die Region Mittleres Mecklenburg/Rostock (LUNG 2007) herangezogen.

Die Warnow (FG-WK Nr. WAMU-0100) ist ein berichtspflichtiges Gewässer nach Wasserrahmen-Richtlinie (WRRL).
Die WRRL als Dokument der Europäischen Gemeinschaft verfolgt das Ziel des guten Zustands von Gewässern. Neben chemischen Kriterien spielen zudem ökologische Kriterien eine entscheidende Rolle bei der Umsetzung der Ziele. Mit Verabschiedung der Richtlinie auf europäischer Ebene erfolgte die Umsetzung in das Landesrecht. Dazu wurden das Wasserhaushaltsgesetzt (WHG) und die Landeswassergesetze der Bundesländer novelliert.
Bis zum Jahr 2027 sollen sich Gewässer in einem Zustand befinden, der nur gering vom natürlichen Zustand abweicht.
Die Warnow gehört zur Flussgebietseinheit (FGE) Warnow/Peene, wofür ein Maßnahmenprogramm und Bewirtschaftungsplan (LUNG 2015) für den zweiten Bewirtschaftungszeitraum 2016 bis 2021 vorliegen. Der dritte Bewirtschaftungszeitraum 2022 bis 2027 ist in Bearbeitung.

2. Schutzgutbezogene Bestandserfassung und -bewertung

Für die Schutzgüter nach § 2 UVPG i. V. mit § 1 Abs. 6 Nr. Nr. 7 BauGB werden die Änderungsbereiche herangezogen.
Zur Erfassung und Bewertung des Bestandes wurden Geländebegehungen und vorhandene Daten, der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan (GLRP MMR), das Regionale Raumentwicklungsprogramm (RREP MMR) und das „Kartenportal Umwelt Mecklenburg Vorpommern“, des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php) ausgewertet.

Vorhandene zusätzliche Unterlagen für den Änderungsbereich 1:

- Orientierende Bodenuntersuchung auf Kontamination aus der Nutzung als LPG T auf dem Gelände des Erschließungsgebietes B-Plan Nr. 2, Westteil, Vorbecker Landweg, Schwaan (GSU 1994)
- Geotechnischer Bericht Erschließung Teil West 3. BA „Böhlenrade“ (IBURO 2018)
- Schallimmissionsprognose (KOHLEN UND WENDLANDT 1994)
- Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung (LÄMMEL 2018)
- Begründung und B-Plan der 4. Änderung und Neufassung B-Plan Nr. 2, Teil West (STADT SCHWAAN 2019)

Vorhandene Unterlagen für den Änderungsbereich 2:

- Schalltechnische Voruntersuchung (TÜV Nord 2019)
- Orientierende Untersuchung nach § 3 (§) BBodSchV (H. S. W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH 2020)
- Begründung und B-Plan Nr. 8 als Entwurf (ARCHITEKTUR UND STADTPLANUNG BEIMS 2020)
- Begründung und F-Plan 4. Änderung F-Plan als Entwurf (ARCHITEKTUR UND STADTPLANUNG BEIMS 2020)

Die Beurteilung der Beeinträchtigung erfolgt anhand des folgenden Bewertungsschemas (s. Abb. 6). Im Ergebnis der schutzgutbezogenen Betrachtung sind die Umweltauswirkungen in Form einer 5-stufigen Skala von keine, gering, mittel, hoch und sehr hoch einzuordnen.

Funktionen und Merkmale des Schutzgutes - Empfindlichkeit	Beeinträchtigung durch das Vorhaben - Einwirkungsintensität				
	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
sehr gering					
gering					
mittel					
hoch					
sehr hoch					

Beeinträchtigung des Schutzgutes				
keine	gering	mittel	hoch	sehr hoch

Abb. 6: Einstufung der Beeinträchtigungen (geändert nach Umweltministerium M-V 2005).

Die Empfindlichkeit und die Intensität des Vorhabens werden überlagert und ergeben das Ausmaß an Beeinträchtigungen für das jeweilige Schutzgut. Anhand vorliegender Daten ist die Empfindlichkeit klassifiziert und durch die Abschätzung der voraussichtlichen Wirkungen des Vorhabens ergibt sich die Beeinträchtigung auf das Schutzgut.

2.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

2.1.1 Bestandserfassung

Die betreffenden Änderungsbereiche des F-Plans werden genutzt bzw. unterliegen einer anthropogenen Beeinflussung. Mit der zukünftigen Nutzungsänderung ist innerhalb des Stadtgebietes von erhöhten Immissionen durch das Verkehrsaufkommen (Stoffeinträge, Lärm, Licht) auszugehen. Die schalltechnischen Orientierungswerte sind einzuhalten. Für beide Änderungsbereiche liegen diesbezüglich Untersuchungen vor.

Für den Änderungsbereich 1 bedürfen die im B-Plan festgesetzten Lärmschutzvorkehrungen bei der 4. Änderung des B-Plans keiner Überarbeitung. Auch die möglichen Schallimmissionen durch den Flughafen Rostock-Laage überschreiten die zulässigen Grenzwerte nicht (STADT SCHWAAN 2019).

2.1.2 Prognose der Umweltauswirkungen

Der Änderungsbereich 1 des F-Plans ist mit keinen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit verbunden (STADT SCHWAAN 2019).
Baubedingt wird es während der Bauphase im Änderungsbereich 2 durch den Einsatz von Maschinen und dem Baustellenverkehr zu einer Beeinträchtigung der umliegenden Wohnbebauung kommen. Gerade bei den Abbrucharbeiten sind Wirkungen durch Staub und Lärm der Baumaschinen zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass in einem ersten Schritt sämtliche Gebäude und Versiegelungen sowie der Müll und Bauschutt entfernt werden. Dann folgt die Erschließung der Wohnbauflächen. Durch das künftige Wohngebiet sind keine anlagenbedingten Wirkungen zu prognostizieren. Als betriebsbedingte Auswirkungen ist das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch die steigende Anwohnerzahl an der Niendorfer Chaussee zu nennen. Gerade in den Morgen- und Abendstunden ist mit erhöhtem Pendlerverkehr zu rechnen. Vorgesehen sind zwei Anbindungen an die südliche Landesstraße. Es ist davon auszugehen, dass es bei der Ausweisung neuer Nutzungen durch z. B. Wohnbauflächen zu erhöhtem Verkehrsaufkommen, Stoffeinträgen, Lichtimmissionen und

Lärm kommen wird. Die Hinweise und Konfliktlösungen der Schalltechnischen Untersuchungen sind zu realisieren.
Flächen, die der Erholung dienen und damit von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit hat, sind nicht zur Bebauung vorgesehen. Es lassen sich für das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit geringe Beeinträchtigungen ableiten.

2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

2.2.1 Bestandserfassung

Biotop- und Nutzungstypen

Im Änderungsbereich 1 wird die aktuelle Nutzung im F-Plan festgeschrieben. Es handelt sich dabei um einen Betriebshof mit hallenartigen Gebäuden und nutzungstypbedingten Außenanlagen.
Im Sommer 2019 wurde eine Biotoptypenkartierung nach der "Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen" (LUNG 2013) für den Änderungsbereich 2 an der Niendorfer Chaussee durchgeführt. Eine Bewertung erfolgt auf der Grundlage „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (MLU 2018).
Das Plangebiet wird durch Brachflächen der Verkehrs-, Industrie und Siedlungsgebiete geprägt. Zahlreiche Gebäude sind aufgrund der Nutzungsaufgabe durch Verfallserscheinungen und Vandalismus gekennzeichnet. Umfangreiche Ablagerungen von Bauschutt und Hausmüll sind auf dem Gelände zu verzeichnen. Besonders der westliche Teil des Geltungsbereichs ist davon betroffen.
Zur Einschätzung auf Ebene des F-Plans wird eine Einteilung von Biotoptypen mit allgemeiner (Wertstufe $\leq$ 1) und besonderer Bedeutung (Wertstufen $\geq$ 2) vorgenommen. Die Wertstufen der Biotoptypen richten sich nach „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (MLU 2018).
Gesetzlich geschützte Biotope werden nicht direkt beansprucht.

Tiere

Im Rahmen des Artenschutzes ist die Betroffenheit der Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten und für alle europäischen Vogelarten zu prüfen.
Die eigentliche Artenschutzprüfung mit vertiefenden Art-für-Art-Betrachtungen bleibt der nachgelagerten verbindlichen Bauleitplanung vorbehalten. Bei der Aufstellung oder Änderung von Flächennutzungsplänen ist keine vollständige Artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen. Es genügt eine überschlägige Vorabschätzung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren bezüglich verfahrenskritischer Vorkommen.
Für den Änderungsbereich 1 als Bestandteil des B-Plans Nr. 2 liegt ein Umweltbericht vor in dem Aussagen getroffen werden. Das Plangebiet wird als faunistischer Funktionsraum ohne besondere Bedeutung eingestuft (STADT SCHWAAN 2019).
Für den Änderungsbereich 2 wurde gesonderter Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, der die Betroffenheit von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten und für alle europäischen Vogelarten die Betroffenheit prüft.
Datengrundlage zur Erstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung sind eigene Kartierungen der Amphibien, Reptilien, Brutvögel und Fledermäuse. Im Zeitraum von April bis Ende

September 2019 erfolgten gemäß Eingriffsregelung M-V, Anlage 6 a Kartierungen der vorab genannten Artengruppen. Für alle übrigen planungsrelevanten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie erfolgte eine Potenzialabschätzung.
Insgesamt konnten 19 Brutvogelarten im direkten Plangebiet und 22 Nahrungsgäste im Plangebiet mit Brutvorkommen in Randbereichen nachgewiesen werden.
Im eigentlichen Untersuchungsgebiet (UG) finden sich neben Offenland- auch Halboffenlandhabitate, Vorwaldstadien, Gebüsche und Gebäuderuinen in unterschiedlichen Zerfallsphasen.
In direktem Umfeld des UG sind zudem Wald, Ackerflur und Feuchtbiotope verortet. Infolge des jungen Gehölzbestandes waren kaum Höhlenbrüter im UG.
Im Plangebiet gibt es nur kleinere Sommerquartiere von Zwerg- Mückenfledermäusen und dem Braunen Langohr. Diese umfassen wenige Individuen und sind auf drei Gebäude aufgeteilt. Mit Breitflügel-, Zwerg-, Mücken-, Rauhaut-, Bart-, Fransen-, Wasser-, Mopsfledermaus, Braunem Langohr und Großen Abendsegler ist das Gebiet sehr Artenreich (10 Arten). Die meisten Arten suchen das UG zum Jagen auf. Insbesondere der Waldrand aber auch einzelne Gehölzgruppen werden teilweise intensiv bejagt. Einige Arten erkunden vermutlich das bekannte Winterquartier im Ringofen gegenüber der Straße.
Mit der Erschließung des Plangebietes ist der Verlust von fünf Sommerquartieren und einem Winterquartierpotenzial für etwa 10 Individuen verbunden. Die Gehölze generieren aufgrund ihres Alters und fehlender Strukturen (Risse, Spalten etc.) keine Quartiermöglichkeiten.
Nachweise von Reptilien konnten durch Sichtbeobachtungen unter gezieltem Ansteuern potenzieller Habitatstrukturen erbracht werden. Zudem wurden im südlichen Untersuchungsgebiet künstliche Verstecke durch Auslegen von Wellblechen angelegt.
Im Ergebnis der Begehungen wurde die Zauneidechse mit wenigen Ausnahmen (stark bewachsene Bereiche, versiegelte Freiflächen) im gesamten Plangebiet nachgewiesen.
Neben den lückig bewachsenen Flächen im Bereich der Siedlungsbrache werden auch dichte mit Landreitgras bewachsene Bereiche in geringeren Dichten von der Zauneidechse besiedelt. Die erhöhten Sichtbeobachtungen in locker bewachsenen Bereichen erklären sich durch die gute Einsehbarkeit solcher Flächen und die hohe Anzahl an Schlüpflingen ab Mitte August.
Mit dem Nachweis der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Zauneidechse im Gebiet sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen abzuarbeiten.
Aus den artenschutzrechtlichen Belangen ergeben sich für den Änderungsbereich 2 verschiedene Maßnahmen.
Mit den Artenschutzmaßnahmen kann einem Wertverlust des Untersuchungsgebiet durch die Beseitigung von Gehölz- und Biotopstrukturen effektiv entgegen gewirkt werden.
Nachhaltige Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten und Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sind daher nach Realisierung der Vermeidungs-, Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen nicht zu erwarten.
Mit der Betrachtung des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG wird auch den betroffenen Belangen des allgemeinen Artenschutzes nach § 39 BNatSchG und darüber hinaus für besonders geschützte Arten nach nationalem Recht Rechnung getragen.

Biologische Vielfalt

Unter dem Begriff „biologische Vielfalt“ (Biodiversität) versteht man die Vielfalt der Arten, die Vielfalt der Lebensräume und die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten

(https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html).
Die Gefährdung der biologischen Vielfalt begründet sich in der Zunahme der Flächenbeanspruchung und die Nutzung von natürlichen Ressourcen. Hierdurch werden zahlreiche Lebensräume beeinträchtigt oder sogar zerstört.
Die 4. Änderung des F-Plans greift auf bereits anthropogen beeinträchtigte Flächen zurück.
Unter Berücksichtigung von Vorbelastungen, regelmäßige menschliche Störungen und vorhandene Nutzungen ist von einer geringen biologischen Vielfalt auszugehen. Die Änderungsbereiche weisen zu geringen teilen einen naturnahen Charakter auf, woraus keine nachhaltige Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt ergibt.

2.2.2 Prognose der Umweltauswirkungen

2.2.2.1 Biotop- und Nutzungstypen

Bei den Änderungsbereichen sind die Bestimmungen des Artenschutzes und das Vermeidungsgebot im Sinne der Eingriffsreglung zu beachten.
In den nachgelagerten Verfahren ist der Gehölzschutz zu beachten.
Desweiteren besteht der Gehölzschutz nach § 18 NatSchAG M-V für Bäume ab einem Stammumfang von mindestens 100 cm gemessen in 1,30 m Höhe über dem Erdboden. Der Schutz gilt nicht für:

- Bäume in Hausgärten, mit Ausnahme von Eichen, Ulmen, Platanen, Linden und Buchen
- Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie
- Pappeln im Innenbereich
- Bäume in Kleingärten im Sinne des Kleingartenrechts
- Wald im Sinne des Forstrechts
- Bäume in denkmalgeschützten Parkanalgen, sofern zwischen der unteren Naturschutzbehörde und der Denkmalschutzbehörde einvernehmlich ein Konzept zum Umgang mit dem Parkbaumbestand erstellt wurde

Die Kompensation für Fällungen erfolgt nach Baumschutzkompensationserlass (BSKE 2007) in Abhängigkeit des Stammumfanges im Verhältnis 1 : 1 bis 1 : 3.
Die Ermittlung von unvermeidbaren Gehölzfällungen erfolgt in den nachgelagerten Planverfahren.
Beansprucht werden überwiegend Biotop mit allgemeiner Funktionsausprägung.
Für die beanspruchten Waldflächen im Änderungsbereich 2 ist ein Antrag auf Waldumwandlung beim zuständigen Forstamt Bad Doberan zu stellen.
Die Änderungsbereich 1 und 2 unterliegen anthropogenen Störungen. Aufgrund der Biotopstrukturen sind geringe Auswirkungen zu erwarten.

2.2.2.2 Tiere

Für den Änderungsbereich 1 wird von keinen bzw. geringen Auswirkungen auf die Lebensraumstrukturen ausgegangen (STADT SCHWAAN 2019).
Artenschutzrechtliche Maßnahmen sind für den Änderungsbereich 2 sind im Zuge des nachgelagerten Verfahrens zum B-Plan abzuleiten. Es sind darin die möglichen bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Bauvorhabens auf die Fauna zu prüfen. Des Weiteren hat eine Prüfung zur möglichen Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erfolgen. Aufgrund der Gehölzfällungen und Rückbau von Gebäuden sind artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Unter Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen sind geringe Auswirkungen zu erwarten.

2.2.2.3 Biologische Vielfalt

Es handelt um die Beanspruchung von innerstädtischen Siedlungsflächen bzw. Brachen am Stadtrand von Schwaan.
Aufgrund der Vornutzung ist von einer nur geringen Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt auszugehen.

2.3 Schutzgut Boden

2.3.1 Bestandserfassung

Der Änderungsbereich 1 ist durch Lehme/Tieflehme grundwasserbestimmt und/oder staunaß im Übergang zu grundwasserbestimmten Sanden gekennzeichnet (https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php). Betroffen sind bereits in Nutzung befindliche Bereiche.
Im Änderungsbereich 2 stehen grundwasserbestimmte Sande an (https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php). Das entspricht einer mittleren bis hohen Schutzwürdigkeit für den Naturschutz. Die Böden neigen zur Verdichtung und weisen neben einer großen Sorptionsfähigkeit eine gutes Puffervermögen auf (IWU 1995).
Es liegt eine landesweite „Biotopfunktionsbewertung M-V“ vor (LUNG 2017). Darin werden die Teilbodenfunktionen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NBF)
- Extrem Standorte (ExStB)
- Naturnähe (NatBoZu)

berücksichtigt. Jede Funktion wird einer 5-stufigen Bewertung zugeordnet. Die Werte liegen zwischen 1 (niedrig) bis 5 (hoch). Über eine nachfolgende Bewertungsmatrix wird der Grad der Einhaltung der Bodenfunktion als Ganzes ermittelt.
Dem Änderungsbereich 1 wurde eine allgemeine bis geringe Schutzwürdigkeit zugeordnet.
Der Änderungsbereich 2 ist durch Bebauung geprägt und wurde einer geringen Schutzwürdigkeit zugeordnet. Das Plangebiet mit seinen illegalen Müllablagerungen, maroden Gebäuden und Freiflächen ist nicht im Altlastenkataster des Landkreises Rostock erfasst (Stellungnahme Untere Bodenschutzbehörde vom 12.11.2019). Aufgrund des aktuellen Zustandes ist mittels einen Fachgutachtens zu prüfen, ob von dem stillgelegten Gelände schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren ausgehen. In einem Altlastengutachten ist die Fläche zu bewerten. Mit Stand vom 13.05.2020 liegt durch das Büro H. S. W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH eine orientierende Untersuchung nach § 3 (§) BBodSchV vor.

2.3.2 Prognose der Umweltauswirkungen

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden ergeben sich durch die Versiegelung bisher offener Bodenbereiche. Durch die geplanten zusätzlichen Versiegelungen gehen Flächen für die Grundwasserneubildung und Bodengenese dauerhaft verloren.

Der Änderungsbereich 1 Reiterhof weist bereits einen hohen Grad an Versiegelung bzw. Nutzungen auf.
Bei der Änderungsbereich 2 ist durch die langjährige Nutzung des Standortes von einer erheblichen Störung des Bodengefüges auszugehen. Neben dem Gebäudebestand und betonierten Freiflächen sind Hausmüll, Bauschutt, Holz, Kunststoffe und Metall in großem Umfang abgelagert.
Im Ergebnis des Altlastengutachtens (H. S. W. 2020) wurde festgestellt, dass im Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 11.000 m² das ehemalige des ZBO Bau Schwaan liegt und das damit Altlastenverdachtsmomente verbunden sind. Die Untersuchungen umfassten den westlichen Teil des Geltungsbereichs mit der Nutzung als „Zwischenbetriebliche Organisation Bau“ (ZBO) zu DDR-Zeiten. Folgende Gewerke waren dort angesiedelt: Stahlverarbeitung, Holzverarbeitung, Elektrobetrieb und Farbgebung. Es wird also davon ausgegangen, dass Öle, Treibstoffe, Fette und Lacke in die Umgebung gelangt sind. Im April 2020 wurden mittels Rammkernsondierungen und einem Baggerschurf die Bodenuntersuchungen durchgeführt. Es wurde anhand der Ergebnisse Überschreitungen der Beurteilungswerte festgestellt.
Für den Wirkungspfad Boden – Grundwasser ergibt sich ein kritischer Wert für die Flächen „Abtropffläche neben dem Sägegatter“ und „Tränkplatz“. Der untere Prüfwert für das Schwermetall Arsen der LAWA-Empfehlungen wird erreicht.
Beim Wirkungspfad Boden – Mensch, Nutzung Kinderspielplätze kommt es zu Überschreitungen bei der Altlastenverdachtsfläche „Farbgebung“ an der RKS 5/20. Das betrifft die Farbe selbst. Aus Arbeitsschutzgründen war eine Beprobung des Betons und des Bodens nicht möglich. Die Werte hinsichtlich der zukünftigen Nutzung als Wohngebiet werden nur an dieser Stelle überschritten.
Eine Detailuntersuchung nach § 3 (4) BBodSchV für zwei Teilbereiche wird für notwendig gehalten. Dazu sind zwei Teilflächen vorgesehen:

- Bereich Tränkbecken/Abtropffläche des Sägegatters
- Bereich Farbgebung mit Untersuchung des Betons und des Bodens

Dem Gutachten ist darüber hinaus zu entnehmen, dass unter Aufschüttungen/Fußbodenaufbauten bei Gebäuden und Aufschüttungen bzw. Bettungssanden bis zu einer Tiefe von 0,30 m unter Geländeoberkante Schluffe und Feinsande folgen.
Basierend auf der Grundlagenermittlung wurde im Jahr 2021 die o. g. Detailuntersuchung durchgeführt (H. S. W. 2021). Diese konzentriert sich auf die Bereiche Tränkplatz mit Sägegatter und Farbgebung.
Im Bereich der Farbgebung konnten aufgrund der Einsturzgefahr des Gebäudes keine Rammkernsondierung bis zur Endteufe von 4 m durchgeführt werden. Die schädlichen Bodenveränderungen sollten hinsichtlich der Parameter Arsen, Fluorid und $Chrom_{ges}$ überprüft werden. Nach den Abbrucharbeiten wird diese Untersuchung nachgeholt.
Die vorliegende Detailuntersuchung konzentriert sich aus diesem Grund auf die Grundwassermessstelle am Tränkbecken und deren Probenentnahme. Zu betrachten ist der Wirkpfad Boden – Grundwasser. Hierfür wurden zwei Grundwassermessstellen vorgesehen für die Erkundung des An- und Abstroms. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass aus der festgestellten Belastungssituation keine konkreten Gefahren für Schutzgüter abgeleitet

werden können. An zwei Stellen werden schädliche Bodenveränderungen vermutet. Diese resultieren aus der Verwendung von Farbstoffen bzw. Lösungsmitteln und deren Verwendung im Bereich der Abtropffläche neben dem Sägegatter und im Bereich der Tränkwanne. Zur Konservierung von Hölzern diente die Tränkwanne. Die wirkungspfadrelevanten Prüfwerte wurden nur an zwei Punkten erreicht. Eine Überschreitung wurde jedoch nicht festgestellt. Dennoch ergibt sich daraus eine Detailuntersuchung. Hinsichtlich des Wirkungspfades Boden – Mensch sind keine näheren Untersuchungen erforderlich. Die Grundwasserbeprobung ergab, dass aus gutachterlicher Sicht eine Beeinträchtigung des Grundwassers im Bereich des Sägegatters bzw. des Tränkbeckens über die Grundstücksgrenzen als äußerst gering einzuschätzen ist.
Der Fachgutachter legt dar, dass trotz der zurückliegenden Nutzung des Standortes wenig altlastenrelevante Stoffe vorkommen. Die Schwerpunkte der weiterführenden Untersuchung lagen im Bereich des Sägegatters und des Tränkplatzes. Der Bereich Farbgebung wird nach Abbruch des Gebäudes nachgeholt. Es wird empfohlen den Boden aus dem Bereich der Tränkwanne zu entsorgen gegen unbelastetes Material auszutauschen. Hier wird eine Tiefe zur Entnahme von 0,65 m empfohlen. Weiterhin kann das Gelände am Tränkbecken mit unbelastetem Material aufgefüllt werden.
Darüber hinaus soll an den beiden Grundwassermessstellen im Herbst 2021 noch mal die Werte von Arsen, Fluorid und $Chrom_{ges}$ untersucht werden. Damit wäre dann auch der Herbstaspekt mit geänderten Grundwasserständen abgedeckt.
Hauptsächlich werden die Flächen anthropogen beansprucht. Die beanspruchten Bereiche können mit beeinträchtigter Funktionsfähigkeit eingestuft werden. Demzufolge können die Auswirkungen auf das Schutzgut als gering eingestuft werden.
Baubedingt ist mit einer zusätzlichen Flächenbeanspruchung zu rechnen. Während der Bautätigkeiten einschließlich der Arbeitsverfahren, Arbeits- und Transportmittel sind Verunreinigungen von Boden und Gewässern auszuschließen. Sofern trotz geeigneter Sicherungsmaßnahmen eine Havarie mit wassergefährdenden Stoffen auftritt, ist der Schaden unverzüglich zu beseitigen und die zuständige Behörde darüber zu informieren. Da die Bauphase zeitlich begrenzt ist, sind baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden nicht als erheblich einzustufen.
Zur Beurteilung der anlagenbedingten Beeinträchtigung sind die Intensität und Art der künftigen Bebauung zu bewerten. Mit Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) in beiden Änderungsbereichen ist die Größe der Bebaubarkeit geregelt ebenso wie die Lage der Gebäude anhand von Baufeldern. Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und derzeitigen Nutzungen sind keine anlagenbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen ergeben sich möglicherweise aus einer erhöhten Flächenbeanspruchungen gegenüber der festgelegten GRZ. Anhand von Bauanzeigen und der behördlichen Kontrolle können Überschreitungen unterbunden werden.
Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind als unerheblich einzustufen.

2.4 Schutzgut Fläche

2.4.1 Bestandserfassung

Entsprechend des § 1 a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Eine Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sind auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.
Es handelt sich um bereits in Nutzung befindliche Flächen in beiden Änderungsbereichen.

2.4.2 Prognose der Umweltauswirkungen

Mit der Festlegung einer GRZ in beiden Änderungsbereichen wird dem typischen Maß eines Sondergebietes bzw. allgemeinen Wohngebietes entsprochen.
Der Änderungsbereich 1 hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche (STADT SCHWAAN 2019).
Im Änderungsbereich 2 werden vorwiegend Biotope mit allgemeiner Bedeutung beansprucht. Aufgrund der Vornutzung als innerstädtische Brachfläche kann von einer geringen Empfindlichkeit der Fläche ausgegangen werden.
Baubedingt ergeben sich während der Bauphase Beeinträchtigungen durch die Baustelleneinrichtung, Zufahrten und Materiallager. Diese Inanspruchnahme ist zeitlich begrenzt und wird daher nicht als erheblich eingeschätzt. Anlagebedingt ergeben sich für das Schutzgut Versiegelungen von bisher offenen Bodenbereichen. Zu erwähnen ist gleichzeitig auch ein Rückbau an Gebäudebestand und versiegelten Freiflächen, die dann dauerhaft wieder ökologische Funktion übernehmen. Mit Festsetzung von GRZ und der Ausweisung von Baufeldern ist die Anordnung der Wohngebäude und der zu bebauenden Fläche im B-Plan geregelt. Betriebsbedingte Auswirkungen sind aufgrund dieser Regelungen nicht zu erwarten.

2.5 Schutzgut Wasser

2.5.1 Bestandserfassung

Innerhalb der beiden Änderungsbereiche befinden sich keine Oberflächengewässer.
Die Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers wird nach GLRP MMR (LUNG 2007) als sehr hoch für den Änderungsbereich 2 eingestuft. Der Änderungsbereich 1 liegt innerhalb von Siedlungsflächen und wird keiner Bewertung unterzogen.
Innerhalb des Stadtgebietes sind mehrere Schutzzonen ausgewiesen.
Die Zone III Warnow-Rostock beinhaltet den Oberflächenwasserschutz und erstreckt sich auf den Änderungsbereich 1 und 2. Zusätzlich ist das Grundwasser des Änderungsbereichs 2 durch die Zone III A Schwaan geschützt.

2.5.2 Prognose der Umweltauswirkungen

Aufgrund der geplanten Bebauung kommt es zu einem Verlust von versickerungsfähigen Flächen und folglich zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Die Grundwasserneubildungsrate wird verringert (anlagebedingte Wirkung).
Die beiden Änderungsbereiche werden an die zentrale Schmutzwasserentsorgung angeschlossen.

Im Änderungsbereich 1 stehen bindige Böden an, so dass anfallendes Regenwasser in die öffentliche Kanalisation eingeleitet wird.
Für das anfallende Regenwasser der Änderungsfläche 2 wird wegen der bindigen Bodenverhältnisse die Errichtung einer öffentlichen Kanalisation vorgesehen. Mit der Herstellung eines öffentlichen RW-Netzes entsteht für die anliegenden Grundstücke gleichzeitig Anschlusspflicht entsprechend der Entwässerungssatzung des ZVK.
Die Grundwasserbeprobung der Änderungsfläche 2 im Rahmen eine Detailuntersuchung nach BBodSchV (H. S. W. 2021) ergab, dass aus gutachterlicher Sicht eine Beeinträchtigung des Grundwassers im Bereich des Sägegatters bzw. des Tränkbeckens über die Grundstücksgrenzen als äußerst gering einzuschätzen ist.
Baubedingte Beeinträchtigungen können sich durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe, den unsachgemäßen Umgang mit Maschinen und die Lagerung von Baustoffen und Geräten ergeben. Es ist über die gesamte Bauphase zu gewährleisten, dass eine ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen und Abwässern erfolgt.
Eine betriebsbedingte Beeinträchtigung kann durch Schadstoffeinträge der Anwohner und Nutzer entstehen. Das beinhaltet Leckagen an Maschinen und Kraftfahrzeugen, die auf den Grundstücken abgestellt werden. Für die Grundstücke bestehen Anschlusspflicht an das öffentliche kommunale Abfallsystem.
Unter Beachtung des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind nur geringe Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten.

2.6 Schutzgut Klima und Luft

2.6.1 Bestandserfassung

Die Stadt Schwaan wird durch ozeanische Einflüsse geprägt (GLRP MMR 2007). In Richtung Süden der Planungsregion nimmt der Einfluss der Ostsee ab.
Die Stadt Schwaan im Warnowtal gelegen wird lt. GLRP (LUNG 2007) als niederschlagsbenachteiligt eingestuft.

2.6.2 Prognose der Umweltauswirkungen

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Versiegelungen negative Auswirkungen auf das vorherrschende Lokalklima haben. Eine Verschlechterung der klimatischen Situation kann durch die Änderungsflächen nicht prognostiziert werden.
Bei der Einschätzung der Umweltauswirkungen sind die Vorbelastungen zu berücksichtigen.
Baubedingte Auswirkungen beschränken sich auf einen bestimmten Zeitraum und sind zu vernachlässigen. Während der Bauphase wird es durch den Einsatz von Baumaschinen und -fahrzeugen zu einer lokal erhöhten Staub-, Lärm- und Abgasbelastung kommen.
Anlagenbedingte Auswirkungen ergeben sich durch zusätzliche Versiegelungen auf bis offenen Bodenbereichen. In beiden Änderungsbereichen sind bereits Nutzungen und Versiegelungen vorhanden.
In den nachgelagerten Bebauungsplänen werden zur Regelung der Bebaubarkeit Festsetzungen getroffen.
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen ergeben sich durch den zunehmenden motorisierten Verkehr sowie durch die Energie- und Wärmeversorgung der Anwohner.

Für das Schutzgut Klima und Luft ist durch die vierte Änderung des F-Plans von einer keinen Beeinträchtigung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen auszugehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist nicht abzuleiten.

2.7 Schutzgut Landschafts-/Ortsbild

2.7.1 Bestandserfassung

Der Änderungsbereich 1 liegt am südöstlichen Stadtrand Schwaan. Mit Entwicklung des B-Plans Nr. 2 sind zahlreiche Wohnhäuser entstanden. Orts- und landschaftsbildprägende Elemente sind nicht vorhanden. Der Bereich des Reiterhofes ist gekennzeichnet durch Hallen und einer Nutzung entsprechender Außenanlagen mit Grünstrukturen.
Laut „Landesweiter Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale“ (IWU 1995) zählt der Änderungsbereich 1 zum urbanen Raum Schwaan im Nordosten und der Südwesten liegt im Landschaftsbildraum „Ackerfläche um die Letschower Tannen“, deren Schutzwürdigkeit von gering bis mittel eingestuft wird (https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php). Der Landschaftsbildraum stellt sich als strukturarme Ackerfläche dar.
Der Änderungsbereich 2 an der Niendorfer Chaussee in Schwaan ist durch eine ehemals gewerbliche Nutzung mit hallenartigen Gebäuden und betonierten Flächen geprägt. Das Waldgebiet „Kuhbergtannen“ schließt sich nördlich der Chaussee an. Zahlreiche Hallen mit erheblichen Verfallserscheinungen und betonierte Freiflächen im westlichen Plangebiet sind seit Jahren ungenutzt.
Laut „Landesweiter Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale“ (IWU 1995) zählt der Änderungsbereich 2 zum Landschaftsbildraum „Ackerfläche östlich der Warnowniederung“, deren Schutzwürdigkeit von gering bis mittel eingestuft wird (https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php). Der Landschaftsbildraum stellt sich als ausgeräumte Ackerlandschaft mit nur wenigen Strukturelementen dar.

2.7.2 Prognose der Umweltauswirkungen

In den nachgelagerten B-Plänen werden Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Entwicklung getroffen.
Der Änderungsbereich 1 beinhaltet eine Anpassung der Grenzen an die vorhandene Nutzung und die Ausweisung als Sondergebiet um eine zukünftige innerstädtische Entwicklung zu zulassen.
Im Änderungsbereich 2 werden bis zu 2-geschossige Hallen vollständig zurückgebaut und fachgerecht entsorgt. Das trifft ebenfalls für die umfangreichen Vermüllungen zu. Diese Beseitigung trägt zur Aufwertung des Landschafts- und Ortsbildes bei.
Innerhalb beider Änderungsbereiche erfolgt eine Durchgrünung mit Gehölzen. Neben der Pflanzung von standortgerechten Hochstämmen entstehen Grünflächen, die zum Landschaftserleben beitragen und als ökologische Nische dienen.
Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild sind nicht zu erwarten. Dem Landschaftsbild selbst und dem Landschaftserleben kann eine geringe Funktion zugeordnet werden. Anlagenbedingte Wirkungen sind nicht zu erwarten.
Die Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes wird unter Berücksichtigung eingriffsminimierender Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft, der Durchgrünung und

den Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung als gering eingestuft.
Erhebliche Auswirkungen sind für das Schutzgut nicht zu prognostizieren.

2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

2.8.1 Bestandserfassung

Mit der Backsteinkirche St. Paulus verfügt die Stadt Schwaan über ein Baudenkmal, das zu den ältesten Stadtkirchen Mecklenburgs zählt. Der Bau wurde in der Mitte des 13. Jahrhunderts vollendet (https://de.wikipedia.org/wiki/St._Paulus_(Schwaan)).
Weitere Baudenkmale sind in der folgenden Liste der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Rostock aufgeführt (s. Tab. 1).

Tab. 1: Baudenkmale in Schwaan
(Quelle: https://www.landkreis-rostock.de › bauamt › Denkmalliste_LKROS_Internet ,Stand 19.02.2018).

Objekt	Ort
ehem. Amtshaus	Amtsplatz 2/4
Wohnhaus	Bahnhofstr. 6/8
Wohnhaus	Bützower Str. 4
Litfaßsäule	Bützower Str. 4
Wohnhaus	Doberaner Str. 2
Haustür	Doberaner Str. 4
Haustür	Doberaner Str. 6
Feuerwehr	Fritz-Reuter-Str. 6
Fabrikantenvilla	Güstrower Str. 80
Armenhaus	John-Brinckman-Str. 32
Jüdischer Friedhof	Lindenbruchstr.
Speicher	Marienstr. 85
Speicher	Markt 2 / Kirchenstr. 1 A
Wohn- u. Geschäftshaus	Markt 2
Adler-Apotheke	Markt 8
Wohn- u. Geschäftshaus	Markt 13
Postamt	Markt 21
Kirche	Markt
Kriegerdenkmal 1870/71	Markt
Wohn- u. Geschäftshaus	Mühlenstr. 3
Wohnhaus	Mühlenstr. 10
Wassermühle	Mühlenstr. 12
Wohnhaus (sog. "Fischvilla")	Niendorfer Chaussee 2
Doppelwohnhaus	Niendorfer Chaussee 15/17
Schule	Pfarrstr. 15
Wohn- u. Geschäftshaus	Pferdemarkt 1
Rathaus	Pferdemarkt 2
Wohnhaus	R.-Breitscheid-Str. 4
Kriegerdenkmal 1914/18	R.-Schröder-Platz
Pfarrhof mit Wohnhaus, Scheune u. Mauer	Schulstr. 12
Litfaßsäule	Teichstr. / Güstrower Str.
Wohnhaus des Malers Franz Bunke	Wallstr. 13
Mauer (ehem. Einfriedung des Pfarrgartens)	Wallstr.
Bahnhof mit Empfangsgebäude, Kiosk, ehem. Stellwerk	Bahnhof 1

Darüber hinaus gibt es eine Verordnung über den Denkmalbereich „Markt/angrenzende Straßen“ in Schwaan (Verordnung vom 06.12.2000). In der Abb. 7 ist der Bereich um den Markt dargestellt.

Abb. 7: Denkmalbereich Stadt Schwaan
(Quelle: https://www.landkreis-rostock.de/landkreis/kreisverwaltung/bauamt/denkmalpflege/denkmalbereich-schwaan.pdf

Für den Änderungsbereich 2 liegen Stellungnahmen der Unteren Denkmalschutzbehörde vor (Landkreis Rostock 31.03.2020 und 22.12.2020). Im Geltungsbereich ist ein Bodendenkmal mit der Farbe blau vorhanden. Es handelt sich dabei um ein flächenhaft ausgeprägtes Bodendenkmal.

2.8.2 Prognose der Umweltauswirkungen

Mit der Ausweisung als Sondergebiet (Änderungsfläche 1) sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Beeinträchtigungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten.
Für das bekannte Bodendenkmal im Änderungsbereich 2, kann deren Veränderung oder Beseitigung nach § 7 DSchG M-V genehmigt werden, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation sichergestellt werden kann. Die hierfür anfallenden Kosten trägt der Eingriffsverursacher. Zu gewährleisten ist die Abstimmung zur Bergung und Dokumentation mit dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege. Das muss vor

Beginn jeglicher Erdarbeiten sichergestellt sein. Im nachgelagerten B-Plan sind diese Auflagen zu beachten.
Sichtbeziehungen auf Baudenkmale in der Altstadt werden nicht gestört. Die Gebäudehöhen orientieren sich an der Umgebung und sind über Festsetzungen in den nachgelagerten B-Plänen geregelt.
Bei den Bauarbeiten können weitere archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden, die dann entsprechend zu sichern und zu dokumentieren sind. Die zuständige Fachbehörde ist umgehend über den Fund in Kenntnis zu setzen und die Arbeiten einzustellen.
Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Aufgrund der Lage am Ortsrand von Schwaan sind anlagenbedingt ebenso keine Auswirkungen zu erwarten.
Es sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten.

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

2.9.1 Bestandserfassung

Die Wechselwirkungen/-beziehungen stellen die Wirkungszusammenhänge zwischen den einzelnen Schutzgütern dar. Durch das Vorhaben können direkte und indirekte Wirkungen ausgehen. Mit dem Vorhaben sind beispielsweise Versiegelungen verbunden, die gleichfalls Auswirkungen auf das natürliche Bodengefüge haben sowie auf das Grundwasser.

2.9.2 Prognose der Umweltauswirkungen

Da im Änderungsbereich 1 keine neuen Eingriffe durch die Anpassung zu erwarten sind, werden sich keine zusätzlichen negativen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ergeben. Durch die Versiegelung von Bodenflächen für die Gebäude und die Erschließung innerhalb des Änderungsbereichs 2 kommt es zu einem Verlust von Versickerungsflächen, die zu einer Grundwasserneubildung beitragen. Diese versiegelten Flächen gehen für eine weitere Bodenentwicklung dauerhaft verloren. Zusammen mit der Überbauung der Flächen kommt es zu einem Verlust bisher offener Bodenflächen und damit auch zu einer Beeinträchtigung von möglichen faunistischen Wechselbeziehungen. Der Rückbau von Hochbauten, die Veränderung von Biotopen und der Verlust von Vegetationsbeständen haben Auswirkungen auf das Vorkommen von verschiedenen Tierarten. Eine Veränderung des Mikroklimas ist durch die Bebauung innerhalb des Stadtgebietes nicht zu erwarten. Neben Versiegelungen finden ebenso in großem Umfang Entsiegelungen statt.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

3.1 Beschreibung der Wirkfaktoren bei Durchführung des Vorhabens

- **Anlagebedingte Wirkfaktoren**
  Bei dem Änderungsbereich 1 ist mit keinen zusätzlichen Beeinträchtigungen auszugehen. Die aktuelle Nutzung wird im F-Plan angepasst.
  Es werden durch die Ausweisung von Wohnbauflächen im Änderungsbereich 2 hauptsächlich Brachen des Siedlungsraumes, Verkehrs- und Industrieflächen

beansprucht. Bei einer maximalen Überbauung der Grundstücke durch Gebäude einschließlich der Nebenanlagen auf den Grundstücken werden bis zu 14.294 m² vollversiegelt. Hinzu kommt die innere Erschließung des Plangebietes durch neue Straßen mit 3.562 m². Bereits 12.526 m² sind innerhalb des Geltungsbereiches versiegelt bzw. in Nutzung. Gehölzfällungen können nicht vollständig vermieden werden.

- **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**
  Durch die Errichtung baulicher Anlagen ist mit einer Erhöhung der Lärm-, Licht- und Schadstoffbelastung zu rechnen. Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen wurden schalltechnische Untersuchung für beide Änderungsbereiche erstellt. Maßnahmen zum Schallschutz sind im nachgelagerten verbindlichen Bebauungsplan zu konkretisieren.
  Die Nutzungen orientieren sich in Art und Maß an der BauNVO.
- **Baubedingte Wirkfaktoren**
  Während der Bauphase ist im Änderungsbereich 2 mit einer Erhöhung von Lärm- und Schadstoffimmissionen durch den Baustellenverkehr zu rechnen. Hinzu kommen visuelle Reize und Erschütterungen durch die Bautätigkeiten mit Baufahrzeugen. Die Belastungen beschränken sich auf einen kurzfristigen Zeitraum der Erschließung und der Bautätigkeiten. Mit Einhaltung der einschlägigen Bestimmungen zum Schutz von Boden (ZTVE StB), Vegetationsbeständen (DIN 18920) und Gehölzen (RAS-LP 4) werden erhebliche baubedingte Wirkfaktoren auf ein Mindestmaß reduziert.

3.2 Auswirkungen durch Bauphase, Abfälle, Techniken und schwere Unfälle

Zur Art und Menge von Abfällen, die aufgrund der Umsetzung anfallen, können derzeit keine detaillierten Angaben gemacht werden. Das ist den nachgelagerten B-Plänen zuzuordnen. Es ist davon auszugehen, dass vorgefundener Müll und Bauschutt für den korrekten Entsorgungsweg analysiert werden. Die umweltschonende Beseitigung und anschließende Verwertung hat den Fachgesetzen zu entsprechen.
Mit der Ausweisung eines Sondergebietes Reiterhof und eines Wohngebietes selbst gehen keine Gefahren durch schwere Unfälle oder Katastrophen aus. Betriebe, die der Störfallverordnung des Landes M-V unterliegen, sind im näheren Umkreis der Stadt Schwaan nicht vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass im Falle von schweren Unfällen in solchen Betrieben keine Auswirkungen auf das Stadtgebiet zu erwarten sind. Von den beiden Änderungsflächen selbst gehen keine Gefahren aus.
Bei Unfällen durch den Einsatz von Maschinen, bei denen die Schutzgüter Wasser und Boden betroffen sein können, sind die Arbeiten sofort zu unterbrechen und die zuständige Behörde zu informieren.

3.3 Vermeidung von Emissionen

Emissionen sind auf das unbedingt nötige Maß zu reduzieren und die gesetzlichen Vorschriften sind einzuhalten.
Mit den geplanten Bebauungen in den Änderungsbereich 1 und 2 ist von einer Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts durch die Gebäude, Nebenanlagen und Außenanlagen auszugehen sowie von einer lokalen Erhöhung der Temperatur aufgrund von

Flächenversiegelungen. Es wird durch Pendler und Anwohner zu gewöhnlichem Verkehrslärm kommen.
Darüber hinaus verbleibt die Tankstelle an der Niendorfer Chaussee in Betrieb. Hier ist auch von nächtlichem Betrieb und damit verbundene Lichtquellen und Lärmwirkungen auszugehen.

3.4 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu den eingesetzten Techniken und Stoffen, die in den durch die Planung ermöglichten Vorhaben verwendet werden, können derzeit keine konkreten Angaben gemacht werden. Auf der Planebene nicht absehbare Umweltauswirkungen sind auf der Zulassungsebene zu prüfen.

3.5 Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Der Reiterhof im Änderungsbereich 1 und seine weitere Entwicklung würden zu Konflikten mit der Zweckbestimmung führen. Bei einer Nichtdurchführung müßte sich an den durch die BauNVO vorgegebenen Art und Maß der baulichen Nutzung von Dorf- und Mischgebieten und allgemeinen Wohngebieten orientiert werden.
Bei der Nichtdurchführung der Umwidmung von Änderungsbereich 2 würde die Flächennutzung weiter fortbestehen. Neben dem Verfall von Gebäuden, der zunehmenden Ablagerung von Müll werden sich schnellwüchsige Gehölze wie Kiefer und Weide durchsetzen. Eine fachgerechte Entsorgung der Gebäude und Ablagerungen würde ausbleiben. Aufgrund der Lage des Änderungsbereichs am östlichen Stadtrand Schwaans mit vorhandener Erschließung ist davon auszugehen, dass ein Teil immer einer menschlichen Nutzung unterliegen wird. Eine gewerbliche Nutzung an diesem Standort ist aufgrund des ausreichend großen Angebotes an Flächen im Stadtgebiet nicht denkbar.

4. Vermeidung, Minimierung und Schutzmaßnahmen

Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Folgende Maßnahmen vermeiden oder mindern die zu erwartenden Beeinträchtigungen entsprechend der gesetzlichen Forderung.

4.1 Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen

- Schutzzaun während der Bauausführung an den flächigen Gehölzbeständen mit mindestens 2 m Höhe.
- Einzelstammschutz (2 m hohe Bohlen) von Einzelbäumen während der Bautätigkeiten.
- Es ist ein Bodendenkmal in der Änderungsfläche 2 bekannt, dessen Veränderung oder Beseitigung nach § 7 DSchG M-V genehmigt werden kann, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation des Bodendenkmals sichergestellt werden kann. Bei den Bauarbeiten können weitere archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden, die dann entsprechend zu sichern und zu dokumentieren sind.
- Während der Erdarbeiten ist eine Beeinträchtigung der Bäume auszuschließen. Oberirdische Teile der Gehölze dürfen nur durch Fachunternehmen zurückgeschnitten werden. Der Wurzelbereich der geschützten Bäume darf nicht mit Baumaschinen

befahren werden; Bodenabtrag und Bodenauftrag im Wurzelbereich sind nicht zulässig.
- Bauzeitenregelung: Rodungsarbeiten und Baufeldfreimachung zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar.

Weitere projektspezifische Maßnahmen ergeben sich in den nachgelagerten B-Plänen. Das beinhaltet für den Änderungsbereich 2 vor allem artenschutzfachliche Maßnahmen.

4.2 Minimierungsmaßnahmen

- Angliederung und Nutzung vorhandener Infrastruktur wie z. B. vorhandene Zufahrtsstraße bis zum Plangebiet.

5. Fachrechtliche Regelungen

Um Beeinträchtigungen der vorab aufgeführten Schutzgüter (Kap. 2) zu vermeiden, sind alle einschlägigen Sicherheitsbestimmungen und andere geltende Rechtsvorschriften zu beachten und einzuhalten.

- DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau
- DIN 18 920 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (Beuth Verlag GmbH, Berlin)
- ZTV-Baumpflege (2017)
- RAS–LP 4 - Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, 1999 (Hrsg: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln).
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts
- Artenschutz nach § 44 BNatSchG
- Störfall-Verordnung
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG

6. Eingriffsermittlung

6.1 Biotoptypen und Biotopfunktionen

Die 4. Änderung des F-Plans der Stadt Schwaan beinhaltet die Ausweisung eines Sondergebietes Reiterhof sowie eines Wohngebietes.
Im Sinne von § 12 Abs. 1 Nr. 12 NatSchAG M-V sind die Errichtung von baulichen Anlagen auf baulich nicht genutzten Grundflächen Eingriffe in Natur und Landschaft.
Ein Eingriff in Natur und Landschaft liegt vor, sobald mit Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen eine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes einhergeht.
Im Vordergrund der Eingriffsregelung steht die Prüfung der Vermeidbarkeit (Vermeidungsgebot), erst danach folgen Eingriffsminimierung sowie Ausgleich und Ersatz. Eine differenzierte Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wird im Zuge des B-Plans erstellt.

Für den Änderungsbereich 1 liegt neben dem Umweltbericht als gesonderten Teil der Begründung eine Eingriffs-Ausgleichbilanzierung (LÄMMEL 2018) vor. Darin ist ersichtlich, dass durch die Ausweisung des Sondergebietes keine zusätzlichen Eingriffe zu erwarten sind. Die Bilanzierung der 4. Änderung des B-Plan Nr. 2 führt mit seinen Änderungen in seiner Gesamtheit jedoch zu einem Kompensationsdefizit.
Die Änderungsfläche 2 mit Ausweisung einer Wohnbaufläche beansprucht bisher offene Bodenbereiche. Zu berücksichtigen ist, dass bereits in großem Umfang Flächen genutzt werden bzw. versiegelt sind. Zudem werden Waldflächen beansprucht und es kommt zur Rodung von Gebüschen.

6.2 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Ziel des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes ist es, die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft zu kompensieren. Das soll möglichst im räumlich-funktionalen Bezug zum Eingriffsort und in einer angemessenen Zeit nach Fertigstellung des Vorhabens.
Es ist davon auszugehen, dass innerhalb des Stadtgebietes geeignete Maßnahmen zur Kompensation zur Verfügung stehen. Darüber hinaus wird ein funktionsbezogenes Ökokonto für den Änderungsbereich 2 genutzt.

6.3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Zum Erhalt und künftigen Entwicklung des Reiterhofes im Änderungsbereich 1 besteht keine Alternative als eine Ausweisung zum Sondergebiet mit der zulässigen Nutzung. Insofern erfolgt die neue Zweckbestimmung bestandsorientiert.
Die Stadt Schwaan beabsichtigt die Ausweisung von Wohnbauflächen (Änderungsbereich 2) für den steigenden Bedarf an Wohnraum im Bereich von Einzel- und Doppelhäusern. Entsprechend des gültigen Flächennutzungsplans wurden Flächen geprüft, die den Bedürfnissen und der künftigen Entwicklung der Stadt Schwaan entsprechen.
Da für eine gewerbliche Nutzung und Mischbauflächen nördlich der Niendorfer Chaussee kein Bedarf mehr besteht, ist die Ausweisung zu Wohnbauflächen vorgesehen. Die Anpassung des F-Plans erfolgt parallel. Mit dieser Ausweisung kommt es zu einer Aufwertung des Ortsbildes aufgrund des Rückbaus von Hochbauten. Zusätzlich wird dem Grundsatz zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden entsprochen, indem Flächen entsiegelt werden und dauerhaft wieder ökologische Funktion übernehmen.
Im Zuge der Planung wurden mehrere Ansätze zur Gestaltung des Änderungsbereichs verfolgt, die im Ergebnis zu einer optimalen Ausnutzung des Gebietes unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange führen.

7. Zusätzliche Angaben

7.1 Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

In dem hier vorliegenden Gutachten erfolgte die Abschätzung der Umweltauswirkungen verbal-argumentativ anhand vorhandener Fachdaten. Es wird von einem fünfstufigen Bewertungsschema zur Abschätzung der Beeinträchtigungen auf die einzelnen Schutzgüter ausgegangen. Zur Beurteilung dient der in M-V gültige Leitfaden zur Erstellung der

Umweltprüfung. Nicht zuletzt geben faunistische Kartierungen und die Aufnahme der Biotope mit Einschätzung ihrer Wertigkeit eine Grundlage über mögliche Auswirkungen der Planung.
Die Stadt Schwaan verfügt über keinen Landschaftsplan, der als Grundlage für die Einstufung der Funktionen und Merkmale der Schutzgüter diente. Aus diesem Grund wurden die Daten des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans (LUNG 2007) zu Grunde gelegt
Den Anforderungen des BauGB zur Auswertung dieser Unterlage wird entsprochen.
Die vorhandenen Daten lassen eine realistische Einschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen zu.
Sonstige Schwierigkeiten und Kenntnislücken ergaben sich bei der Bearbeitung nicht.

7.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Gegenstand der Überwachung (Monitoring) nach § 4 c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen. Insbesondere geht es um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen und deren frühzeitige Ermittlung sowie geeignete Gegenmaßnahmen aufzustellen. Das Monitoring beinhaltet zusätzlich auch die Durchführung von Festsetzungen einschließlich der Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt.
Das Monitoring hat im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushaltsgesetz, Bundesimmissionsschutzgesetz, Bundesbodenschutzgesetz und dem Bundesnaturschutzgesetz sowie landeseigenen Gesetzesgrundlagen zu erfolgen.
Entsprechende Maßnahmen sind im Zuge der nachgelagerten Planung zu entwickeln und zu kontrollieren.

8. Allgemeine verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Schwaan beabsichtigt die 4. Änderung des Flächennutzungsplans. Hierfür ist eine Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft notwendig und eine Umweltprüfung in Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes nach § 1 a BauGB durchzuführen.
Die bisherige Darstellung im F-Plan weicht von den Planungszielen der Stadt Schwaan ab. Es erfolgt die Anpassung des F-Plans in Form einer 4. Änderung im Parallelverfahren.
Die 4. Änderung umfasst zwei Teilflächen. Ziel des 1. Änderungsbereichs ist die Ausweisung eines Sondergebietes „Reiterhof“ und die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes im 2. Änderungsbereich.
Mit der Errichtung baulicher Anlagen auf bislang nicht bebauten Grundflächen entstehen gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit Regelungen des BNatSchG unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft, anzusprechen ist insbesondere neben dem Schutzgut „Landschaft/Ortsbild“ der Biotop- und Artenschutz.
Für den Änderungsbereich 1 wurde auf vorhandene Unterlagen zurückgegriffen. Die Fläche ist Bestandteil der 4. Änderung und Neufassung des B-Plans Nr. 2, Teil West für das Gebiet „Vorbecker Landweg West“.
Der aktuelle F-Plan sieht in Teilen ein allgemeines Wohngebiet (WA), ein Dorfgebiet (MD) sowie ein Mischgebiet (MI). Auf der Fläche wird zurzeit ein Reiterhof mit Pferdehaltung betrieben mit der Absicht das Angebot auch auf Reiterferien auszubauen. Diese Entwicklung und räumliche Abgrenzung entsprechen nicht der aktuellen Ausweisung. In der 4. Änderung des F-Plans soll daher ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung Reiterhof ausgewiesen

werden. Mit der Anpassung an die Nutzung ergeben sich keine neuen Eingriffe im Sinne des NatSchAG M-V.

Der Änderungsbereich 2 liegt im östlichen Bereich der Stadt Schwaan. Im Süden verläuft die Niendorfer Chaussee. Nördlich des Plangebietes erstreckt sich ein zusammenhängendes Waldgebiet.

Der künftige B-Plan Nr. 8 mit einer Größe von ca. 3,9 ha ist gekennzeichnet durch eine Vielzahl von Hallen aus einer früheren gewerblichen Nutzung. Ein Großteil der Gebäude zeigt Verfallserscheinungen und Spuren von Vandalismus. Neben der Ablagerung von Bauschutt sowie Hausmüll sind weite Teile des Gebietes versiegelt. Als aktuelle Nutzung ist eine Tankstelle an der Niendorfer Chaussee im östlichen Teil des Geltungsbereiches sowie ein Hundeauslauf/-übungsplatz zu erwähnen. Aufgrund der Nutzungsaufgabe haben sich zahlreiche Pioniergehölze wie Weiden- und Kiefern entwickelt. Eine größere zusammenhängende bestockte Fläche aus Kiefern liegt im nördlichen Plangebiet. Wertvolle Einzelbäume kommen nur in sehr geringem Umfang vor. Die als flächig eingestuften Gehölzbereiche sind typische Siedlungsgehölze oder Laubgebüsche, die keinen Schutzstatus nach § 20 NatSchAG M-V aufweisen.

Der Änderungsbereich 2 ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als Misch- und Gewerbegebiet (MI, GE) ausgewiesen. Diese Ausweisung entspricht nicht mehr den Entwicklungszielen der Stadt Schwaan. In den letzten Jahren gab es keinen Bedarf diese Fläche gemäß des F-Plans zu entwickeln. Aus diesem Grund wird mit Aufstellung des B-Plans Nr. 8 der F-Plan im Parallelverfahren entsprechend geändert.

Vorgesehen ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA).

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde für den Änderungsbereich 2 ein gesonderter artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) angefertigt.

Mit den genannten Artenschutzmaßnahmen kann einem Wertverlust des Untersuchungsgebietes durch die Beseitigung von Gehölz- und Biotopstrukturen effektiv entgegen gewirkt werden.

Nachhaltige Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten und Arten des Anhangs IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sind daher nach Realisierung der Vermeidungs-, Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen nicht zu erwarten.

Mit der Betrachtung des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG wird auch den betroffenen Belangen des allgemeinen Artenschutzes nach § 39 BNatSchG und darüber hinaus für besonders geschützte Arten nach nationalem Recht Rechnung getragen.

Im Vordergrund der Eingriffsregelung steht die Prüfung der Vermeidbarkeit (Vermeidungsgebot), erst danach folgen Eingriffsminimierung sowie Ausgleich und Ersatz. Eine differenzierte Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wird im Zuge des B-Plans erstellt.

Für den Änderungsbereich 1 liegt neben dem Umweltbericht als gesonderten Teil der Begründung eine Eingriffs-Ausgleichbilanzierung (LÄMMEL 2018) vor. Darin ist ersichtlich, dass durch die Ausweisung des Sondergebietes keine zusätzlichen Eingriffe zu erwarten sind. Die Bilanzierung der 4. Änderung des B-Plan Nr. 2 führt mit seinen Änderungen in seiner Gesamtheit jedoch zu einem Kompensationsdefizit.

Die Änderungsfläche 2 mit Ausweisung einer Wohnbaufläche beansprucht bisher offene Bodenbereiche. Zu berücksichtigen ist, dass bereits in großem Umfang Flächen genutzt

werden bzw. versiegelt sind. Zudem werden Waldflächen beansprucht und es kommt zur Rodung von Gebüschen und Bäumen.
Sofern innerhalb des Änderungsbereichs 2 und im Stadtgebiet nicht ausreichend Flächen für fachlich geeignete Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen, wird ein funktionsbezogenes Ökokonto genutzt.

9. Quellenangaben

9.1 Literatur

ARCHITEKTUR UND STADTPLANUNG BEIMS (2021): Begründung und B-Plan Nr. 8.

ARCHITEKTUR UND STADTPLANUNG BEIMS (2021): Begründung und F-Plan 4. Änderung F-Plan.

GSU (1994): Orientierende Bodenuntersuchung auf Kontamination aus der Nutzung als LPG T auf dem Gelände des Erschließungsgebietes B-Plan Nr. 2, Westteil, Vorbecker Landweg, Schwaan.

H. S. W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH (2020): Orientierende Untersuchung nach § 3 (3) BBodSchV.

H. S. W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH (2021): Detailuntersuchung nach § 3 (4) BBodSchV.

IBURO (2018): Geotechnischer Bericht Erschließung Teil West 3. BA „Böhlenrade“.

KOHLEN UND WENDLANDT (1994): Schallimmissionsprognose.

LÄMMEL, K. (2018): Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung zur 4. Änderung und Neufassung des Bebauungsplans Nr. 2, Teil West.

LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN–LUNG (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 3. erg.. überarb. Aufl.- Materialien zur Umwelt, Heft 2/2013.

LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN-LUNG (2012): Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz bei der Planung und Durchführung von Eingriffen.

LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2007): Erste Fortschreibung Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/Rostock (GLRP MMR).

LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2015): Aktualisierung Bewirtschaftungsplan für das Flussgebiet Warnow/Peene für den Zeitraum von 2016 – 2021.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND ROSTOCK (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock.

STADT SCHWAAN (2014): Flächennutzungsplan der Stadt Schwaan.

STADT SCHWAAN (2019): Begründung und B-Plan. 4. Änderung und Neufassung B-Plan Nr. 2, Teil West für das Gebiet „Vorbecker Landweg West. Erarbeitet durch BSD Bürogemeinschaft für Stadt- und Dorfplanung.

Stellungnahme Untere Bodenschutzbehörde vom 12.11.2019.

TÜV NORD (2019): Schalltechnische Voruntersuchung für den Bebauungsplan Niendorfer Chaussee in Schwaan.

UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (2003): Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern.

UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (2005): Umweltprüfung in Mecklenburg-Vorpommern - Leitfaden zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung für die Gemeinden, Planer und Behörden sowie die Öffentlichkeit. Zusammen mit dem Ministerium für Arbeit, Bau und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern.

9.2 Gesetze und Verordnungen

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

BauNVO - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S 1554), die zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist.

Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist.

Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V) In der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Januar 1998, GVOBl. M-V 1998, S. 12, letzte berücksichtigte Änderung vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383,392.

DIN 18920 (2014): Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Beuth Verlag GmbH, Berlin.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN E. V., ARBEITSGRUPPE STRAßENENTWURF (1999): Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4), Köln.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG, LANDSCHAFTSBAU E. V. (2017): Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege (ZTV-Baumpflege), 71 S., Bonn.

Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010, GVOBl. M-V 2010, S. 66.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), gültig ab 01.03.2010.

Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 1a der Verordnung vom 8. Dezember 2017 (BGBl. I S. 3882) geändert worden ist.

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972) geändert worden ist.

9.3 Internetquellen

https://www.geoportal-mv.de/land-mv/GeoPortalMV_prod/de/Startseite/index.jsp

https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php

https://www.landkreis-rostock.de › bauamt › Denkmalliste_LKROS_Internet

https://de.wikipedia.org/wiki/St._Paulus_(Schwaan)

https://www.regierung-mv.de/Landesregierung/lm/Umwelt/Immissionsschutz/Inspektions-plan-Stoerfallanlagen/

http://www.wrrl-mv.de/