



GEMEINDE SATOW

Satzung über den Bebauungsplan Nr. 38 „Am Kammerhof“

gelegen im Nordosten der Ortslage Satow, östlich der Straße „Am Kammerhof“ und nördlich der Fritz-Reuter-Straße (Landesstraße L 10), begrenzt im Westen durch die schon bestehende Wohnsiedlung und im Süden durch das vorhandene Gewerbegebiet

BEGRÜNDUNG

Satzungsbeschluss

30.09.2021

Planverfasser:



Stadt- und Regionalplanung
Dipl. Geogr. Lars Fricke

Löbsche Straße 25
23966 Wismar
Tel. 03841 2240700

info@srp-wismar.de www.srp-wismar.de

Gemeinde Satow

Satzung über den Bebauungsplan Nr. 38 „Am Kammerhof“

Begründung

Inhalt	Seite
Teil 1 - Begründung	
1. Einleitung.....	4
1.1 Anlass und Ziel der Planaufstellung, Planverfahren	4
1.2 Lage und Geltungsbereich	4
1.3 Flächennutzungsplanung, Raumordnung und Planungsrecht.....	6
2. Inhalt des Bebauungsplanes	8
2.1 Ausgangssituation	8
2.2 Städtebauliches Konzept und Festsetzungen	9
2.3 Örtliche Bauvorschriften	11
2.4 Verkehrserschließung und Stellplätze	13
2.5 Flächenbilanz	14
3. Ver- und Entsorgung	14
4. Eigentumsverhältnisse, Planungskosten	15
5. Immissionsschutz	15
6. Sonstiges.....	18
Teil 2 - Umweltbericht	
1. Einleitung.....	20
1.1 Allgemeine Hinweise zur Umweltprüfung	20
1.2 Beschreibung des Plangebietes	20
1.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes	20
1.4 Wirkungen der Planung.....	20
2. Fachgesetze und Fachplanungen	21
2.1 Fachgesetze.....	21
2.2 Fachplanungen	21
2.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte	22
3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	24
3.1 Schutzgut Mensch.....	24
3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt.....	25
3.3 Schutzgut Boden	32
3.4 Schutzgut Wasser	35
3.5 Schutzgut Fläche.....	36
3.6 Schutzgut Klima und Luft	36
3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	37
3.8 Schutzgut Landschaftsbild	37

3.9	Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter.....	37
3.10	Störfälle	38
3.11	Abfall	38
3.12.	Kumulierung von Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	38
3.13	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen.....	39
4.	Alternative Planungen	39
4.1	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung ..	39
4.2	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	39
5.	Eingriffsregelung	39
5.1	Gesetzliche Grundlage und Methodik	39
5.2	Bestandsbeschreibung und -bewertung	40
5.3	Eingriffsbilanzierung	41
5.4	Multifunktionaler Gesamteingriff	44
5.5	Ausgleichsbilanzierung.....	44
6.	Begründung zu den grünordnerischen Festsetzungen	49
7.	Hinweise zur Zusammenstellung der Angaben	50
8.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	50
9.	Literatur und Quellen	51

Teil 1 - Begründung

1. Einleitung

1.1 Anlass und Ziel der Planaufstellung, Planverfahren

Die Gemeinde setzt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 38 „Am Kammerhof“ ein wesentliches Entwicklungsziel des seit 2017 wirksamen Flächennutzungsplanes für den Hauptort Satow um. Der Wohnschwerpunkt der Gemeinde soll im Osten der Ortslage durch eine homogene Siedlungserweiterung weiterentwickelt werden.

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 38 konkretisiert die o.g. Zielsetzung auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Die Zielsetzung besteht darin, überwiegend Wohnbauflächen für den Bedarf an Familieneigenheimen zu entwickeln. Dabei sollen die in der östlichen Ortslage vorherrschenden Bebauungsstrukturen in den Festsetzungen des Bebauungsplanes berücksichtigt werden. Zu diesem Zweck werden im Bebauungsplan Allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Den Aufstellungsbeschluss hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Satow am 29.09.2019 gefasst. Der Bebauungsplan wird im sog. Regelverfahren mit Umweltbericht und einer zweistufigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden aufgestellt.

Mit dem Vorentwurf wurden die Öffentlichkeit und die Behörden frühzeitig beteiligt. Aufgrund der Stellungnahme des Straßenbauamtes wurde die Anbindung des Baugebietes an die Landesstraße L 10 auf das Gelände des Bauhofs verlegt, sodass diese sich nun innerhalb der festgelegten Ortsdurchfahrt befindet. Weiterhin wurde ein Ausgleichflächenkonzept entwickelt, das Flächen einbezieht, die östlich des Plangebietes liegen. Im Bereich des östlich liegenden Kleingewässers wurde aufgrund der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde der Geltungsbereich geringfügig angepasst. Weiterhin wurden ein Lärmgutachten und ein Geruchsgutachten erarbeitet.

Vom 07.06.2021 bis zum 09.07.2021 erfolge die Öffentlichkeitsbeteiligung. Gleichzeitig wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beteiligt. Aufgrund der Stellungnahmen mussten im Wesentlichen noch Anpassungen bezüglich der Ausgleichsmaßnahmen vorgenommen werden. Darüber hinaus wurde noch in einem kleinen Bereich der 30 m Waldabstand nachrichtlich übernommen. Weiterhin wurde das Schallschutzkonzept bzgl. des kommunalen Bauhofes konkretisiert. Durch eine neue Anlage zur Salzlaugenaufbereitung kann Radladerverkehr nachts ausgeschlossen werden. Damit ist keine Schallschutzwand erforderlich. Dies wurde durch die ergänzende schalltechnische Untersuchung vom 24.08.2021 belegt.

1.2 Lage und Geltungsbereich

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 38, mit einer Größe von rd. 6,4 ha, befindet sich im Osten der Ortslage Satow, östlich der Straße „Am Kammerhof“ und nördlich der Fritz-Reuter-Straße (Landesstraße L 10), begrenzt im Westen durch die

schon bestehende Wohnsiedlung und im Süden durch das vorhandene Gewerbegebiet.



Abb. 1: Lage im Gemeindegebiet, topografische Karte © GeoBasis-DE/MV 2020.

Im Norden und Osten befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Süden folgt die Plangebietsgrenze im Wesentlichen der Böschungsoberkante zum angrenzenden Gewerbegebiet. Die westliche Plangebietsgrenze schließt dagegen unmittelbar an die bebauten Grundstücke der Ortslage an.

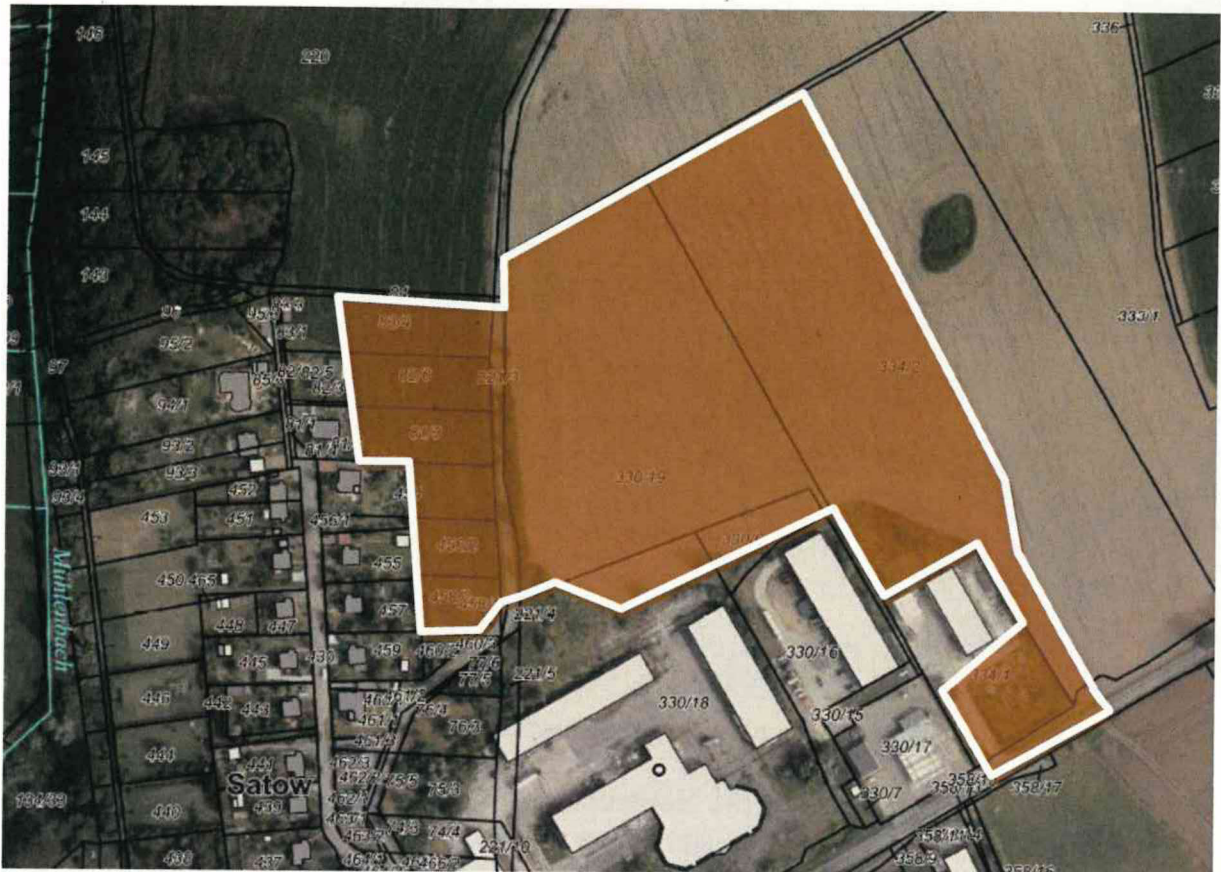


Abb. 2: Luftbild mit Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 38; Luftbild © GeoBasis-DE/MV 2020.

1.3 Flächennutzungsplanung, Raumordnung und Planungsrecht

Die Gemeinde Satow verfügt über einen Flächennutzungsplan, der seit 2017 wirksam ist.

Im Flächennutzungsplan ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 38 als Wohnbaufläche (W) ausgewiesen. Die dargestellte Abstandsgrünfläche zwischen der nördlich liegenden Wohnbaufläche und der Gewerbefläche im Süden wird ebenfalls im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.

Der Bebauungsplan Nr. 38 entspricht den Darstellungen des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Satow, womit dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB entsprochen wird. Sehr kleinteilige Abweichungen zwischen Flächennutzungsplan und Bebauungsplan können schon aufgrund der unterschiedlichen Maßstäblichkeit und Generalisierungsgrade der Plangrundlagen nicht zur Beurteilung des Entwicklungsgebotes der § 8 Abs. 2 BauGB herangezogen werden. Darüber hinaus stellt der Flächennutzungsplan die Entwicklungsziele der Gemeinde in Grundzügen dar. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung findet dann die parzellenscharfe Konkretisierung statt.



Abb. 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Satow

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Die Allgemeinen Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung werden für das Land Mecklenburg-Vorpommern durch das Landesplanungsgesetz (LPIG) vom 20. Mai 2011 und das Landesraumentwicklungsprogramm formuliert.

Die Fortschreibung des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommern (LREP) vom 30. Mai 2005 wurde mit Landesverordnung vom 27.05.2016 in Kraft gesetzt.

Die konkreteren Entwicklungsziele und Rahmenbedingungen für das Gemeindegebiet Satow sind im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MMR-LVO M-V) vom 22. August 2011 verankert. Das RREP stellt die Aktualisierung des Regionalen Raumordnungsprogramms von 1994 dar. Im RREP werden Ziele (Z) und Grundsätze (G) der Raumordnung festgelegt, die zu beachten bzw. bei der gemeindlichen Planung zu berücksichtigen sind.

Da die Fläche bereits Bestandteil des wirksamen Flächennutzungsplanes ist, wurden die Ziele der Raumordnung und Landesplanung bereits umfassend beachtet.

Als wesentliche Funktionen und Entwicklungsaufgaben im Gemeindegebiet Satow können nach dem RREP zugeordnet werden:

- Wohnfunktionen v.a. im Hauptort und an der Siedlungsachse,
- Funktion Gewerbe und Dienstleistungen v.a. im Hauptort und an der Siedlungsachse,
- Versorgungsfunktionen v.a. im Hauptort,
- Funktion Landwirtschaft im gesamten Gemeindegebiet,
- Funktion sanfter Tourismus und Erholung im gesamten Gemeindegebiet und
- Funktion Energieversorgung/Bergbau an ausgewählten Standorten.

Planungsrechtliche Grundlagen für die Erarbeitung der Satzung sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634),
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786),
- die Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057),
- die Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344) zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)

sowie die sonstigen planungsrelevanten, zum Zeitpunkt der Planaufstellung gültigen Gesetzesvorschriften, Erlasse und Richtlinien.

Die in der Satzung genannten Gesetze und Richtlinien können im Bauamt der Gemeinde Satow, Heller Weg 2a in 18239 Satow, während der Öffnungszeiten eingesehen werden.

2. Inhalt des Bebauungsplanes

2.1 Ausgangssituation

Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Die nördlichen und östlichen Plangebietsgrenzen sind zur freien Landschaft orientiert und bilden somit den zukünftigen Ortsrand. Die übrigen Planbereiche werden durch die Bebauungsstrukturen der vorhandenen Ortslage geprägt. Vorherrschender Gebäudetyp ist dabei im Westen das eingeschossige, freistehende Einfamilienhaus. Im Süden grenzt das Plangebiet an überwiegend noch gewerblich geprägte Flächen an. Hier befinden sich eine Tankstelle, der kommunale Bauhof sowie weitere Gewerbebetriebe. Weitere Flächen sind z.Z. ungenutzt und werden teilweise durch ruinöse Gebäude geprägt.

Im westlichen Bereich wird das Plangebiet durch eine schmale Straße in Nordsüdrichtung gequert. Diese verbindet die Fritz-Reuter-Straße (Landesstraße L 10) mit der nördlich von Satow liegenden Ortschaft Püschow.



Westlich angrenzende Bebauung der Ortslage.



Zufahrt vom Kammerhof.



Landschaftsraum im Norden.



Zufahrtsbereich von Süden/Bauhof.

2.2 Städtebauliches Konzept und Festsetzungen

Das städtebauliche Konzept sieht die gestaffelte Errichtung von freistehenden Einfamilienhäusern und kleineren Mehrfamilienhäusern auf den Grundstücken im Plangebiet vor.

Die eingeschossigen Wohngebäude sind für die westlichen Bauflächen entlang der Straße nach Püschow sowie im Bereich der nördlichen und östlichen Plangebietsränder vorgesehen. Damit wird eine orts- und landschaftsverträgliche Gestaltung gewährleistet, indem zum einen die vorhandenen baulichen Strukturen der angrenzenden Ortslage aufgegriffen werden und zum anderen ein städtebaulich kleinteiliger Siedlungsrand geschaffen wird. Im inneren Bereich des Plangebietes sind zweigeschossige und - in einem begrenzten Rahmen - auch dreigeschossige Gebäude zulässig. Dadurch soll die Möglichkeit eröffnet werden, in einem zentralen Bereich des neuen Quartiers auch Mietwohnungen zu schaffen.

Die Gebietsränder werden durch private und öffentliche Grünstrukturen gestaltet, um das Plangebiet in den vorhandenen Landschaftsraum einzubetten. Die privaten Grünflächen sind den Baugrundstücken zugeordnet und sollen durch eine Heckenpflanzung zur freien Landschaft abgegrenzt werden. Eine größere öffentliche Grünfläche wird östlich der Plangebietszufahrt geschaffen. Diese soll durch eine teilweise geschlossene Gehölzbepflanzung den östlichen Siedlungsrand prägnanter und landschaftsverträglicher gestalten.

Weitere Grünstrukturen dienen als Abstands- bzw. Schutzgrün zwischen dem geplanten Wohnquartier und den südlich angrenzenden Gewerbeflächen. Diese Flächen sollen auch dem Aufenthalt dienen und entsprechend gestaltet werden. Eine östliche Fläche wird als Spielplatz festgesetzt.

Entlang der östlichen Seite der Straße nach Püschow wird ein durchgehender Grünstreifen vorgesehen, in dem die vorhandenen Gehölzstrukturen gesichert und weiterentwickelt werden sollen.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt ausgehend von der Fritz-Reuter-Straße (Landesstraße L 10) über eine Ringerschließungsstraße, an die die einzelnen Wohngrundstücke angeschlossen sind. Eine Erschließung über die Straße nach Püschow war aufgrund der beengten Platzverhältnisse nicht für das gesamte Wohngebiet möglich. So werden hier nur die ergänzenden Grundstücke „Am Kammerhof“ angebunden.

In den allgemeinen Wohngebieten (WA) sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen auch ausnahmsweise nicht zulässig. Gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO wird bestimmt, dass in allen Wohngebieten Ferienhäuser und Ferienwohnungen unzulässig sind. Durch den Ausschluss der genannten Nutzungen sollen städtebauliche Konflikte, die aufgrund des geplanten Wohngebietscharakters, der Lage des Plangebietes zu angrenzenden Wohnnutzungen und der begrenzten verkehrlichen Erschließungsfähigkeit der Fläche auftreten können, vermieden werden.

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Wesentlichen durch die Begrenzung der zulässigen Vollgeschosse und der maximalen Firsthöhe sowie durch die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 bzw. 0,4 (für den Mehrfamilienhausbereich) definiert.

Die maximal zulässige Anzahl an Vollgeschossen wird, entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung der Gemeinde, gestaffelt festgesetzt.

In den Baugebieten WA 1, WA 2 und WA 3 ist maximal ein Vollgeschoss zulässig. Die maximale Firsthöhe beträgt dabei 9,0 m. Damit soll sowohl eine Anpassung an die schon vorhandenen städtebaulichen Strukturen in der westlich angrenzenden Ortslage als auch eine Begrenzung der Höhenentwicklung im Bereich der an die freie Landschaft angrenzenden Bebauung gewährleistet werden.

In den Baugebieten WA 4, WA 6, WA 7 und WA 8 sind maximal zwei Vollgeschosse bei einer Firsthöhe von maximal 8,5 m zulässig.

Damit in einem begrenzten Rahmen auch Mietwohnungen geschaffen werden können, sind im WA 5 auch Wohngebäude mit maximal drei Geschossen zulässig, wobei das dritte Vollgeschoss als Staffelgeschoss auszubilden ist, um ein besseres Einfügen in das künftige Ortsbild zu gewährleisten. Die Firsthöhe wird hierbei auf 10,5 m begrenzt.

Insbesondere durch die vergleichsweise restriktive Begrenzung der Firsthöhe sollen sich die Gebäude gut in das städtebauliche Umfeld einfügen.

Für die festgesetzten Firsthöhen gilt als Bezugspunkt die Oberkante der hergestellten, anbaufähigen Erschließungsstraße gegenüber der Mitte der straßenseitigen Gebäudefront.

In den allgemeinen Wohngebieten (WA) gilt die abweichende Bauweise gem. § 22 Abs. 4 BauNVO, verbunden mit der Festsetzung, dass die Grenzabstände der offenen Bauweise gelten, jedoch abweichend von der offenen Bauweise bei Gebäuden eine Länge von 20,0 m nicht überschritten werden darf. In den Allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2 und WA 3 sind auf allen Grundstücken ausschließlich Einzel- und Doppelhäuser zulässig. In den Wohngebieten WA 4, WA 6, WA 7 und WA 8 dürfen ausschließlich Einzelhäuser errichtet werden. Durch diese Festsetzung soll aufgrund der Ortsrandlage des neuen Baugebietes eine aufgelockerte Bebauungsstruktur gewährleistet werden.

Die Festungen bezüglich der Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, §§ 12 und 14 BauNVO) dienen der Gewährleistung einer attraktiven Bebauung. Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete (WA) ist die Errichtung von Garagen, überdachten Kfz-Stellplätzen und Nebengebäuden daher i.S.d. § 14 Abs. 1 BauNVO im Vorgartenbereich unzulässig. Vorgartenbereich ist der Bereich zwischen der öffentlichen Straße und der straßenseitigen Baugrenze bzw. deren Verlängerung bis zur seitlichen Grundstücksgrenze. Nebengebäude sind hier auch unzulässig, wenn sie direkt an das Hauptgebäude angebaut werden.

Gemäß § 14 Abs. 1 Satz 3 BauNVO wird die Errichtung von Kleinwindkraftanlagen und freistehenden Antennenmasten im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes ausgeschlossen. Durch die Errichtung dieser Anlagen treten, auch wenn sie den technischen Vorschriften entsprechen, oftmals Konflikte in der Nachbarschaft auf, die ausgeschlossen werden sollen.

Um Anwohnerparken auf den öffentlichen Verkehrsflächen einzuschränken, werden für die privaten Grundstücksflächen mindestens zwei Stellplätze je Wohneinheit festgesetzt. Grundstückszufahrten dürfen dabei angerechnet werden.

Die grünordnerischen Festsetzungen werden im Teil 2 dieser Begründung erläutert (Umweltbericht).

2.3 Örtliche Bauvorschriften

Die Festsetzungen zur äußeren Gestaltung wurden auf das von der Gemeinde verfolgte städtebauliche Konzept abgestimmt und in Anlehnung an das vorhandene örtliche Gestaltungsspektrum getroffen. Sie sollen zusammen mit den Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung eine attraktive Gestaltung des Wohngebietes gewährleisten. Die Zielstellung liegt dabei in der Gewährleistung einer hochwertigen Gestaltung der Gebäude und der Freiflächen. Insbesondere unangepasste Dachlandschaften, Werbeanlagen, Gas- und Ölbehälter sowie Einfriedungen können das Erscheinungsbild eines ganzen Ortsteils negativ beeinflussen.

Die Örtlichen Bauvorschriften umfassen ein Gestaltungsspektrum, das für die im räumlichen Umfeld vorhandenen Wohngebäude als typisch anzusehen ist. Es ist das städtebauliche Ziel, dass dieses erhalten und positiv weiterentwickelt wird. Insofern sieht die Gemeinde eine städtebauliche Anforderlichkeit für die getroffenen Festsetzungen, die den zukünftigen Grundstückseigentümern gleichzeitig einen ausreichenden Gestaltungsspielraum eröffnen.

Für die Dacheindeckungen der Hauptgebäude in den WA 1 bis 3 sind nur unglasierte rote, braune und anthrazitfarbene Dachziegel zulässig. Ebenso zulässig ist die Nutzung für nicht aufgeständerte Solaranlagen. Reetdächer werden ausgeschlossen, da aufgrund der städtebaulichen Struktur des Gebietes die erforderlichen Abstandflächen nicht realisiert werden können. Die Verwendung von Dach- oder Fassadenmaterialien, die andere Baustoffe vortäuschen, ist unzulässig. Durch die Festsetzungen zur Dachgestaltung am Baugebietsrand soll eine möglichst homogene Gestaltung der Dachlandschaft in der Ortslage Satow erreicht werden, indem die in der Ortslage anzutreffenden Gestaltungsstrukturen auch im neuen Wohngebiet zum Tragen kommen.

Im WA 5 ist das dritte Geschoss nur als Staffelgeschoss zulässig, dessen Grundfläche max. 2/3 der Grundfläche des darunter liegenden Geschosses betragen darf. Der Rücksprung des Staffelgeschosses ist umlaufend an allen Gebäudeseiten zu realisieren. Die Nutzung von Flachdach-Teilflächen der Staffelgeschosse über den darunter liegenden Geschossen ist als Dachterrasse zulässig. Durch diese Festsetzung soll verhindert werden, dass die Gebäude bezüglich der städtebaulichen Wirkung zu dominant gegenüber der Nachbarbebauung wahrgenommen werden.

Weitere Gestaltungsfestsetzungen betreffen insbesondere die Grundstücksfreiflächen. Die Aufstellung oberirdischer Gas- oder Ölbehälter ist nicht zulässig. Einfriedungen sind zur Straßenseite nur als Laubholzhecke aus heimischen Arten, schmiedeeiserner Zaun oder als Holzzaun zulässig. Drahtzäune sind nur innerhalb von Hecken zulässig. Die maximal zulässige Höhe für Zäune beträgt zur Straßenseite 1,5 m. Durch diese Festsetzungen sollen Freiraumelemente ausgeschlossen werden, die gemeinhin als ortsbildstörend empfunden werden.

Sonstige nicht bebaute Grundstücksflächen sind als Gärten anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Das Anpflanzen von Koniferen ist unzulässig (Ausnahmen sind heimische Kiefer und Eibe). Im Vorgartenbereich dürfen Freiflächen, mit Ausnahme von Wegen und Zufahrten nicht durch Baustoffe, wie Kies oder Schotter, überdeckt werden. Damit sind Gestaltungsformen, wie gekieste Vorgärten ausgeschlossen. Mit dieser Festsetzung soll gewährleistet werden, dass ein dörflich anmutender Vorgartenbereich und ein Lebensraum für Insekten geschaffen werden. Gleichzeitig wird verhindert, dass der Straßenkörper optisch bis an die Gebäude „herangezogen“ wird.

Dauerstellplätze von Müllbehältern sind mit einer blickdichten, dauerhaften Bepflanzung, mit einer begrünten Umkleidung oder mit Rankgittern zu versehen. Sichtschutzanlagen sind mit Rankpflanzen zu begrünen.

Werbeanlagen mit wechselndem oder sich bewegendem Licht sind unzulässig. Werbeanlagen sind in den WA nur an der Stätte der Leistung bis zu einer Größe von 1,0 m² im Bereich des Erdgeschosses zulässig. Dadurch sollen unpassende Werbeanlagen im dörflichen Wohngebiet vermieden werden.

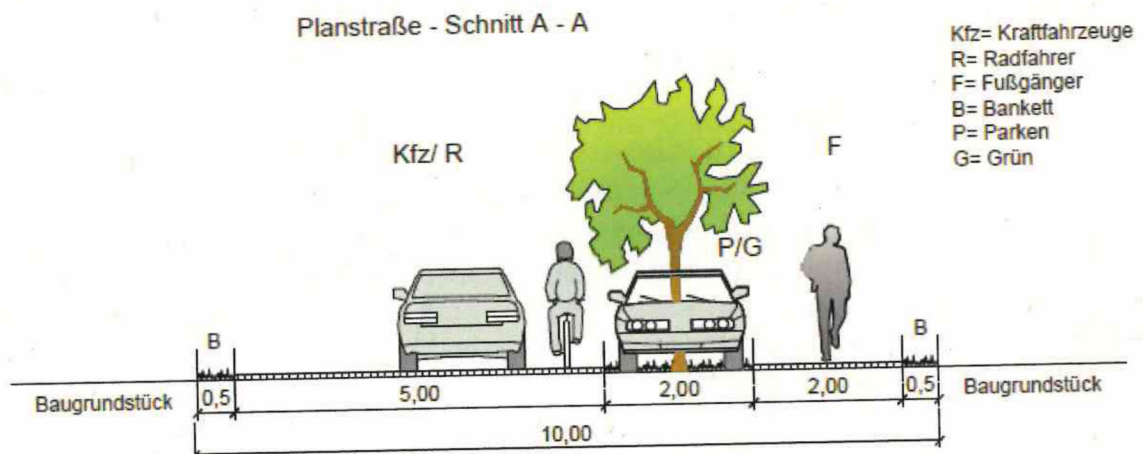
Es wird auf § 84 der LBauO M-V verwiesen, wonach ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig dieser nach § 86 LBauO M-V erlassenen Satzung über die örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 100.000 € geahndet werden.

2.4 Verkehrserschließung und Stellplätze

Das geplante Baugebiet ist bisher verkehrlich überwiegend nicht erschlossen. Lediglich die Grundstücke im WA 1 liegen unmittelbar an der Straße Richtung Püschow und werden durch diese erschlossen. Das gesamte Wohngebiet kann aufgrund der räumlichen Enge im Bereich der vorhandenen Bebauung am Kammerhof nicht über diese Straße erschlossen werden. Die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz muss daher im Osten des Baugebiets in Richtung Süden über die Fritz-Reuter-Straße (L 10) erfolgen. Durch eine Verschwenkung der Zufahrt über das Gelände des kommunalen Bauhofs liegt der Knotenpunkt innerhalb der festgesetzten Ortsdurchfahrt von Satow. Die Gewährleistung ausreichender Sichtdreiecke wurde im Rahmen der Erschließungsplanung geprüft. Diese liegen vollständig im öffentlichen Straßenraum, Sichtbehinderungen durch Bäume o.a. bestehen nicht.

Die innere Erschließung erfolgt durch eine öffentliche Ringstraße, die auch für die Befahrbarkeit durch Müll- und Rettungsfahrzeuge ausgelegt werden soll.

Der empfohlene Querschnitt für die inneren Erschließungsflächen der Planstraßen A berücksichtigt eine ausreichende Fahrbahnbreite, einen kombinierten Grün- und Parkstreifen sowie einen separaten Gehweg (s. Schaubild).



Die Straße „Zum Kammerhof“ ist im Bebauungsplan als Verkehrsfläche mit einer lichten Breite von 6,0 m festgesetzt. Dadurch ist eine Fahrbahnbreite von 5,0 m gewährleistet. Dies entspricht dem Ausbaustandard einer Wohnstraße. Ein weiterer Ausbau, auch des südlichen Teils, mit Gehweg ist aufgrund der räumlichen Situation (schmales Straßenflurstück, geschützte Baumreihe mit Hecke) nicht möglich. Daher wird der Hauptteil des neuen Wohngebietes durch eine separate Erschließungsstraße an die L 10 angebunden. Lediglich die Grundstücke im Bereich des westlichen Plangebietsrandes werden über die Straße am Kammerhof erschlossen. Die Straße erhält dadurch keine wesentliche Funktionserweiterung gegenüber der bestehenden Situation. Die Straße dient in erster Linie als untergeordneter Orts Verbindungsweg in Richtung Püschow sowie dem forst- und landwirtschaftlichen Verkehr.

Die Gemeinde geht von einem öffentlichen Stellplatzbedarf von 8-10 Stellplätzen aus. Die Schaffung der baurechtlich notwendigen Stellplätze auf den privaten Grund-

stücksflächen obliegt den jeweiligen Grundstückseigentümern. Aufgrund der vergleichsweise großzügig bemessenen GRZ geht die Gemeinde davon aus, dass sowohl der Eigen- als auch der Besucherbedarf auf den privaten Grundstücken berücksichtigt werden kann. In den örtlichen Bauvorschriften wird festgesetzt, dass je Wohneinheit auf den privaten Grundstücken zwei Stellplätze zu errichten sind.

Fuß- und Radwegeverbindungen werden in Richtung Westen zur Straße „Am Kammerhof“ geschaffen. Der südliche Weg wird durch die öffentliche Grünfläche am geplanten Regenrückhaltebecken geführt. Über die Straße „Am Kammerhof“ und den Hellen Weg besteht eine wichtige Fußläufige Verbindung zur Ortsmitte. Der nördliche Fuß- und Radweg wird mit einer Breite von 3,5 m errichtet, damit dieser im Notfall bei einer Sperrung der Hauptzufahrt zur Fritz-Reuter-Straße als Havarietrasse für den motorisierten Verkehr dienen kann.

2.5 Flächenbilanz

Die Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 38 beträgt rund 6,4 ha. Die Fläche unterteilt sich folgendermaßen (Angaben in m²):

Allgemeine Wohngebiete	40.698
Grünflächen	11.447
Verkehrsflächen	10.459
Regenrückhaltebecken	1.184
Plangebiet gesamt	63.788

3. Ver- und Entsorgung

3.1 Allgemeine Anforderungen der Ver- und Entsorgungsträger

Die Erschließung des Plangebiets ist durch die vorhandenen bzw. auszubauenden Ver- und Entsorgungseinrichtungen möglich. Im räumlichen Umfeld des Plangebietes sind Leitungen verschiedener Ver- und Entsorgungsbetriebe vorhanden. Im Bauleitplanverfahren werden weitergehende Abstimmungen mit den Trägern der Ver- und Entsorgung geführt. Eine Konkretisierung erfolgt mit dem Fortschreiten der Planung.

Im Folgenden werden die wichtigsten Parameter der Ver- und Entsorgung erläutert.

3.2 Trink- und Löschwasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt aus dem Wasserwerk Satow über zentrale Leitungen des Zweckverbandes Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Kühlung, dem gemäß § 43 Landeswassergesetz M-V die Versorgungspflicht obliegt.

Die Löschwasserversorgung kann über die erforderlichen 48 m³ Löschwasser über einen Zeitraum von 2 Std. aus dem öffentlichen Netz zu Verfügung gestellt werden

Nach Auskunft des Zweckverbandes ist die Trink- und Löschwasserversorgung gesichert. Die konkreten technischen Bedingungen der Trink- und Löschwasserversorgung werden im Rahmen der Erschließungsplanung geregelt und im Erschließungsvertrag festgeschrieben.

3.3 Schmutz- und Regenwasserentsorgung

Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers obliegt dem Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbehandlung „Kühlung“, der damit seine Entsorgungspflicht gemäß § 40 Abs. 1 und 4 LWaG M-V wahrnimmt.

Das Regenwasser muss im Wesentlichen zentral abgeleitet werden, da bei den anstehenden Bodenverhältnissen eine Versickerung nur sehr bedingt möglich ist. Es ist vorgesehen, das Regenwasser über ein Regenrückhaltebecken verzögert der südlich liegenden Regenwasserleitung zuzuführen.

Die konkreten technischen Bedingungen der Schmutz- und Regenwasserentsorgung werden im Rahmen der Erschließungsplanung geregelt und im Erschließungsvertrag festgeschrieben.

3.4 Energieversorgung / Telekommunikation

Die Stromversorgung wird über Anschlusskabel der e.dis AG gewährleistet, die ebenso wie Telefonkabel im Umfeld des Plangebietes verlegt sind. Vorhandene Leitungen und Anlagen sind zu beachten.

3.5 Abfallentsorgung / Altlasten

Die Abfallentsorgung wird durch die Abfallsatzung des Landkreises Rostock geregelt. Eine ordnungsgemäße Abfallentsorgung ist über die Planstraßen A bzw. die Straße nach Püschow gewährleistet. Dauerstellplätze von Müllbehältern sind mit einer blickdichten, dauerhaften Bepflanzung, begrünten Umkleidung oder Rankgittern zu versehen. Sie sind so zu gestalten, dass eine leichte Reinigung möglich ist und Ungezieferentwicklung nicht begünstigt wird.

Im Plangebiet sind keine Altlasten bekannt.

4. Eigentumsverhältnisse, Planungskosten

Die Flächen innerhalb des Plangebietes befinden sich überwiegend in privatem Besitz. Die Landesstraße befindet sich in der Baulastträgerschaft des Landes. Die Straße nach Püschow ist eine Gemeindestraße.

5. Immissionsschutz

Die Belange des Immissionsschutzes wurden im Rahmen der Entwurfserarbeitung geprüft und in der Planung berücksichtigt. Schwerpunkt ist dabei die Betrachtung des Gewerbelärms von den südlich gelegenen Flächen und der ggf. zu berücksichtigenden Verkehrslärm, der von der Landesstraße L 10 (Fritz-Reuter-Straße).

In einer Schalltechnischen Untersuchung (Lärmschutz Seeburg, Rostock; 04/2021) werden die Geräuschimmissionen nach der DIN 18005 ermittelt und beurteilt. Die Beurteilungspegel werden für die verschiedenen Arten von Schallquellen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu diesen Geräuschquellen jeweils für sich ermittelt und mit den Orientierungswerten der DIN 18005 verglichen.

Für den Straßenverkehr ist die L 10 von Relevanz. Auf der Grundlage Verkehrsmengen aus der Verkehrsmengenkarte M-V von 2015 werden die Geräuschimmissionen der Straßen berechnet. Für den Verkehr berechnen sich für das Plangebiet Beurteilungspegel tags von 45 bis 51 dB(A) und nachts von 38 bis 44 dB(A). Die Orientierungswerte der DIN 18005 von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) werden um 1 bis 10 dB unterschritten.

Relevante gewerbliche Nutzungen bestehen derzeit südlich des Plangebietes durch

- den Bauhof der Gemeinde Satow
- die Avia Tankstelle.

Der Bauhof wird für die Lagerung von Material sowie als Anlaufstützpunkt für das Abliefern privater Grünschnittabfälle genutzt. Hierfür stehen 5 Container zur Verfügung. Die Betriebszeit des Bauhofes ist im Normalbetrieb werktags zwischen 7.00 und 16.00 Uhr. Im Winter wird im westlichen Bereich Streusalz gelagert. Für den Winterdienst werden die Streufahrzeuge mit dem Radlader ab 4.00 Uhr beladen. Die Dauer der Beladung beträgt ca. 30 Minuten. Im Tagzeitraum werden die Streufahrzeuge noch 2x beladen.

Die AVIA Tankstelle befindet sich unmittelbar an der Landesstraße L 10 im Bereich des Ortseingangs. Sie hat von 6.00 bis 22.00 Uhr geöffnet und verfügt über 4 Tanksäulen und eine weitere Tanksäule für Autogas. Pro Tag fahren ca. 500 bis 600 Kunden die Tankstelle an. Von ihnen sind 400 Tankkunden.

Die Beurteilungspegel der gewerblichen Nutzungen liegen am Tage für den Normalbetrieb zwischen 36 und 52 dB(A). Der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) wird um 3 bis 19 dB unterschritten. Für den Winterbetrieb des Bauhofes berechnen sich Beurteilungspegel zwischen 30 und 47 dB(A). Die Beurteilungspegel der Gesamtbelastung erhöhen sich um 1 dB auf Werte zwischen 37 und 53 dB(A). Der Immissionsrichtwert wird um mindestens 2 dB unterschritten.

Im Nachtzeitraum besteht eine Nutzung nur durch den Winterdienst des Bauhofes. Für die Stunde von 4.00 bis 5.00 Uhr errechnen sich Beurteilungspegel zwischen 39 und 56 dB(A). Der Immissionsrichtwert von 40 dB(A) wird fast im gesamten Plangebiet um bis zu 16 dB überschritten. Die Geräuschimmissionen werden durch das Fahren des Radladers beim Verladen des Streugutes und durch das Rückfahrwarnsignal bestimmt.

Für die Einhaltung der Immissionsrichtwerte sind Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Eine Minderung der Geräuschemissionen kann durch folgende aktive Schallschutzmaßnahmen erreicht werden:

- Verschieben der Baugrenzen / Verzicht auf die betroffenen Baufelder,
- Schallschutzmaßnahmen im Bereich des Bauhofes
- örtliche Verlegung der maßgeblichen Schallquellen,

- Schallminderungsmaßnahmen an den Schallquellen,
- Abschirmungen auf dem Betriebsgelände.

Die Maßnahmen 2 bis 4 müssen mit dem Betreiber des Bauhofes abgestimmt werden. Im Folgenden wird die grundsätzliche Realisierbarkeit der einzelnen Maßnahmen betrachtet.

Verschieben der Baugrenzen / Verzicht auf die betroffenen Baufelder:

Die Überschreitung des Immissionsrichtwertes betrifft fast das gesamte Plangebiet. Mit einer Verschiebung der Baugrenzen oder einen Verzicht auf Baufelder kann das Problem nicht gelöst werden.

Schallschutzmaßnahmen im Bereich des Bauhofes/Verlegen der Schallquelle (des Verladebereiches):

Das Verladen des Streusalzes erfolgt im westlichen Bereich des Betriebsgeländes. Die Halle steht in Nord-Südrichtung. Das Plangebiet befindet sich nördlich des Betriebsgeländes. Eine Abschirmung durch die Halle wäre nur gegeben, wenn die Verladung südlich der Halle stattfinden würde. Die Ausdehnung des Verladebereiches wird sich kaum auf einen Bereich beschränken lassen, der in Richtung Norden vollständig durch die Halle abgeschirmt wird. Möglich ist auch eine Verlegung der Streusalzverladung auf ein anderes Grundstück.

Schallminderung an den Schallquellen:

Die Maßnahmen betreffen den Radlader und das Rückfahrwarnsignal. Für die Einhaltung des Immissionsrichtwertes von 40 dB(A) wäre eine Minderung des Schallleistungspegels für den Radlader von 101 dB(A) auf 90 dB(A) erforderlich. Bei einem Radlader dieser Leistungsklasse ist das nicht realisierbar. Hinsichtlich des Rückfahrwarnsignals ist anzumerken, dass es eine Warnfunktion für die Umgebung hat. Die Verladung findet im Nachtzeitraum außerhalb der normalen Betriebszeiten statt. Es befinden sich nur die Fahrer des Radladers und der Streufahrzeuge auf dem Betriebshof. Bei einem Verzicht auf die akustische Warnfunktion kann ein optisches Signal Anwendung finden.

Für eine Einhaltung des Immissionsrichtwertes ist eine Schallminderung um 11 dB auf einen Schallleistungspegel von 90 dB(A) erforderlich.

Aufgrund der tonalen Warnfrequenz ist aus schalltechnischer Sicht ein optisches Signal zu empfehlen. Das akustische Warnsignal wird auch bei einer Einhaltung des Immissionsrichtwertes im Nachtzeitraum zu Aufwachreaktionen/Belästigungen in der Nachbarschaft führen, wenn bei offenem Fenster geschlafen wird.

Abschirmungen auf dem Betriebsgelände:

Die maßgebende Schallabstrahlung erfolgt in Richtung Norden. Durch eine Wand nördlich des Verladebereiches kann die Schallabstrahlung in diese Richtung deutlich vermindert werden. Im Ergebnis von iterativen Variantenberechnungen wurde eine mögliche Zuordnung einer Wand (Länge 19 m und Höhe 4,5 m) zum Verladebereich so optimiert, dass im gesamten Plangebiet der Immissionsrichtwert von 40 dB(A) durch die Verladung ohne Rückfahrwarnsignal eingehalten wird.

Der Bebauungsplan kann Rechtskraft erlangen, da durch eine neue Anlage zur Salzlaugeaufbereitung Radladerverkehr nachts ausgeschlossen werden kann. Durch diese Maßnahme werden unzumutbare Störungen des Wohngebietes ausgeschlossen. Dem Bebauungsplan liegt somit eine umfassende Sachaufklärung zugrunde. Diese Schallschutzmaßnahme ist gemäß § 127 Abs. 2 Nr. 5 BauGB Bestandteil der notwendigen Erschließungsanlagen und somit Gegenstand des Erschließungsvertrages. Eine Umsetzung der Maßnahme ist damit gesichert.

Das neu entstandene Wohngebiet ist bei künftigen Baugenehmigungen zu beachten, so dass ein Nutzungskonflikt mit dem Wohngebiet ausgeschlossen wird.

Festsetzungen zum B-Plan sind aus schalltechnischer Sicht unter diesen Voraussetzungen nicht erforderlich.

Neben den Lärmimmissionen (Verkehr, Gewerbe) wurden auch die möglicherweise auftretenden Geruchsimmissionen aus dem südlich liegenden Landwirtschaftsbetrieb betrachtet. Daher war folgende Fragestellung zu beantworten: Kommt es auf den ausgewiesenen Bauflächen zu erheblichen Geruchsimmissionen im Sinne von § 3 BImSchG und der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL). In diesem Zusammenhang wurde die Ingenieurbüro Berger & Colosser GmbH & Co. KG beauftragt, eine Immissionsprognose für Geruch zu erstellen. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet der Immissionswert (IW) für Wohn- und Mischgebiete von 0,1 (10 % der Jahresstunden) eingehalten wird. Im Plangebiet werden die vorgeschriebenen Richtwerte für Geruch eingehalten. Damit sind keine Geruchsimmissionen zu erwarten, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind Gefahren, erhebliche Nachteile oder Belästigungen zu erzeugen.

Die Allgemeinen Wohngebiete im Plangebiet befinden sich mindestens 370 m von den emittierenden Anlagen des landwirtschaftlichen Betriebes entfernt. Durch denselben Radius wird die bestehende Wohnsiedlung am Kammerhof erfasst. Schon im Bestand müssen die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten werden, sodass eine größere Konfliktsituation bzgl. weiterer Belastungen (z.B. Lärm, Staub) für das neue Wohngebiet nicht zu erwarten bzw. nicht plausibel ist.

6. Sonstiges

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind von der geplanten Maßnahme keine Bodendenkmale betroffen. Werden unvermutet Bodendenkmale entdeckt, ist dies gemäß § 11 Abs. 2 DSchG unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Fund und Fundstelle sind bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Das Plangebiet ist als nicht kampfmittelbelastet bekannt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass bei Tiefbaumaßnahmen Munitionsfunde 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 ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

UMWELTBERICHT

1. Einleitung

1.1 Allgemeine Hinweise zur Umweltprüfung

Der Umweltbericht, als gesonderter Teil der Begründung, legt die Belange des Natur- und Umweltschutzes dar. Gemäß §§ 1 (6) Nr. 7 und 2 (4) BauGB werden die Resultate der Umweltprüfung sowie nach § 1a (3) BauGB die Ergebnisse der Eingriffsregelung aufgezeigt.

Für den Bebauungsplan Nr. 38 „Am Kammerhof“ der Gemeinde Satow werden innerhalb des Umweltberichtes die ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen nach der Anlage 1 des BauGB beschrieben und bewertet. Die Ergebnisse sind nach § 2 (4) Satz 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, d.h. der Umweltprüfung, werden gemäß § 2 Abs. 4 BauGB von der Gemeinde festgelegt. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad der Planung in angemessener Weise verlangt werden kann.

Neben der Ermittlung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen von geplanten Nutzungen umfasst die Umweltprüfung auch die Berücksichtigung anderweitiger Planungsmöglichkeiten sowie die Bestimmung erforderlicher Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sowie zu deren Überwachung.

1.2 Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im äußersten Nordosten der Ortslage Satow, nördlich der Fritz-Reuter-Straße (Landesstraße L 10). Das Plangebiet schließt sich im Westen an ein vorhandenes Wohngebiet und im Süden an ein Gewerbegebiet an. Im Osten grenzt Acker an das Plangebiet an. Das Plangebiet selbst wird hauptsächlich durch intensiv genutzte Ackerflächen eingenommen. Mit einbezogen werden zudem ruderal bewachsene Saumstrukturen bzw. Grünflächen des südlich gelegenen Gewerbegebietes, eine Straße und begleitend dazu eine Baumreihe sowie eine Strauchhecke mit Überschirmung.

Das Plangebiet hat eine Größe von rund 6,5 ha und liegt in der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“. Die Morphologie des Reliefs ist flachwellig ausgebildet.

1.3 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes

Ziel des Bebauungsplanes ist es, innerhalb des Plangeltungsbereiches ein allgemeines Wohngebiet für eine vorwiegende Einfamilienhausbebauung zu schaffen. Das Wohngebiet wird aus den Zielen des Flächennutzungsplanes heraus entwickelt. Der Flächennutzungsplan sieht vor, eine Begrünung zwischen südlich gelegenem Gewerbegebiet und künftigem Wohngebiet zu schaffen. Dies wird im Bebauungsplan berücksichtigt.

Das städtebauliche Konzept begründet sich aus den Zielsetzungen der Gemeinde und aus den räumlichen Gegebenheiten im Bereich des Plangebietes. Ausführliche Informationen hierzu sind im städtebaulichen Teil der Begründung zu finden:

1.4 Wirkungen der Planung

Folgende umweltrelevante Wirkungen sind mit der Planung zu erwarten:

Baubedingte Wirkungen: Temporär kann es bei der Erschließung und Bebauung der Grundstücke zu baubedingten Wirkungen in Form von visuellen Störwirkungen und Lärmemissionen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge kommen. Bei der Baufeldfreimachung (Beseitigung der Vegetation, Verdichtung und Veränderung der Bodenoberfläche) ist ein Verlust von Habitaten der vorkommenden Arten nicht auszuschließen. Potentiell möglich

ist zudem eine Tötung von Tieren durch Kollisionen. Des Weiteren erfolgt eine baubedingte Flächeninanspruchnahme zur Lagerung von Baumaterial und -maschinen.

Anlagebedingte Wirkungen: Durch die Versiegelung von Flächen und die Beseitigung von Gehölzen zur Errichtung von baulichen Anlagen und Zuwegungen kommt es zu Habitatverlusten potentiell vorkommender Arten. Eine Fragmentierung von Lebensräumen ist ebenfalls nicht auszuschließen.

Betriebsbedingte Wirkungen: Bedingt durch den Betrieb der geplanten Nutzung können akustische und visuelle Störwirkungen durch beispielsweise Verkehr und Beleuchtung auftreten. Die mit Realisierung der Planung entstehende Verkehrszunahme kann potentiell zur Tötung von Individuen führen.

2. Fachgesetze und Fachplanungen

2.1 Fachgesetze

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu beachtenden einschlägigen Fachgesetze, aufgeschlüsselt nach den im nachfolgenden Kapitel behandelten Schutzgütern, dargestellt.

Tabelle 1: Gesetzliche Grundlagen für die Schutzgutprüfung

Schutzgut	Fachgesetze
Mensch	- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), - sowie die Verordnung zur Durchführung des BImSchG (BImSchV)
Fläche	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
Pflanzen, Tiere sowie biologische Vielfalt	- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), - Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V), - Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), - FFH-Richtlinie
Landschaftsbild	- BNatSchG, - NatSchAG M-V
Boden	- BBodSchG, - Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
Wasser	- Landeswassergesetz M-V (LWaG M-V), - EU-Wasserrahmenrichtlinie (EU WRRL), - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (WHG)
Klima/Luft	- Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) - BImSchG, - BImSchV
Kultur- und sonstige Sachgüter	Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V)

2.2 Fachplanungen

Regionales Raumentwicklungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RREP MM/R)

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines Tourismusentwicklungsraumes und in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft. Die Gemeinde Satow ist durch die A 20 an das großräumige Straßennetz angebunden. Satow ist als Grundzentrum ausgewiesen.

Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/Rostock (GLRP MM/R)

Da das Plangebiet nicht im Bereich wertgebender Natur- oder Kulturlandschaftsräume liegt, werden für das Plangebiet im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan (GLRP MM/R) keine spezifischen Aussagen getroffen.

2.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte

2.3.1 Schutzgebiete

In etwa 900 m Entfernung liegen im Westen das europäische Vogelschutzgebiet „Kariner Land“ (DE 2036-401) und das Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung „Kleingewässerlandschaft südlich von Kröpelin“ (DE 1936-302).

Aufgrund der Entfernung und bestehender Wirkungsbarrieren, wie Wald- und Seeflächen, sind keine Umweltauswirkungen zu erwarten, die von dem Vorhaben ausgehen und die Schutzgebiete beeinträchtigen könnten.

Mehr als 1,1 km in westlicher Richtung liegt die Tessenitz, die in das Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung „Beketal mit Zuflüssen“ (DE 2037-301) eingebunden ist. Auch hier sind aufgrund der Entfernung keine Umweltauswirkungen bzw. Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.3.2 Geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebietes parallel zur Gemeindestraße befindet sich eine Strauchhecke mit Überschirmung, die aufgrund ihrer Länge dem Biotopschutz nach § 20 Abs. 1 Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) unterliegt. Die Hecke wird erhalten und in eine Grünfläche integriert. Aufgrund der heranrückenden Wohnbebauung verliert die Hecke durch betriebs- und anlagenbedingte Umweltauswirkungen ihre Funktion als Feldgehölz im ökologischen Gefüge der angrenzenden Offenlandschaft. Nach Umsetzung der Planung ist sie nicht mehr mit der offenen Landschaft verbunden. Da dies eine Beeinträchtigung nach § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V darstellt, wurde eine Ausnahmegenehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde beantragt.



Abbildung 1: Strauchhecke mit Überschirmung

Voraussetzung für eine Genehmigung ist die Realisierung einer gleichwertigen Ausgleichsmaßnahme und somit die Anlage von Feldgehölzen in der offenen Landschaft. Unter anderem wird am südöstlichen Plangebietsrand als Ausgleich eine 117 m lange und 10,0 m breite Feldhecke mit Brachesaum zur Anpflanzung festgesetzt, die außerhalb des Plangebietes fortgeführt wird.

Gleiches gilt für das östlich angrenzende temporär wasserführende Stillgewässer. Aus dem Biotopverzeichnis sind folgende Kenndaten zu entnehmen:

- Kennnummer: DBR11095
- Gesetzlicher Name: Stehendes Kleingewässer, einschließlich der Ufervegetation
- Größe: 800 m²
- Kartierjahr: 1996

Die Kenndaten entsprechen dem aktuellen Bestand.



Abbildung 2: Kleingewässer am östlichen Plangebietsrand
(außerhalb des Geltungsbereiches)

In seiner Ausprägung hat das Gewässer strukturelle Defizite: Die Böschungen sind sehr steil ausgeprägt. Der Gewässergrund ist verschlammt. Im östlichen Bereich ist eine starke Überwucherung mit Weiden gegeben, die sich nach Westen hin immer weiter ausbreiten. Aufgrund der Nährstoff- und Pflanzenschutzmittel-Einträge aus der Landwirtschaft ist das Gewässer in einem polytrophen Zustand. Das Gewässer verfügt nicht über einen umliegenden Pufferstreifen.

Auch mit der Planung bleibt das Gewässer mit der offenen Landschaft verbunden. Allerdings ist aufgrund der heranrückenden Bebauung mit mittelbaren Beeinträchtigungen vor allem in Form von betriebsbedingten Umweltauswirkungen zu rechnen, was die Lebensraumfunktion des Gewässers beeinträchtigen könnte. Das Stillgewässer liegt vollständig in der Wirkzone 1 (50 m – Radius) und unterliegt damit voraussichtlich z.B. akustischen und visuellen Störwirkungen. Diese Art der Funktionsbeeinträchtigung ist ebenfalls nur mit der Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde zulässig. Ein entsprechender Ausnahmeantrag wurde gestellt.

Als Ausgleich sind Aufwertungsmaßnahmen am Gewässer durchzuführen, um das ökologische Gleichgewicht im und am Gewässer wiederherzustellen. Das Gewässer sollte entschlammt und durch die Anlage flacher Böschungen amphibiengerecht ausgeformt werden. Ein Rückschnitt oder sogar eine Entfernung des Weidengebüschs sollte erfolgen. In der näheren Umgebung sind Amphibien-Winterquartiere anzulegen.

Innerhalb der Wirkzone 2 (50 m – 200 m Radius) befinden sich noch zwei weitere Kleingewässer nordwestlich des Plangebietes. Sie werden in der Eingriffsbilanz berücksichtigt. Erhebliche mittelbare Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

2.3.3 Geschützte Bäume

Innerhalb des Plangebietes steht parallel zur Gemeindestraße in Richtung Püschow eine gesetzlich nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Baumreihe. Sie wird erhalten und in eine Grünfläche eingebunden.

Am südlichen Plangebietsrand befinden sich mehrere Hybridpappeln mittleren Alters. Sie werden erhalten und in die geplanten Grünflächen integriert.



Abbildung 3: Pappelbestand im südwestlichen Plangebiet

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt auf der Grundlage der im § 2 Absatz 4 Baugesetzbuch (BauGB) benannten Aspekte. Demnach wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen unter Beachtung der Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und §§ 2a und 4c BauGB) ermittelt werden. Nachstehend erfolgt eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basiszenario) schutzgutbezogen. Im Anschluss wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung dargestellt. Ebenso wird die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung beschrieben und bewertet.

3.1 Schutzgut Mensch

Bestand

Es besteht eine Vorbelastung durch Emissionen aufgrund der Lage am Gewerbegebiet und der Landesstraße sowie durch die Nähe zu einem Landwirtschaftsbetrieb südlich des Plangebietes.

Das Gewerbegebiet liegt im Vergleich zum künftigen Wohngebiet etwa 3,0 m tiefer im Gelände. Dadurch wird der negative visuelle Eindruck der großformatigen Hallenbebauung gemindert.

Planung und Bewertung

Lärm: Aufgabe von Bauleitplanungen im Hinblick auf den Immissionsschutz ist es, abschließend die Frage nach den auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen zu beantworten und dafür zu sorgen, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse auch in der Umgebung beachtet werden.

Auf das Plangebiet wirken voraussichtlich Geräusch-, Geruchs- oder sonstige Immissionen ein, die das Wohnen beeinträchtigen könnten. In einer Schalltechnischen Untersuchung (Lärmschutz Seeburg, Rostock; 04/2021) werden die Geräuschimmissionen nach der DIN 18005 ermittelt und beurteilt. Dabei stellte sich heraus, dass durch die südlich angrenzende gewerbliche Nutzung die Beurteilungspegel im Nachtzeitraum im Winterbetrieb um 16 dB(A) fast im gesamten Plangebiet überschritten werden kann.

Um hier eine Beeinträchtigung der künftigen Anwohner zu vermeiden, sind innerhalb des Bauhofes entsprechende aktive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen (siehe Teil 1 der Begründung, Kap. 5.).

Visuelle Störwirkungen: Zur visuellen Abschirmung des Gewerbegebietes wird die Grünfläche „Abstandsgrün“ zwischen dem Allgemeinen Wohngebiet 7 (WA 7) und dem südlich angrenzenden Gewerbe ausgewiesen mit der Festsetzung, die Grundstücksgrenze mit Gehölzen zu bepflanzen. Auf diese Weise können visuelle Störwirkungen weitestgehend abgeschirmt werden. Weitere Emissionen wie Luftschadstoffe und Lärm werden abgepuffert.

Eine Zunahme von Verkehr ergibt sich zum einen an der Straße nach Püschow durch künftige Anlieger des WA 1. Hier könnten zum Beispiel 12 Grundstücke für Einfamilienhausbebauung geschaffen werden. Der sich darauf ergebene Anliegerverkehr ist damit als überschaubar zu bewerten.

Die Verkehrszunahme, die sich für die Erschließung des restlichen Wohngebietes ergibt, ist für die umliegenden Siedlungsgebiete nicht bedeutsam, da die Zufahrt im Gewerbegebiet und am Ortsrand liegt.

Geruch: Um die Geruchsimmissionen aus dem südlich gelegenen Landwirtschaftsbetrieb einschätzen zu können, wurde eine Immissionsprognose für Geruch (Ingenieurbüro Berger & Colosser GmbH & Co. KG) erstellt. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet der Immissionswert (IW) für Wohn- und Mischgebiete eingehalten wird.

Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch können insgesamt mit einer geringen Erheblichkeit bewertet werden, sofern die Immissionsschutzmaßnahmen realisiert werden.

3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen sowie biologische Vielfalt

3.2.1 Einleitung - Artenschutzrechtliche Prüfung

Durch eine am 18.12.2007 in Kraft getretene Änderung der Artenschutzbelange im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gelten Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG bei zulässigen Vorhaben für europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie („europarechtlich geschützte Arten“).

Das geplante Vorhaben mit Ausweisung von Erschließungsanlagen und Allgemeinen Wohngebieten ist somit hinsichtlich Vorkommen und Gefährdung von europarechtlich geschützten Arten sowie allen streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu überprüfen.

Durch das *Gutachterbüro Martin Bauer* (20.09.2020) wurden die Tiergruppen der Brutvögel, Reptilien und Amphibien erfasst. Darauf basierend wurde ein Artenschutzfachbeitrag erstellt. Die faunistischen Erfassungen erfolgten im Jahr 2020. Anlässlich der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde zum Entwurf wurden im Nachgang im Umweltbericht Informationen zum Weißstorch, eine Vermeidungsmaßnahme für Amphibien sowie eine Ersatzmaßnahme für die Feldlerche mit aufgenommen.

3.2.1 Gesetzliche Grundlagen

Bei dem Vorhaben handelt es sich um einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG, dessen Zulassung im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß den Maßgaben des § 15 BNatSchG zu regeln ist.

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird für alle europarechtlich geschützten Arten (alle Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie) sowie für alle weiteren streng geschützten Arten geprüft, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG (Tötung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten oder Störung der Art an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten) zutreffen.

Werden solche Verbotstatbestände erfüllt, wird geprüft, ob die Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 67 BNatSchG (für Projekte die nicht im Rahmen einer Bebauungsplanung umgesetzt werden) gegeben sind.

Für Vorhaben im Rahmen der Bebauungsplanung ist gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung durch die zuständigen Naturschutzbehörden erforderlich.

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand einer europarechtlich geschützten Art durch ein Vorhaben trotz Kompensationsmaßnahmen, ist die Baumaßnahme unzulässig.

Es werden nachfolgend die Artengruppen Brutvögel, Reptilien und Amphibien betrachtet, da nur diese Artengruppen potenziell betroffen sein können. Alle weiteren Arten und Artengruppen wurden im Vorfeld im Zuge der Relevanzprüfung ausgeschlossen.

Die Ergebnisse der Untersuchung werden wie folgt zusammengefasst:

3.2.2 Brutvögel

Bestand

Im Untersuchungsgebiet (entspricht dem Plangeltungsbereich zuzüglich des Kleingewässers) konnten im Jahr 2020 insgesamt 15 Brutvogelarten nachgewiesen werden. Das festgestellte Arteninventar weist keine Wertarten auf. Bei den Wertarten handelt es sich um die Arten, die nach BArtSchVO „streng geschützt“ bzw. in der EU-Vogelschutzrichtlinie im Anhang I aufgeführt sind (vgl. Tabelle 1).

Der Plangeltungsbereich bzw. das Untersuchungsgebiet umfasst überwiegend Ackerflächen und eine straßenbegleitende Strauchhecke. Entsprechend kommen im Vorhabensgebiet nur Arten der Ackerflächen und Arten der Heckenstrukturen vor.

Charakterart des Gebietes ist die Feldlerche. Sie kommt auf den Ackerflächen in etwa 2 Brutrevieren (Revierzentren liegen teilweise außerhalb des Plangeltungsbereiches) vor. Dieser Brutbestand ist jedoch nur dann vorhanden, wenn Getreide angebaut wird. Der überwiegende Teil der festgestellten Arten brütet in den Randstrukturen und in der Strauchhecke.

In der angrenzenden Ortslage überwiegen Arten der Siedlungen, die an die Nutzung angepasst sind. Die Strauchhecke an der Straße nach Püschow beherbergt keine gefährdeten oder streng geschützten Arten.

Von allen in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Arten erfolgten Nachweise an mindestens zwei Begehungsdaten, bei denen Verhalten festgestellt wurde, dass auf Revierbindung schließen lässt (Gesang, Brutfleck, Jungtiere, Füttern). Es handelt sich ausnahmslos um Brutnachweise.

Tabelle 1: Artenliste der Brutvögel im Untersuchungsgebiet

lfd. Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	VSchRL	BArtSchV	RL M-V (2014)	RL D (2015)	Brutpaare
1	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	X	Bg	-	-	1
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	X	Bg	-	-	1
3	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	Bg	-	-	1
4	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	X	Bg	-	-	1
5	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	X	Bg	-	-	1
6	Amsel	<i>Turdus merula</i>	X	Bg	-	-	2
7	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	X	Bg	-	-	1
8	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	X	Bg	-	-	1
9	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	X	Bg	-	-	3
10	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	X	Bg	-	-	3
11	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	X	Bg			1

12	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	X	Bg	-	-	2
13	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	X	Bg	-	-	2-3
14	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	X	Bg	V	-	1
15	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	X	Bg	3	3	2

Die Gefährdungskategorien werden entsprechend der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER ET AL. 2014) und der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG ET AL. 2015) angegeben.

Gefährdungskategorien der Roten Listen

- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- V Art der Vorwarnliste, Bestandsrückgang oder Lebensraumverlust, aber (noch) keine akute Bestandsgefährdung

Einstufung der Arten gemäß Vogelschutzrichtlinie (VSchRL)

- X Art gemäß Artikel 1
- I Art gemäß Anhang I

Einstufung gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

- Bg Besonders geschützte Arten
- Sg Streng geschützte Art

Die streng geschützten Arten sind ebenfalls besonders geschützt.

Südwestlich des Plangebietes innerhalb eines Privatgrundstücks an der Straße Am Kammerhof befindet sich ein Storchenhorst, der auch im Jahr 2021 von einem Storchenpaar besetzt war.

Auswirkungen des Vorhabens auf die Brutvögel

Innerhalb des Plangebietes sind keine Grünlandflächen als maßgeblicher Habitatbestandteil (Nahrungsflächen) vorhanden und somit sind auch keine Nahrungsflächen von der Planung betroffen. Eine Vergrämung des Weißstorches am Horst bzw. an seiner Niststätte durch baubedingte Umweltwirkungen (z.B. Lärm oder Kollision) kann auch ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG ist somit im Vorfeld auszuschließen. Durch die Anlage einer Mähwiese werden neue Nahrungsflächen für die Weißstörche geschaffen.

Das Arteninventar der Gehölze und der Randstrukturen bleibt erhalten. Die Funktion wird weiter erfüllt. Es kommt zu einem vollständigen Verlust der Ackerflächen als Habitat der Feldlerche. Die tatsächliche Nutzung ist aber vom Feldfruchtanbau abhängig und schwankt ohnehin jährlich in Abhängigkeit von der Fruchtfolge.

Ein Revierzentrum der Feldlerche entfällt anlagenbedingt durch künftige Wohngebäude und Gärten. Das zweite festgestellte Revierzentrum, das nordöstlich ans Plangebiet angrenzt, entfällt ebenso aufgrund anlage- aber auch betriebsbedingter Wirkungen, da die Feldlerche Fluchtdistanzen zu Siedlungsgebieten einhält.

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen soll die Beräumung der Flächen (Abschieben der Vegetation und Entfernung von Gebüsch und Gehölzen) im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar erfolgen.

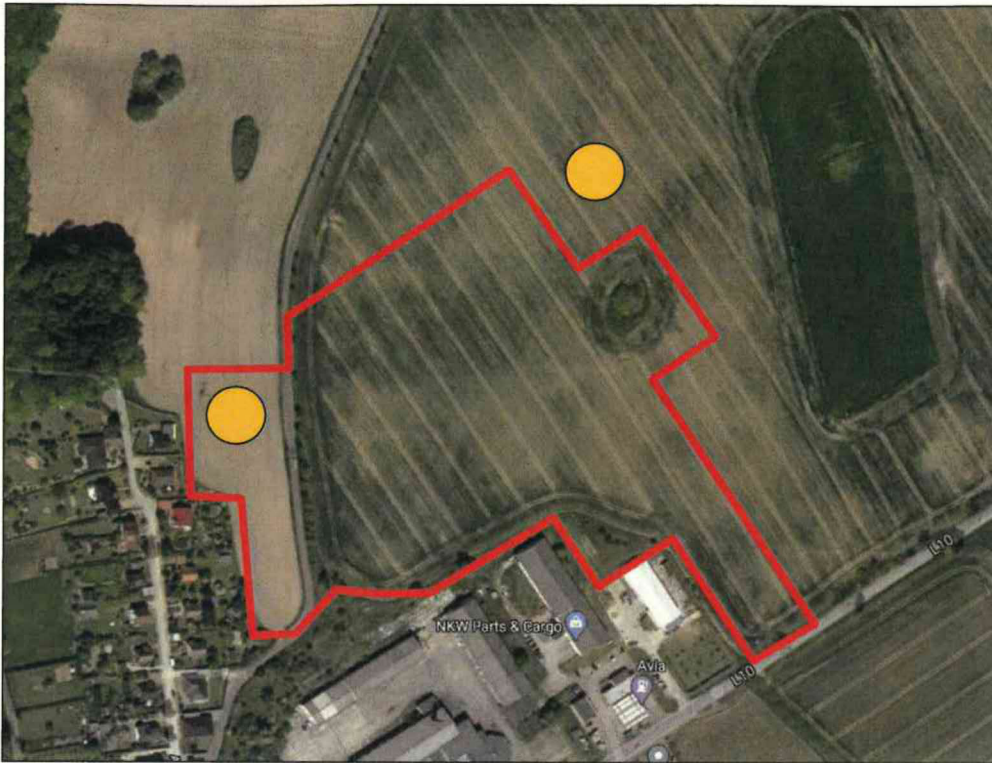


Abbildung 4: Revierzentren von artenschutzrechtlich relevanten Brutvögeln im Jahr 2020 (gelb-Feldlerche).

Erforderliche Ersatzmaßnahmen für die Brutvögel

Als Ersatz für die entfallenden Revierzentren der Feldlerche sind je Revierzentrum bauvorgezogen 3 Lerchenfenster auf einem Ackerschlag im räumlich-funktionalen Zusammenhang über einen Zeitraum von 25 Jahren anzulegen. Die Lage der Lerchenfenster kann jährlich variieren.

Der Ackerschlag bzw. die Lage der Lerchenfenster sollten folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Größe Lerchenfenster: ca. 20 m²
- Mindestgröße Ackerschlag: 5 ha
- zwei Lerchenfenster auf je 1 ha anordnen
- maximalen Abstand zu Fahrgassen lassen
- mindestens 25 m Abstand zum Feldrand
- mindestens 50 m Abstand zu Gehölzen, Gebäuden, Hochspannungsleitungen usw. (Ansitz von Greifvögeln und Krähen)

Die Eignung des Ackerschlages ist durch eine sachkundige Person zu prüfen und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Eine dauerhafte rechtliche Sicherung über 25 Jahre ist vertraglich sowie durch die Eintragung einer Grunddienstbarkeit festzulegen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu empfehlen.

Zum Schutz der Brutvögel sollten die Arbeiten der Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt werden.

3.2.3 Reptilien

Potenziell können Beeinträchtigungen von Habitaten bzw. von Habitatbestandteilen von Reptilien auftreten. Entsprechend erfolgte eine Erfassung der Reptilien im Vorhabengebiet um artenschutzrechtliche Tatbestände zu verifizieren bzw. Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung ableiten zu können.

Bestand

Bei den Kontrollen der natürlichen Verstecke wurden Ringelnatter und Waldeidechse in den Randstrukturen, außerhalb des Plangeltungsbereiches nachgewiesen. Diese Arten wurden ebenfalls bei den Begehungen im Gelände festgestellt. Alle Arten reproduzieren sich außerhalb des Untersuchungsgebietes. Die Zauneidechse konnte trotz intensiver Nachsuche nicht festgestellt werden. Das Vorkommen weiterer Arten wie der Kreuzotter und der Blindschleiche ist ebenfalls auszuschließen.

Tabelle 2: Artenliste der Reptilien

Artname		BArtSchV	RL M-V	RL D	FFH-RL
Waldeidechse	<i>Lacerta vivipara</i>	Bg	3	-	-
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	Bg	3	V	-

Die Gefährdungskategorien werden entsprechend der Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns (BAST ET AL. 1992) und der Roten Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands (KÜHNEL ET AL. 2009) angegeben.

Gefährdungskategorien der Roten Listen

- 3 Gefährdet
- 4 Selten, potentiell gefährdet
- V Art der Vorwarnliste, Bestandsrückgang oder Lebensraumverlust, aber (noch) keine akute Bestandsgefährdung

Einstufung gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

- Bg Besonders geschützte Arten
- Sg Streng geschützte Arten

Die streng geschützten Arten sind ebenfalls besonders geschützt.

Waldeidechse (*Lacerta vivipara*)

Die Waldeidechse bevorzugt deckungsreiche Habitate mit Bereichen starker Sonneneinstrahlung und mäßig feuchtem Untergrund. Sie ernährt sich hauptsächlich von Insekten und Spinnen. Dabei bevorzugt sie im Gegensatz zur Zauneidechse (*Lacerta agilis*) die Nähe des Wassers, und flüchtet bei Gefahr gelegentlich auch dort hin. Die Aktivität beginnt, je nach Witterung, im April und endet im Oktober. Die Winterruhe wird in Steinhaufen und Baumstubben verbracht. Die Waldeidechse ist lebend gebärend und benötigt daher keinen besonderen Eiablageplatz.

Die Waldeidechse konnte nur in den südlich angrenzenden Randstrukturen außerhalb des Plangeltungsbereiches nachgewiesen werden.

Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Die Ringelnatter ist eine tagaktive Schlange, die sich hauptsächlich von Amphibien und deren Entwicklungsstufen, Fischen und gelegentlich von Kleinsäugetern ernährt. Voraussetzung dafür ist eine relativ stabile Amphibienpopulation bzw. ein Bestand an Jungfischen. Sie besiedelt hauptsächlich Uferbereiche und feuchte Grünländer. Um ihren hohen Wärmebedarf zu decken, benötigt sie sonnenexponierte offene Stellen. Weiterhin benötigen die Ringelnattern ausreichend Unterschlupf- und Überwinterungsmöglichkeiten bzw. Schilfhaufen oder ähnliches zur Eiablage. Die Aktivität beginnt je nach Witterung Ende März bzw. Anfang April und endet Ende September bzw. Anfang Oktober mit dem Beziehen des frostfreien Winter-

quartiers. Die Eiablage erfolgt im Juli ins feuchte Erdreich und in faulendes Pflanzenmaterial (wie Schilf o. ä.). Die Art hat einen relativ großen Aktivitätsbereich.

Die Ringelnatter wurde nur im Kleingewässer östlich des Plangeltungsbereiches und in der östlich davon liegenden als Grünland genutzten Niederung nachgewiesen. Sie vermehrt sich nicht im Plangeltungsbereich.

Auswirkungen des Vorhabens auf die Reptilien

Das festgestellte Arteninventar weist keine artenschutzrechtlich relevanten Arten auf. Es handelt sich um das Artenspektrum von Saumstrukturen. Die festgestellten Reptilienarten sind wenig störungsempfindlich. Ihre maßgeblichen Habitatstrukturen liegen außerhalb des Plangeltungsbereiches. Diese Flächen werden nicht überplant. Es kommt potenziell nur baubedingt zu nicht maßgeblichen Beeinträchtigungen in Bezug auf die Migration. Diese Beeinträchtigungen können durch die Umsetzung von Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden. Entsprechend besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Artengruppe der Reptilien.

Erforderliche Maßnahmen für die Reptilien

Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu empfehlen. Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gruben und Gräben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hineingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gruben und Gräben zu entfernen sind.

3.2.4 Amphibien

Im eigentlichen Plangeltungsbereich befinden sich keine Biotop, die im weiteren Sinne als Gewässer und damit als potenzielle Vermehrungshabitate für Amphibien geeignet wären. Östlich angrenzend an den Plangeltungsbereich befindet sich ein temporär wasserführendes teilweise verbuschtes Gewässer. Dieses Gewässer soll im Zuge einer externen Ausgleichsmaßnahme für Amphibien optimiert werden.

Es erfolgte eine Untersuchung des Kleingewässers und des Vorhabengebietes bezüglich der Habitatfunktion für Amphibien, um mögliche artenschutzrechtliche Tatbestände zu verifizieren bzw. mögliche Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung ableiten zu können.

Bestand

Im Plangeltungsbereich wurden keine migrierenden Amphibien festgestellt. Beim Verhören wurde in den Gewässern im Umfeld der Europäische Laubfrosch festgestellt. Das temporär wasserführende Gewässer (bis etwa Mitte August) wurde mehrfach bekäschert. In diesem Gewässer wurden die nachfolgend dargestellten Arten nachgewiesen.

Tabelle 3: Artenliste der Amphibien im Gewässer östlich des Plangeltungsbereiches

Artnamen	BArtSchV	RL M-V	RL D	FFH-RL
Europäischer Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	Sg	3	3	IV
Teichfrosch <i>Rana kl. esculenta</i>	Bg	3	-	V
Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>	Sg	3	3	IV
Teichmolch <i>Triturus vulgaris</i>	Bg	3	-	-
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	Sg	2	v	II, IV

Die Gefährdungskategorien werden entsprechend der Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns (BAST ET AL. 1992) und der Roten Liste und Gesamtartenliste der Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) Deutschlands (KÜHNEL ET AL. 2009) angegeben.

Gefährdungskategorien der Roten Listen

- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- V Art der Vorwarnliste

Einstufung gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

- Bg Besonders geschützte Arten

Sg Streng geschützte Arten

Die streng geschützten Arten sind ebenfalls besonders geschützt.

Einstufung der Arten gemäß FFH-Richtlinie

- II Art gemäß Anhang II
- IV Art gemäß Anhang IV
- V Art gemäß Anhang V

Für die festgestellten Arten stellt das Untersuchungsgebiet nur einen potenziellen Migrationsraum dar. Durch die Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahme wird die Funktion des Gewässers verbessert. In diesem Zusammenhang werden auch Sommerlebensräume und Winterquartiere im unmittelbaren Umfeld geschaffen, so dass eine Migration in den Plangeltungsbereich reduziert wird.

Auswirkungen des Vorhabens auf die Amphibien

Im Rahmen einer externen Ausgleichsmaßnahme wird das Gewässer östlich des Plangeltungsbereiches amphibiengerecht gestaltet. Durch die optimale Gestaltung des Gewässers werden Sommerlebensräume und potenzielle Winterquartiere geschaffen. Insgesamt wird somit eine Frequentierung des Plangeltungsbereiches durch Amphibien, die ohnehin minimal ist, weiter reduziert.

Lediglich baubedingt kann es zu temporären geringen Beeinträchtigungen kommen. Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu empfehlen.

Erforderliche Maßnahmen für die Amphibien

Um eine baubedingte Störung der Wanderung bzw. Tötung von geschützten Amphibienarten zu vermeiden, soll für den Zeitraum der Baufeldvorbereitung und der Erschließungsarbeiten eine Leiteinrichtung an der Ost- und der Nordseite angelegt werden (siehe Abbildung in der Begründung), sofern die Arbeiten im Zeitraum Februar bis Mai stattfinden:

Es ist ein 400,0 m langer Amphibienschutzzaun als Leiteinrichtung bis Mitte Februar herzustellen. Zaun bestehend aus PE-Folie, mind. 1,5 mm stark und 70 cm breit und Pfosten aus Rundholz oder Kunststoff, Länge mind. 80 cm, liefern. Fläche planieren und Zaun ca. 20 cm in das Erdreich einbringen. Zaunhöhe über Gelände 50 cm; Pfosten im Abstand von ca. 1,25 - 1,5 m beid- oder wechselseitig einrammen und mit dem Zaun verbinden. Nach Einbau ist der Zaun von einer ökologischen Baubegleitung abnehmen zu lassen und es ist eine Kontrollsuche auf der Baufläche durchzuführen.

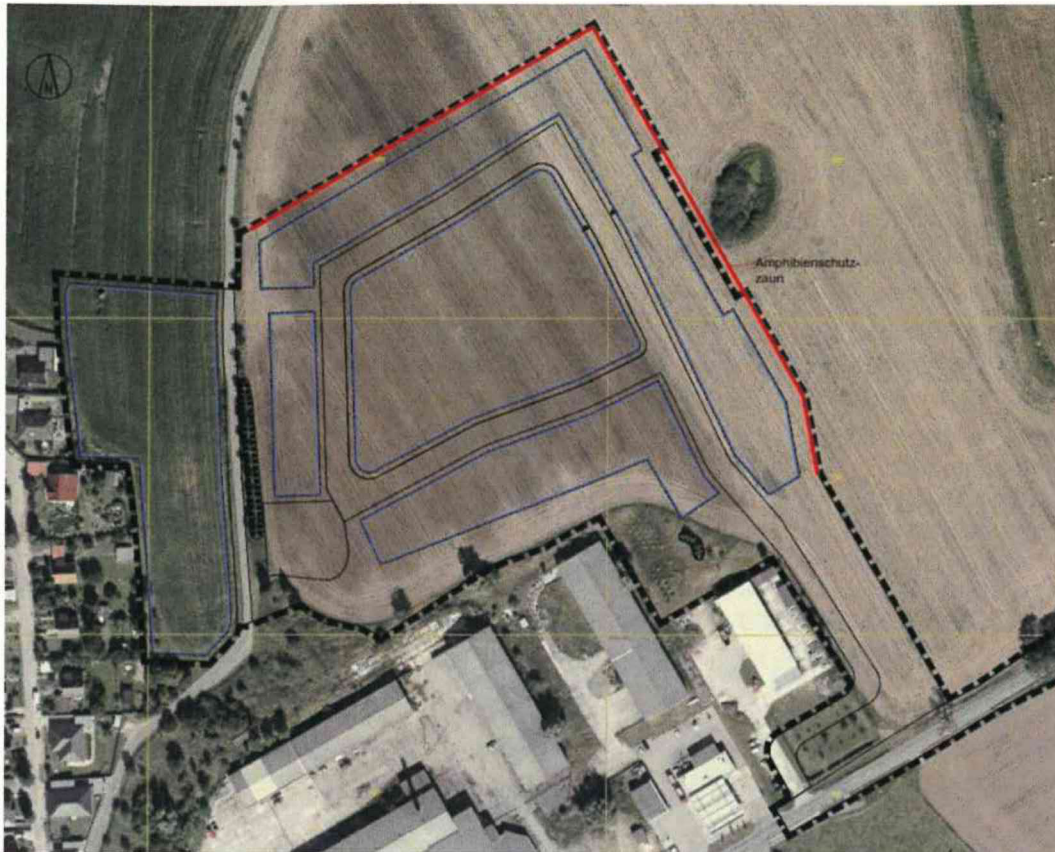


Abbildung 5: Lage des Amphibienschutzzaunes; Luftbild © GeoBasis DE/M-V 2021

3.3 Schutzgut Boden

3.3.1 Gesetzliche Grundlagen Bodenschutz

Die Bodenschutzklausel im BauGB ist eine wesentliche gesetzliche Grundlage, um sparsam mit Grund und Boden umzugehen. Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) nennt in § 1 das Ziel, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Nach § 2 BNatSchG sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.

Aus diesen gesetzlichen Vorgaben ergeben sich folgende Ziele für den Bodenschutz:

- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf das unerlässliche Maß zu beschränken.
- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf Flächen zu lenken, die vergleichsweise von geringerer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.
- Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sind soweit wie möglich zu vermeiden.

Weiterhin sind bodenschutzrelevante Ziele aus vorgelagerten Raumplanungen und der Landschaftsplanung zu berücksichtigen. Es werden Daten aus dem Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg / Rostock, der die übergeordneten Ziele auf regionaler Ebene zusammenfasst, hinzugezogen. Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet bereits als Wohngebiet dargestellt.

3.3.2 Methodik

Es werden die vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie verfügbaren Daten genutzt. In Vorbereitung auf das Vorhaben wurde bisher keine geotechnische Untersuchung durchgeführt.

Die Beschreibung und Bewertung der bodenschutzfachlichen Belange orientiert sich an dem Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB“ (Peter et al. 2009).

3.3.3 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Im Geodatenportal M-V werden für den Geltungsbereich sickerwasserbestimmte Lehme und Tiefenlehme als Böden dargestellt.

Im GLRP MM/R wird der Boden des Plangebietes in einem Bereich mit einer hohen bis sehr hohen Schutzwürdigkeit dargestellt.

Die Bodenfunktionsbewertung des Geodatenportals M-V weist für den südlichen Teil des Plangebietes eine erhöhte und für den nördlichen Teil eine hohe Schutzwürdigkeit des Bodens aus.

Folgende Werte sind für den Boden im Plangebiet ausgewiesen (Es werden Wertstufen von 1 bis 5 vergeben; 1 = geringste Bewertung und 5 = höchste Bewertung):

Bereiche mit „erhöhter Schutzwürdigkeit“ des Bodens (südliche Ackerflächen):

Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 3

Extreme Standortbedingung: 2

Naturgemäßer Bodenzustand: 3

Abwägungsempfehlung Bodenfunktionsbewertung: 3 = erhöhte Schutzwürdigkeit

Bereiche mit „hoher Schutzwürdigkeit“ des Bodens (nördliche Ackerfläche)

Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 4

Extreme Standortbedingung: 1

Naturgemäßer Bodenzustand: 3

Abwägungsempfehlung Bodenfunktionsbewertung: 2 = hohe Schutzwürdigkeit

Tabelle 4: Beschreibung und Bewertung der natürlichen Bodenteilfunktionen

Natürliche Bodenfunktionen		
Bodenfunktionen	Bodenteilfunktionen	Bewertung
Lebensraumfunktion	Lebensgrundlage des Menschen	Ackernutzung: Bedeutung als landwirtschaftlicher Produktionsstandort
	Lebensraum für Tiere und Pflanzen und Bodenorganismen	Aufgrund der Ackernutzung ist nur eine geringe Besiedlung mit Bodenorganismen zu erwarten. Die brachliegenden Randbereiche haben eine höhere Bedeutung als Lebensraum.
Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts	Funktion des Bodens im Wasserhaushalt	Die Wasserdurchlässigkeit des Bodens ist insgesamt als gering zu bewerten. Gleichzeitig ist der Grundwasserflurabstand mit > 10 m relativ hoch. Somit hat der Boden im Plangebiet für die Grundwasserneubildung eine geringe Leistungsfähigkeit.
	Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt	Die Teilfunktion ist an den Standorten der Gehölze bedeutsam.
	Funktion des Bodens im sonstigen Stoffhaushalt	Organische Böden sind im Plangebiet nicht zu erwarten. Eine Bedeutung als CO ₂ -Speicher besteht nicht.
Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium	Filter und Puffer für anorganische sorbierbare Schadstoffe	Aufgrund der geringen Durchlässigkeit des Bodens und des weit unter GOK anstehenden Grundwassers hat der Boden als Filter, Puffer und Stoffumwandler eine hohe Bedeutung.
	Filter, Puffer und Stoffumwandler für organische Schadstoffe	
	Puffervermögen des Bodens für saure Einträge	

	Filter für nicht sorbierbare Stoffe	
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte		
Bodenfunktionen	Bodenteilfunktionen	Bewertung
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Archiv der Naturgeschichte	Es sind keine naturgeschichtlich bedeutsamen Pedotope und Pedogenesen im Plangebiet bekannt.
	Archiv der Kulturgeschichte	Eine kulturgeschichtliche Bedeutung des Bodens ist bisher nicht bekannt.

3.3.4 Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Durch die Planung wirken unterschiedliche Faktoren auf das Schutzgut Boden. Angelehnt an die Ökologische Risikoanalyse werden die Auswirkungen auf die Teilfunktionen des Bodens verbal argumentativ in den drei Stufen gering, mittel und hoch vorgenommen.

Wirkfaktoren Bodenabtrag und Bodenauftrag

Die Bebaubarkeit der Grundstücke ist ohne größeren Bodenab- und -auftrag möglich. Es ist diesbezüglich mit gering zu bewertenden Eingriffen zu rechnen.

Wirkfaktor Versiegelung

Durch das Vorhaben wird es ermöglicht, insgesamt ca. 2,6 ha Boden zugunsten von Erschließungsanlagen und Wohngebieten zu versiegeln. In den bisher unversiegelten Bereichen verliert der Boden unwiederbringlich seine Funktion als Lebensraum, seine Funktion im Naturhaushalt und seine Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium. Unabhängig von der Leistungsfähigkeit der Bodenteilfunktionen wird aufgrund der großflächigen Versiegelungen die Erheblichkeit als hoch eingestuft.

Wirkfaktor Verdichtung

Verdichtung beeinträchtigt alle Bodenteilfunktionen. In der Bauphase besteht die Gefahr, dass es zu Bodenverdichtungen durch den Einsatz von schweren Baugeräten und durch die Lagerung von Baumaterialien kommt. Da nach Beendigung der Bauarbeiten im Bereich der Freiflächen die baubedingte Verdichtung zurückgenommen wird, ist hierbei nur von einer temporären Beeinträchtigung auszugehen.

Wirkfaktor Stoffeinträge

Es ist mit keinen Stoffeinträgen, außer im Bereich von Pkw-Stellflächen, zu rechnen.

Wirkfaktor Grundwasserstandsänderungen

Grundwasserstandsänderungen sind im Rahmen des Vorhabens nicht zu erwarten.

3.3.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin als Brache oder in ihrer bisherigen Nutzung bestehen bleiben. Somit wären keine erheblichen Änderungen des Ist-Zustandes der Umwelt bzw. des Bodens zu erwarten.

3.3.6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

- In den Randbereichen des Plangebietes werden Grünflächen ausgewiesen, was etwa 19 % des Geltungsbereiches umfasst. Hier erfolgt durch eine dauerhafte Begrünung eine Sicherung bzw. im Bereich des Ackers eine Aufwertung der Bodenfunktionen.

- Die festgesetzten Baum- und Gehölzanpflanzungen sorgen am Standort ebenfalls für eine Verbesserung der Bodenfunktionen.
- Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen am östlichen Plangebietsrand sehen die Umwandlung von Acker in extensiv bewirtschaftetes Dauergrünland, die Anlage von Feldhecken sowie die ökologische Aufwertung eines Kleingewässers vor. Diese Maßnahmen verbessern die Bodenfunktionen. Grünlandböden haben bspw. eine höhere Dichte an Bodenorganismen im Vergleich zu Ackerböden. Das verbleibende Kompensationsdefizit wird durch das Ökokonto LRO-008 „Anlage und Erhalt von naturnahen Wiesen und Weiden auf ehemaligen Wirtschaftsgrünlandflächen“ ausgeglichen.

3.4 Schutzgut Wasser

Bestand

Der Geltungsbereich der Satzung liegt innerhalb der Schutzzone III der Grundwasserfassung Warnow-Rostock und in der Schutzzone III der Oberflächenwasserfassung Satow. Gemäß hydrogeologischer Übersichtskarte wird ein hoher Grundwasserflurabstand von über 10,0 m für das Plangebiet angegeben. Für die Grundwasserneubildung hat der Plangelungsbereich eine mittlere bis geringe Bedeutung. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist der Natürlichkeitsgrad des Grundwassers von eher geringer Bedeutung.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. Östlich angrenzend liegt ein stehendes Kleingewässer, das sich durch Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft sowie durch fehlende Pflege zu einem polytrophen Gewässer entwickelt hat.

Der nächstgelegene nach Wasserrahmenrichtlinie berichtspflichtige Fließwasserkörper gehört zum Satower Mühlbach (WABE-1000).

Die Umweltziele der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sind in Artikel 4 WRRL aufgeführt. Diese Ziele sollen den langfristigen Schutz und die nachhaltige Nutzung der Wasserressourcen gewährleisten und eine weitere Verschlechterung verhindern. Artikel 4 (1) bestimmt zudem, dass im Grundsatz für alle Oberflächenwasser- und Grundwasserkörper ein „guter Zustand“ (Erreichen einer guten ökologischen Qualität und eines guten chemischen Zustands der Oberflächengewässer sowie eines guten quantitativen und chemischen Zustands des Grundwassers) erreicht werden muss und dass bei nicht gutem Zustand Oberflächenwasser- und Grundwasserkörper bis 2015 (Ursprungsfrist nach WRRL) zu verbessern bzw. zu sanieren sind.

Planung

Schadstoffeinträge in das Grundwasser sind bei der künftigen Wohnnutzung nicht zu erwarten. Aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes ist ein ausreichender Abstand zum Grundwasserleiter gegeben. Da eine flächenhafte Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grundstücken im Geltungsbereich nicht möglich ist, wird das Niederschlagswasser zentral abgeleitet und in einem Regenrückhaltebecken innerhalb des Geltungsbereiches gesammelt. Von dort aus wird das Regenwasser gedrosselt in die vorhandene Entwässerungsleitung geleitet.

Auf diese Weise wird das aufgefangene Niederschlagswasser dem natürlichen Wasserkreislauf entzogen. Da das Gebiet für die Grundwasserneubildung eine eher geringe Bedeutung hat, wird diese Auswirkung mit einer mittleren Erheblichkeit bewertet.

Erhebliche Umweltauswirkungen werden nicht ausgelöst (siehe auch 2.3; Boden im Zusammenhang mit Grundwasser).

Zu dem Kleingewässer außerhalb des Plangebietes wird durch Grünflächen ein Puffer von 10,0 m gebildet. Durch Maßnahmen am Gewässer, wie Entschlammung und Ausformung, wird es ökologisch aufwertet. Dadurch werden die Gewässerfunktionen verbessert.

Erhebliche Umweltauswirkungen werden nicht erwartet.

Im Rahmen der Erschließungsplanung wurde eine Einleitgenehmigung durch den Zweckverband in den Regenwasserkanal Am Kammerhof mit begrenzter Einleitmenge erteilt. Dementsprechend wurde das Regenrückhaltebecken ausgelegt. Eine Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustandes der Vorflut kann damit ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung von Oberflächengewässer ist nicht zu erwarten.

3.5 Schutzgut Fläche

Bestand

Das Plangebiet hat eine Fläche von ca. 6,4 ha, wovon ein Großteil nicht versiegelte Ackerflächen umfasst. Der Geltungsbereich liegt am Rande der Ortslage von Satow. Der nördliche Teil des Geltungsbereiches liegt innerhalb vom LUNG klassifizierter unzerschnittener landschaftlicher Freiräume von mittlerer Bedeutung. Diese Einschätzung resultiert aus folgenden gemessenen Parametern:

- die Größenklasse des Landschaftsraumes, der nicht von Siedlungs- und Verkehrsflächen zerschnitten ist
- die Qualifizierung von Nahrungsrastflächen für Zugvögel
- Freiräume mit überwiegend landwirtschaftlichen Flächen mit einer höheren natürlichen Ertragsfähigkeit

Andere Parameter, die in die Bewertung landschaftlicher Freiräume einfließen (z.B. überdurchschnittlicher Naturnähegrad), sind für den betroffenen Landschaftsraum nicht bedeutsam.

Planung und Bewertung

Dadurch, dass sich der Geltungsbereich im Süden und Westen an die Ortslage angliedert, erfolgt mit dem Planvorhaben eine gewisse Arrondierung der Ortslage. Dennoch wird im Norden in unzerschnittene landschaftliche Freiräume eingegriffen und insgesamt werden 5,6 ha Ackerboden in Anspruch genommen. Daher wird der Eingriff für das Schutzgut insgesamt mit einer hohen Erheblichkeit bewertet.

3.6 Schutzgut Klima und Luft

Bestand

Entsprechend der Klimazonengliederung wird die Region Mittleres Mecklenburg überwiegend durch ozeanische Einflüsse geprägt, die von Norden nach Süden abnehmen. Klimatisch gehört das Gebiet südlich der „Kühlung“ zum Übergang vom maritim zum kontinental geprägten Klimatyp.

Innerhalb der insgesamt niederschlagsreicheren Region Mecklenburg-Vorpommerns liegt das Plangebiet im niederschlagsbegünstigten Gebiet zwischen der „Kühlung“ und dem Neuklostersee.

An das Plangebiet grenzen im Süden ein Gewerbegebiet und eine Landesstraße an. Im Gewerbegebiet ist vorrangig nicht-störendes Gewerbe mit geringen Emissionen ansässig.

Die vorhandenen Ackerflächen haben nur eine sehr geringe Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Die Gehölze haben nur eine geringe Flächenausdehnung und somit ebenso nur eine geringe Bedeutung für die Kaltluftproduktion.

Die nächstgelegene Frischluftschneise befindet sich westlich außerhalb des Plangebietes im Niederungsbereich des Mühlenbaches.

Planung und Bewertung

Durch die Bebauung kann es zu einer lokalen Erwärmung kommen, die jedoch durch die geplanten Gartengestaltung und die geplanten Grünflächen voraussichtlich ausgeglichen wird. Diese kleinklimatischen Effekte üben auf die lokalen Klimaverhältnisse des Plangebietes keinen nachhaltigen Einfluss aus.

Auch durch die künftige Wohnnutzung ist nicht mit einer Zunahme von Schadstoffen in der Luft zu rechnen.

Aufgrund der Vorbelastung der Flächen und der grünordnerischen Maßnahmen werden die Umweltauswirkungen auf das lokale Kleinklima mit einer geringen Erheblichkeit bewertet.

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach bisherigem Kenntnisstand ist das Vorkommen von Kultur- oder sonstigen Sachgütern nicht bekannt.

3.8 Schutzgut Landschaftsbild

Bestand:

Innerhalb der Ackerfläche befinden sich keine Landschaftskulturelemente und auch keine ausgewiesenen Wanderwege. Einzig bestehende Wegeverbindung, die für ein Landschaftserleben genutzt werden kann, ist die wenig frequentierte Straße nach Püschow im Westen des Plangebietes.

Als wertgebende ortsbildprägende Elemente sind die Strauchhecke mit Überschirmung an der Straße nach Püschow sowie der Baumbestand an der südlichen Plangebietsgrenze zu werten. Als wertmindernd wirken sich auf das Landschaftsbild die Lage am Gewerbegebiet und der Landesstraße aus.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine bedeutenden Naturlandschaften, naturnahe Landschaften oder besonders bedeutsame Einzellandschaften.

In der näheren Umgebung ist das Kleingewässer am östlichen Plangebietsrand als wertgebendes Landschaftskulturelement zu nennen.

Da der betroffene Landschaftsraum nur wenig wertbestimmende Merkmale aufweist, wird in Bezug auf die Vielfalt der Landschaft und des Ausdrucks des natürlichen und kulturellen Erbes eine geringe Bedeutung des Landschaftsbildes abgeleitet.

Im Hinblick auf die landschaftliche Alltagserfahrung der Bevölkerung ist die offene Kulturlandschaft von Bedeutung. Sie hat eine mittlere Bedeutung, da sie wenig reliefiert und nicht durch Landschaftskulturelemente gegliedert ist.

Planung und Bewertung

In der Planung werden die wertgebenden Landschaftselemente zum Erhalt festgesetzt. Die Ausweisung von Grünflächen und Kompensationsmaßnahmen am östlichen Plangebietsrand tragen zu einer Einbindung des künftigen Wohngebietes in den Landschaftsraum bei.

Aufgrund der geringen bis mittleren Bedeutung des betroffenen Landschaftsbildes sowie der geplanten grünordnerischen Maßnahmen wird der Eingriff in das Schutzgut insgesamt mit einer geringen Erheblichkeit bewertet.

3.9 Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen einzelner Schutzgüter

Bestand

Das Plangebiet selbst besteht hauptsächlich aus Acker, der im Zusammenhang mit der umliegenden Kulturlandschaft eine Bedeutung für das Landschaftsbild hat. Als Lebensraum hat der Acker aufgrund der Art der Bewirtschaftung eine geringe Bedeutung. Er hat lediglich als Lebensraum der Feldlerche eine Bedeutung. Die vorhandenen Landschaftskulturelemente (Strauchhecke, Gebüsch, Bäume) werten das Landschaftsbild auf und sind Nahrungsquelle und Lebensraum. Aufgrund der hydrogeologischen Situation ist die Bedeutung für die Grundwasserneubildung eher gering.

Planung und Bewertung

Da die einzelnen Schutzgüter im Naturhaushalt als ein System bestehen und sich natürlicherweise gegenseitig beeinflussen, sind bei Eingriffen in das System auch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern betroffen.

Die Erschließung und Bebauung führen zu einem unwiederbringlichen Verlust von Fläche und natürlichem Boden, was sich wiederum auf die Leistungsfähigkeit der Bodenteilfunktionen und die Verfügbarkeit von Frei- und Lebensräumen von Tieren auswirkt. In den Gartenflächen kann es durch Anpflanzungen zu einer Aufwertung von Bodenfunktionen kommen. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser wurden erläutert (siehe 3.3 und 3.4).

So hängen die Umweltauswirkungen, die das Vorhaben auf die Schutzgüter hat, miteinander zusammen. Indirekte Auswirkungen, die darüber hinaus durch Wechselwirkungen der Schutzgüter zusätzlich entstehen, werden nicht erwartet. Diesbezüglich ist nur eine geringe Erheblichkeit von Umweltauswirkungen zu erwarten.

3.10 Störfälle

Innerhalb des Plangebietes bzw. des planungsrelevanten Umfeldes sind keine Störfallbetriebe vorhanden.

3.11 Abfall

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung werden nach den einschlägigen Fachgesetzen geregelt und im Teil 1 der Begründung beschrieben. Da die Erschließung von der Straße in Richtung Püschow und von der Landesstraße aus erfolgt, wird auch das Abfahren des Mülls ermöglicht. Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

3.12. Kumulierung von Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

In der Nachbarschaft sind keine weiteren Planungen vorgesehen. Es werden diesbezüglich keine erheblichen Umweltauswirkungen erwartet.

3.13 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Schutzgut	Einstufung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen
Mensch	Gering
Pflanzen und Tiere sowie biologische Vielfalt	Gering
Boden	Mittel
Fläche	Erheblich
Luft und Klima	Gering
Wasser	Gering bis mittel
Kultur- und sonstige Sachgüter	Keine Betroffenheit
Landschaftsbild	Gering bis mittel
Wechselwirkungen der Umweltauswirkungen	Gering

Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung werden die festgestellten Umweltauswirkungen bilanziert und durch interne sowie externe Kompensationsmaßnahmen multifunktional ausgeglichen.

4. Alternative Planungen

4.1 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Flächen in ihrer derzeitigen Nutzung als Acker bestehen bleiben.

4.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Andere potentielle Bauflächen für eine Wohnbebauung stehen nicht zur Verfügung. Gemäß rechtswirksamen Flächennutzungsplan weist die Gemeinde im Geltungsbereich ein Wohngebiet aus. Im Rahmen der Erstellung des Flächennutzungsplanes wurden mögliche Standorte für neue Wohngebiete untersucht.

5. Eingriffsregelung

5.1 Gesetzliche Grundlage und Methodik

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Durch die Inhalte des Bebauungsplanes werden, wie in der Begründung sowie den Ausführungen des Umweltberichtes beschrieben, Eingriffe in die Leistungs- oder Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes vorbereitet. Diese müssen im Rahmen der Eingriffsregelung bilanziert und ausgeglichen werden. Nachfolgende Berechnungen und Bilanzierungsabsichten werden unter zur Hilfenahme der "Hinweise zur Eingriffsregelung" (HzE) (Neufassung 2018) des LUNG erstellt.

5.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Eine Aufnahme der Biotoptypen erfolgte nach der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2013).

Um für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz nachvollziehbare und quantifizierbare Wertgrößen zu erhalten, werden die Biotoptypen bewertet. Die Bewertung erfolgt nach der vereinfachten Biotopwertansprache, da lediglich Funktionen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege betroffen sind. Nach den "Hinweisen zur Eingriffsregelung" werden insbesondere die Regenerationsfähigkeit des vorkommenden Biotoptyps und die regionale Einstufung in die "Roten Listen der gefährdeten Biotoptypen BRD" als wertbestimmende Kriterien herangezogen. Demnach werden in der HzE Wertstufen von 0 bis 4 sowie entsprechende Biotopwerte von 0 bis 10, die Durchschnittswerte darstellen, vergeben.

Folgende Biotoptypen wurden im Plangebiet erfasst:

Tabelle 5: Auflistung der im Geltungsbereich vorkommenden Biotoptypen

Biotop-nummer	Biotoptyp M-V	Code	Biotopwert	Biotopschutz	Fläche gesamt in m ²
2.1.2	Mesophiles Laubgebüsch	BLM	3	x teilw.	193
2.3.2	Strauchhecke mit Überschirmung	BHS	6	x	393
10.1.3	Ruderales Staudenflur	RHU	3		525
10.1.4	Ruderaler Kriechrasen	RHK	3		1.787
12.1.2	Lehmacker	ACL	1		56.018
13.1.1	Siedlungsgehölz (Obstbäume)	PWX	3		166
13.2.1	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	PHX	1,5		950
13.3.1	Artenreicher Zierrasen	PEG	1,5		1.516
13.8.4	Ziergarten	PGZ	1		1.174
14.7.5	Straße	OVL	0		1.843
14.7.4	Wirtschaftsweg	OVW	0		172
	Summe				64.737

2.1.2 Mesophiles Laubgebüsch (BLM)

Mesophiles Laubgebüsch aus Schlehen und anderen heimischen Gehölzen befinden sich vereinzelt an der Straße in Richtung Püschow. Diese Gebüsche werden größtenteils zugunsten des Wohngebietes WA 1 überplant. Ein größeres Gebüsch mit 115 m² Größe steht auf der südlich gelegenen Brachfläche und steht aufgrund seiner Größe unter Biotopschutz. Es wird vollständig in die Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ einbezogen.

2.3.2 Strauchhecke mit Überschirmung (BHS)

Parallel zur Straße in Richtung Püschow wächst auf der östlichen Seite eine 72 m lange Hecke aus Schlehen und Rosen mit Berg-Ahorn-Bäumen als Überhälter. Aufgrund ihrer Ausprägung und Lage ist die Hecke den Feldhecken zuzuordnen. Es gilt ein gesetzlicher Biotopschutz nach § 20 Abs. 1 Nr. 4 NatSchAG M-V.

10.1.3 Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

Im westlichen Plangebiet hat sich zwischen bestehendem Wohngebiet und Acker ein etwa 10,0 m breiter Saum als Ruderales Staudenflur ausgebreitet. Auf dem Saum zwischen Acker und der Straße Richtung Püschow wächst zwischen den Pappeln eine nitrophile Staudenflur aus vorrangig Brennnessel und Beifuß, die ebenso diesem Biotoptyp zuzuordnen ist.

10.1.4 Ruderaler Kriechrasen (RHK)

Ruderaler Kriechrasen kommt als Saumstruktur im südlichen Teil des Plangebietes in unterschiedlichen Bereichen vor. Eine Überplanung dieses Biotoptyps erfolgt zugunsten des Wohngebietes WA 1 und der Gestaltung von Grünflächen.

12.1.2 Lehm- bzw. Tonacker (ACL)

Ein Großteil des Plangebietes wird durch Lehmacker eingenommen.

13.1.1 Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX)

Am westlichen Plangebietsrand stehen 4 Obstbäume, die in das Wohngebiet WA 1 einbezogen werden.

3.2.1 Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten (PHX)

Im südlichen Plangebiet im Bereich des künftigen Spielplatzes befindet sich eine eingezäunte mehrreihige Strauchanpflanzung, die ursprünglich die Eingrünung der Gewerbehalle bezwecken sollte. Die Sträucher haben große Abstände zueinander. Da die Grünfläche Freiräume für die Aufstellung von Spielanlagen benötigt, ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Gehölze beseitigt wird.

13.3.1 Artenreicher Zierrasen (PEG)

Dieser Biotoptyp kommt an den Randbereichen der vorhandenen Verkehrswege vor.

13.8.4 Ziergarten (PGZ)

Am westlichen Plangebietsrand wird ein sehr kleines Teilstück eines Ziergartens einbezogen. Im südlichen Plangebiet wird eine Gartenfläche des ansässigen Bauhofes überplant. Der Garten ist geprägt von jungen Obstgehölzen, Zierrasen und einer Hainbuchen-Schnitthecke sowie von Lagerflächen.

5.3 Eingriffsbilanzierung

Die Lage der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen in wertvollen, ungestörten oder vorbelasteten Räumen wird über Zu- bzw. Abschläge auf den ermittelten Biotopwert berücksichtigt:

- < 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen = Lagefaktor 0,75
- > 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen = Lagefaktor 1,25

Ein Großteil der Eingriffsflächen liegen im Wirkungsbereich bestehender Siedlungsflächen und werden daher in der Bilanz mit dem Lagefaktor 0,75 berücksichtigt.

Betroffenheit der Biotoptypen durch das Vorhaben

Tabelle 6: Eingriffsflächen sortiert nach Nutzung und Biotoptypen

Code	Eingriffsflächen in m ²								Eingriffsfläche gesamt (ohne Lagefaktor)
	für WA, Lagefaktor 0,75	für WA, Lagefaktor 1,0	für WA 5	für WA 5, Lagefaktor 1,0	für Erschließungsanlagen, Lagefaktor 0,75	für Erschließungsanlagen, Lagefaktor 1,0	Weg Teilversiegelt	Grünflächen (Biotoptypen mit Biotopwert > 1,5)	
BLM	78								78
BHS									0
RHU	337							188	525
RHK	284				39		30	1.336	1.689
ACL	29.580	5.465	2.225	2.007	6.827	1.226	264		47.594
PWX	166								166
PHX								950	950
PEG									0
PGZ	25				426		13		464
OVL									0
OVW									0
Summe	30.470	5.465	2.225	2.007	7.292	1.226	307	2.474	51.466

5.3.1 Eingriff durch Biotopverlust bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen)

Für Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt oder verändert werden (Funktionsverlust), ergibt sich das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikation aus den im Plangebiet liegenden Flächen des Biotoptyps, dem Biotopwert des Biotoptyps und dem Lagefaktor.

Es werden Biotoptypen berücksichtigt, die einen Biotopwert von > 1,0 haben. Bei Grünflächen werden Biotoptypen mit einem Biotopwert von > 1,5 mit Ausnahme von Gehölzbiotoptypen berücksichtigt.

Tabelle 7: Bilanzierung von Biotopverlust und Biotopveränderung

Biotoptyp M-V	Flächenverbrauch in m ² (A)	Biotopwert	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. -veränderung [m ² EFÄ]
Lehmacker (ACL)	38.896	1	0,75	29.172
Lehmacker (ACL)	8.698	1	1,0	8.698
Mesophiles Laubgesbüsch (BLM)	78	3	0,75	176
Ruderaler Kriechrasen (RHK)	1.689	3	0,75	3.800
Ruderales Staudenflur (RHU)	525	3	0,75	1.181
Siedlungsgehölz (PWX)	166	3	0,75	374
Siedlungsgebüsch (PHX)	950	1,5	0,75	1.069

Ziergarten (PGZ)	464	1,5	0,75	522
Summe der Fläche:	51.466		Summe Eingriff:	44.991

5.3.2 Eingriff durch Versiegelung

Im Bebauungsplan wurde für alle Allgemeinen Wohngebiete, außer WA 5, eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Mit einer möglichen Überschreitung von 50 % zugunsten von Nebenanlagen werden für die Eingriffsbilanzierung somit 45 % der Eingriffsflächen als voll versiegelt zugrunde gelegt. Im WA 5 beträgt die GRZ 0,4. Das ergibt mit Überschreitung eine mögliche Flächenversiegelung von 60 %.

Die Straßenverkehrsflächen werden als voll versiegelte Flächen zugrunde gelegt. Die Fläche für Versorgungsanlagen (Regenwasserrückhaltebecken) wird überschlägig durch Aufstellanlagen und Umfahrung zu 40 % als versiegelt in Ansatz gebracht. Die festgesetzten Fußwege werden durch eine wassergebundene Wegedecke oder vergleichbar hergestellt und sind von daher nur als teilversiegelte Flächen anzusehen.

Für Vollversiegelung wird ein Faktor von 0,5 und für Teilversiegelung ein Faktor von 0,2 zugrunde gelegt.

Tabelle 8: Bilanzierung des Eingriffs durch Versiegelung

Biotoptyp M-V	Formel Flächenverbrauch	Flächenverbrauch in m ²	Zuschlag Vollversiegelung	Eingriffsflächenäquivalent für Vollversiegelung [m ² EFÄ]
Allgemeine Wohngebiete, außer WA 5	35.935 m ² x 0,45	16.171	0,5	8.085
Allgemeines Wohngebiet 5	4.232 x 0,6	2.539	0,5	1.270
Regenrückhaltebecken	1.184 x 0,4	474	0,5	237
Planstraßen		7.334	0,5	3.667
teilversiegelte Wege		307	0,2	61
	Summe versiegelte Fläche:	26.825	Summe:	13.320

5.3.3 Mittelbare Beeinträchtigungen (Funktionsbeeinträchtigung)

Neben der Beseitigung und Veränderung von Biotopen können in der Nähe des Eingriffs gelegene Biotope mittelbar beeinträchtigt werden (Funktionsbeeinträchtigung), d. h. sie sind nur noch eingeschränkt funktionsfähig. Soweit gesetzlich geschützte Biotope oder Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 mittelbar beeinträchtigt werden, ist dies bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes zu berücksichtigen. Da die Funktionsbeeinträchtigung mit der Entfernung vom Eingriffsort abnimmt, werden zwei Wirkzonen unterschieden, denen als Maß der Funktionsbeeinträchtigung ein Wirkfaktor zugeordnet wird. Die räumliche Ausdehnung (Wirkbereich) der Wirkzonen hängt vom Eingriffstyp ab. Die Eingriffstypen und die zu berücksichtigenden Wirkbereiche sind der Anlage 5 der Hinweise zur Eingriffsregelung zu entnehmen. Bei Wohngebieten ergeben sich folgende Wirkbereiche:

Tabelle 9: Wirkzonen und Wirkbereiche (HzE, S. 5 und Anlage 5)

Wirkzone	Wirkbereich	Wirkfaktor
Wirkzone 1	50 m	0,5
Wirkzone 2	200 m	0,15

Die mittelbare Beeinträchtigung der im Wirkraum festgestellten wertgebenden und geschützten Biotop, die bereits unter Kapitel 2.3 und 5.2 beschrieben und bewertet wurden, werden wie folgt bilanziert:

Tabelle 10: Bilanzierung mittelbarer Wirkungen auf wertgebende Biotoptypen, die erhalten werden

Biotoptyp	Fläche des beeinträchtigten Biotops in m ²	Biotopwert	Wirkfaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung [m ² EFÄ]
Wirkzone I				
Strauchhecke (BHS)	393	6	0,5	1.179
Mesophiles Laubgebüsch (BLM)	115	3	0,5	173
Permanentes Kleingewässer (SE)	800	6	0,5	2.400
Wirkzone II				
Permanentes Kleingewässer (SE)	1493	6	0,15	1.344
Summe Fläche:	2.801		Summe Eingriff:	5.095

5.4 Multifunktionaler Gesamteingriff

Multifunktionaler Gesamteingriff	Eingriffs-flächen-äquivalent in m ²
Biotopbeseitigung bzw.-veränderung	44.991
Versiegelung	13.320
Mittelbare Beeinträchtigung	5.095
Summe EFÄ m²	63.407

5.5 Ausgleichsbilanzierung

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes [...] in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen im Bebauungsplan als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. [...]

Der für das Plangebiet bilanzierte Eingriff in Natur und Landschaft kann teilweise innerhalb des Plangebietes durch interne naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Das verbleibende Eingriffsdefizit wird durch Kompensationsmaßnahmen in Nachbarschaft sowie durch ein Ökokonto zum Plangebiet ausgeglichen.

Leistungsfaktor aufgrund von Störquellen: Bei der Ausgleichsbilanzierung ist zu berücksichtigen, dass die Kompensationsmaßnahmen teilweise in Wirkungsbereichen von Störquellen, wie zum Beispiel bestehende und künftige Verkehrswege und Siedlungsgebiete liegen. Die nachfolgend vorgestellten Ausgleichsmaßnahmen liegen überwiegend in Wirkzone 1 des künftigen Wohngebietes. Entsprechend ist ein Leistungsfaktor in der Bilanz zugrunde zu legen.

Innerhalb der Wirkzone I (50 m) ist ein Leistungsfaktor von 0,5 und innerhalb der Wirkzone II (50 m bis 200 m) ist ein Leistungsfaktor von 0,85 in Ansatz zu bringen.

Nur bei der Maßnahmen-Art der Siedlungsgehölze ist dieser Leistungsfaktor nicht zugrunde zu legen, da sich die geringere ökologische Wirkung der Maßnahme bereits im Kompensationswert von 1,0 widerspiegelt.

5.5.1 Interne Kompensationsmaßnahmen

Folgende Kompensationsmaßnahmen werden *innerhalb* des Plangebietes ausgewiesen:

Kompensationsmaßnahme 1 (KM 1): Baumanpflanzungen

Textfestsetzung 4.1: Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Wegbegleitgrün" sind für die festgesetzten Anpflanzstandorte standortheimische Laubbäume in der Mindestqualität StU 16-18 cm zu verwenden. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten, mit einem Dreibock zu sichern und bei Abgang zu ersetzen.

Textfestsetzung 4.2: Für die festgesetzten Baumanpflanzungen begleitend zu den Planstraßen sind Bäume der Pflanzliste 1 zu pflanzen und durch einen Dreibock zu sichern. Für die Baumstandorte sind je Baum mindestens 12 m² unversiegelte Fläche vorzusehen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die Baumstandorte können im Rahmen der Erfordernisse der Erschließung verschoben werden.

Pflanzliste 1: Bäume als Hochstamm in der Mindestqualität 3xv, StU 18-20 cm:

<i>Kleinkronige Winter-Linde</i>	<i>(Tilia cordata 'Rancho')</i>
<i>Brabanter Silberlinde</i>	<i>(Tilia tomentosa 'Brabant')</i>
<i>Echter Rotdorn</i>	<i>(Crateagus laevigata 'Pauls's Scarlet')</i>

Weitere Anpflanzanforderungen sind zu beachten:

- Schaffung günstiger Wachstumsbedingungen durch Herstellen der Vegetationstragschicht und der Pflanzgrube entsprechend den jeweils geltenden DIN-Vorschriften, Lockerung des Grubengrundes vor der Pflanzung
- dauerhaftes Freihalten von unterirdischen und oberirdischen Leitungen und sonstigen baulichen Anlagen bzw. Einbau langfristig wirksamer Wurzelschutzmaßnahmen
- Pflanzgruben der Bäume: vertikal 1,5-facher Ballendurchmesser, horizontal doppelte Ballenhöhe
- Baumscheibe: mindestens 12 m² unversiegelte Fläche (mit dauerhaft luft- und wasserdurchlässigem Belag)
- unterirdisch verfügbarer Raum für Durchwurzelung mind. 16 m² Grundfläche und 0,8 m Tiefe (12,8 m³)
- Mindestbreite ober- und unterirdisch unbefestigter Pflanzstreifen 2,5 m
- Schutz vor Beschädigungen sowie Sicherung der Baumscheibe bzw. des Pflanzstreifens vor Verdichtung
- bei Bedarf Baumscheibe mulchen

Je Baum können 25 m² Ausgleichsfläche zugrunde gelegt werden. Es werden 59 Bäume gepflanzt.

Kompensationswert: 1,0

Tabelle 11: Ausgleichsbilanz KM 1; Baumanpflanzungen

Maßnahmen	Fläche in m ²	Kompensationswert	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent in m ²
Baumanpflanzungen im Plangebiet (59 Stk.)	1.475	1	1	1.475

Kompensationsmaßnahme 2 (KM 2): Anpflanzung einer Feldhecke mit Überhältern

Im Zusammenschluss mit der Kompensationsmaßnahme 5 (KM 5) soll eine vierreihige Feldhecke mit Überhältern und Brachesaum mit einer Länge von 134 m angelegt werden.

Im Vergleich zum Entwurf wurde der Abstand zur Landesstraße vergrößert, um die ökologischen Funktionen des künftigen Feldgehölzes zu verbessern.

*Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Hecke“ ist auf einer Breite von 10,0 m eine vierreihige Hecke mit Brachesaum aus folgenden Straucharten (Qualität 2xv, 60/100 cm) in den angegebenen Prozentanteilen anzulegen und dauerhaft zu erhalten: Weißdorn (*Crataegus monogyna/laevigata*) 65%, Schlehe (*Prunus spinosa*) 10 %, Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) 10 %, Hunds-Rose (*Rosa canina*) 5 %, Pfaffenhütchen (*Euyonymus europaea*) 5% und Feld-Ahorn (*Acer campestre*) 5 %. Die Sträucher sind in artengleichen Gruppen, ca. je 6 einer Art, und im Verband 1,0 m x 1,5 m zu pflanzen. Bäume sollten einen Abstand von 15 m zueinander haben. Zum Acker hin ist ein 3 m breiter Brachesaum und zur Grünfläche ist ein 2,5 m breiter Brachesaum zu belassen, der einmal jährlich zwischen dem 1. Juli und 1. September zu mähen ist. Zum Schutz vor Verbiss ist die Feldhecke für 5 Jahre mit einem Wildschutzzaun einzufrieden.*

Pflanzliste 2: Einheimische Gehölze: Sträucher 3-triebzig in der Mindestqualität 60-100 cm, 2xv und Bäume als Hochstamm StU 12-14 cm:

Weißdorn (*Crataegus monogyna/laevigata*)

Schlehe (*Prunus spinosa*)

Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*)

Hunds-Rose (*Rosa canina*)

Feld-Ahorn (*Acer campestre*)

Wildapfel (*Malus sylvestris*)

Wildbirne (*Pyrus communis*)

Vogelkirsche (*Prunus avium*)

Stiel-Eiche (*Quercus robur*)

Apfel- oder Birnenbäume regionaler und kulturhistorischer Sorten

Weitere Anpflanzanforderungen sind zu beachten:

Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:

- Pflege der Gehölze durch 1-2malige Mahd je nach Standort und Vergrasung über einen Zeitraum von 5 Jahren
- Nachpflanzen der Bäume bei Ausfall, bei Sträuchern bei mehr als 10 % Ausfall
- bedarfsweise Bewässerung und Instandsetzung der Schutzeinrichtungen
- Verankerung der Bäume nach dem 5. Standjahr entfernen
- Abbau der Schutzeinrichtungen bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren

Vorgaben zur Unterhaltungspflege:

- Pflegemaßnahmen des Strauchsaumes beschränken sich auf seitliche Schnittmaßnahmen, um ein weiteres Ausbreiten zu verhindern

Kompensationswert 2,5

Die Feldhecke ist an den südöstlichen Plangebietsrand zu pflanzen und hat eine Länge von insgesamt 117 m. Die Flächengröße beträgt 1.019 m².

Tabelle 12: Ausgleichsbilanz KM 2; Heckenanpflanzung

Maßnahmen	Fläche in m ²	Kompensationswert	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent in m ²
Anlage einer Feldhecke mit Überhältern im Plangebiet	1.019	2,5	0,5	1.274

5.5.2 Externe Kompensationsmaßnahmen

Folgende Kompensationsmaßnahmen, die *außerhalb* des Plangebietes liegen, werden ausgewiesen:

Kompensationsmaßnahme 3 (KM 3): Aufwertung eines permanenten Kleingewässers

Als Realkompensation für die mittelbare Beeinträchtigung des östlich angrenzenden Kleingewässers, sind auf einer Fläche von 2.400 m² Aufwertungsmaßnahmen für das Gewässer vorzunehmen. Das Gewässer befindet sich in einem polytrophen Zustand und hat steile Böschungen, daher sind ökologische Aufwertungsmaßnahmen sinnvoll.

Das Gewässer ist zu Entschlammen und auszuformen, so dass flache Uferböschungen entstehen. Das Weidengebüsch an der westlichen Uferböschung ist samt Wurzeln zu entnehmen. Oberhalb der nördlichen Böschung sind drei Kopfweiden (Mindestqualität StU. 10-12 cm) zu pflanzen. Innerhalb eines 10 m Umkreises sind 3 Amphibienwinterquartiere anzulegen.

Das Gewässer wird künftig in einer extensiv bewirtschafteten Mähwiese (KM 4) liegen, mit einer Mahd pro Jahr, so dass die Ausweisung eines gesonderten Pufferstreifens nicht notwendig ist.

Als Bezugsfläche wird die aktuelle Gewässerfläche plus ein etwa 10,0 m breiter umliegender Streifen angenommen, da bei Ausformung des Gewässers mit einer Vergrößerung der Gewässerfläche zu rechnen ist. Außerdem sind die Anpflanzstandorte für die Weiden und die Standorte für die Amphibienwinterquartiere hinzuziehen.

Tabelle 13: Ausgleichsbilanzierung KM 3; Wiederherstellung Kleingewässer

Maßnahmen	Fläche in m ²	Kompensationswert	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent in m ²
Wiederherstellungsmaßnahme Kleingewässer	2.400	2	0,5	2.400

Durch diese Maßnahme können die oben ermittelten mittelbaren Beeinträchtigungen ausgeglichen werden.

Kompensationsmaßnahme 4 (KM 4): Umwandlung von Acker in extensive Mähwiese

Die auf der Planzeichnung außerhalb des Plangeltungsbereiches dargestellte Ackerfläche ist in eine extensive Mähwiese mit einem hohen Kräuteranteil und einer dauerhaft naturschutzgerechten Nutzung umzuwandeln. Die Ersteinrichtung ist durch Selbstbegrünung oder Einsaat auf bis zu 50 % der Maßnahmenfläche mit regional- und standorttypischem Saatgut vorzunehmen. Die Mahd hat nach dem 1. Juli mit Abfuhr des Mähgutes und je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mindestens alle 3 Jahre zu erfolgen.

Folgende Anforderungen gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung sind bei der Einrichtung der Maßnahme bzw. bei der Pflege zu beachten:

- dauerhaft kein Umbruch und keine Nachsaat
- Walzen und Schleppen nicht im Zeitraum vom 1. März bis zum 15. September
- dauerhaft kein Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln
- Ersteinrichtung durch Selbstbegrünung oder Einsaat von bis zu 50% der Maßnahmenfläche mit regional- und standorttypischem Saatgut („Regiosaatgut“)

Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:

- Bei vermehrtem Auftreten von Problempflanzen sollen mit der Naturschutzbehörde frühere Mahdtermine vereinbart und durchgeführt werden.

Vorgaben zur Unterhaltungspflege:

- Mahd nach dem 1. Juli mit Abfuhr des Mähgutes
- je nach Standort höchstens einmal jährlich aber mind. alle 3 Jahre mähen
- Mahdhöhe 10 cm über Geländeoberkante, Mahd mit Messerbalken

Kompensationswert: 3

Tabelle 14: Ausgleichsbilanzierung KM 4; extensive Mähwiese

Maßnahmen	Fläche in m ²	Kompensationswert	Leistungs-faktor	Kompensations-flächenäquivalent in m ²
Anlage von Grünland (Flurstück 334/2)	14.375	3	0,5	21.563
Anlage von Grünland (Flurstück 334/2)	2.657	3	0,85	6.775
				28.338

Kompensationsmaßnahme 5 (KM 5) – Anlage einer Feldhecke mit Überhältern

Östlich an die Kompensationsmaßnahme KM 2 soll sich außerhalb des Plangebietes ein weiterer Teil der dort anzulegenden Hecke anschließen. Im Gesamtbild wird somit eine rechtwinklige Feldhecke angelegt mit einer Verbindung zum Offenland. Zur Anpflanzung sind die Maßgaben aus KM 2 anzuwenden (4,5 m breite Anpflanzung, 4-reihig, Arten, Mengenan-teile und Pflanzabstände siehe KM 2). Die Anlage eines Brachsaumes ist nicht notwendig, da die Pflegevorgaben für die umliegende Mähwiese (KM 4) eine vergleichbare Wirkung haben. Die Anpflanz- und Pflegeanforderungen sowie die Vorgaben zur Unterhaltungspflege sind ebenso wie bei KM 2 zu beachten.

Tabelle 15: Ausgleichsbilanz Feldhecke mit Überhältern außerhalb des Plangebietes

Maßnahmen	Fläche in m ²	Kompensationswert	Leistungs-faktor	Kompensations-flächenäquivalent in m ²
Anlage einer Feldhecke mit Überhältern (Flurstück 334/2 teilw.) außerhalb des Plangebietes	141	2,5	0,5	176

Kompensationsmaßnahme 6 (KM 6): Anlage einer Strauchhecke

Am nördlichen Rand des Flurstücks 334/2 ist eine Feldhecke als Strauchhecke mit einem 2,5 m breiten Brachsaum zum Acker anzulegen. Die Hecke ist über die nördliche Ecke zu ziehen, so dass eine rechtwinklige Hecke mit einer Länge von 58 m entsteht.

Es sind auch hier die Vorgaben aus KM 2 anzuwenden, wobei die Baumanpflanzungen als Überhälter zu unterlassen sind, damit eine reine Strauchhecke entsteht.

Begründung: Reine Strauchhecken aus überwiegend Dornensträuchern werden von seltenen Feldheckenbrütern wie Sperbergrasmücke und Neuntöter als Niststätte bevorzugt. Die Strauchhecke erhöht die Diversität an Biotoptypen innerhalb der Maßnahmenfläche Flurstück 334/2 (teilw.) und stärkt damit den Biotopverbund in diesem Bereich.

Kompensationswert: 2,5

Tabelle 16: Ausgleichsbilanz Strauchhecke außerhalb des Plangebietes

Maßnahmen	Fläche in m ²	Kompensationswert	Leistungs-faktor	Kompensations-flächenäquivalent in m ²
Anlage einer Strauchhecke (Flurstück 334/2 teilw.)	414	2,5	0,5	518

5.5.3 Ökokonto

Nach den vorgestellten internen und externen Kompensationsmaßnahmen verbleibt ein Kompensationsdefizit von 29.226 m² Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ). Dieses soll durch den Ankauf von Ökopunkten aus dem Ökokonto LRO-008 "Anlage und Erhalt von naturnahen Wiesen und Weiden auf ehemaligen Wirtschaftsgrünlandflächen" ausgeglichen werden. Die Maßnahmenfläche des Ökokontos liegt, so wie auch das Plangebiet, innerhalb der Landschaftszone Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte. Der Zielbereich der Maßnahme ist die Aufwertung von Agrarlandschaft, was geeignet ist, um die Biotopbeseitigung von überwiegend Ackerflächen auszugleichen.

Übersicht:

Eingriff: 63.407 m² Eingriffsflächenäquivalent

Kompensationsmaßnahme	m ² KFÄ
<i>Innerhalb des Plangebietes</i>	
KM 1 – Baumanpflanzungen	1.475
KM 2 – Feldhecke mit Überhältern	1.274
<i>Außerhalb des Plangebietes</i>	
KM 3 – Kleingewässer-Aufwertung	2.400
KM 4 – Extensive Mähwiese	28.338
KM 5 – Feldhecke mit Überhältern	176
KM 6 – Strauchhecke	518
KM 7 – Ökokonto	29.226
Summe	63.407

Mit den vorgestellten Maßnahmen kann der bilanzierte Eingriff in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen werden.

6. Begründung zu den grünordnerischen Festsetzungen

Tabelle 17: Begründung zu den grünordnerischen Festsetzungen

Nr. der Festsetzung	Begründung
4.1	Die vorhandene Grünfläche wird nach Osten hin erweitert. Zur Gestaltung des Weges sind begleitend Bäume anzupflanzen. Standortheimische Bäume sind aus naturschutzfachlichen Gründen zu verwenden. Die Baumanpflanzungen werden als Ausgleichsmaßnahme für den Eingriff in Natur und Landschaft geltend gemacht.
4.2	Für die anzupflanzenden Bäume innerhalb der Verkehrsflächen sind Bäume zu bevorzugen, die sich im GALK-Straßenbaumtest bewährt haben. Aufgrund des geringen Straßenraumes wurden kleinkronige Baumarten gewählt.
4.3	Die Grünfläche schafft einen räumlichen Abstand zwischen Wohn- und Gewerbegebiet um Umwelteinflüsse zu minimieren. Durch Gehölzanpflanzungen wird auch eine visuelle Abschirmung realisiert. Die Anpflanzung heimischer Arten begünstigt die Besiedlung mit beispielsweise Insekten, wodurch der geschaffene Grüngürtel zwischen Gewerbe- und Wohngebiet sich zu einem potentiellen Jagdhabitat für Fledermäuse entwickeln könnte.
4.4	Die ausgewiesene Grünfläche soll die Eingrünung des Plangebietes zur freien Land-

	schaft hin befördern.
4.5	Der Spielplatz liegt auf einer Fläche zwischen Wohn- und Gewerbegebiet. Zum Gewerbegebiet hin wird eine Abpflanzung als Hecke als besonders erstrebenswert erachtet, um eine angenehme Aufenthaltsqualität zu schaffen. Aus diesem Grund sind auch Baumanpflanzungen vorzusehen, zumal diese auch weitere wichtige Funktionen, z.B. als Schattenspenden übernehmen.
4.6	An der Straße Richtung Püschow stehen im Bestand bereits Berg-Ahorne. Die festgesetzten Anpflanzungen ergänzen diesen Bestand somit. An der Planstraße soll eine Auswahl aus der Pflanzliste 1 getroffen werden, da hier ein räumlicher Bezug zur Festsetzung 4.2 besteht.
4.7	Diese Grünfläche ist gleichzeitig auch eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Die Anpflanzung und der dauerhafte Erhalt der künftigen Feldhecke dienen dem Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft, insbesondere für mittelbare Beeinträchtigungen der vorhandenen Feldhecke an der Straße Richtung Püschow. Die Angaben zur Anpflanzung orientieren sich an den Vorgaben aus den Hinweisen zur Eingriffsregelung (LUNG 2018).
4.8	Die Grünfläche ist Teil des Bauhofes und soll bestenfalls in ihrer derzeitigen Ausprägung erhalten bleiben. Zur Abschirmung sind bereits heimische Gehölze und Obstgehölze vorhanden. Die Nutzung als Lagerplatz muss möglich sein.
4.9	Vor allem im südlichen Plangebiet und an der Straße Richtung Püschow sind Bäume vorhanden, die teilweise unter gesetzlichem Schutz stehen. Die Bäume übernehmen, neben ökologischen Funktionen auch wichtige Funktionen zur Eingrünung des Plangebietes, was vor allem im Hinblick auf das benachbarte Gewerbegebiet von Bedeutung ist.
4.10	Pflanzliste 1: Es wurden kleinkronige Baumarten, die sich im GALK-Straßenbaumtest bewährt haben, ausgewählt Pflanzliste 2: Es wurden standorttypischen Strauch- und Baumarten ausgewählt, die der Artenzusammensetzung einer Feldhecke entsprechen.

7. Hinweise zur Zusammenstellung der Angaben

Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Als Grundlage für die überschlägige Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen wurden als Datenquellen Luftbildauswertungen, Ortsbegehungen, der Lage- und Höhenplan (Vermessungsbüro Hansch und Bernau), die genannten Gutachten sowie gültige Rechtsvorschriften und Quellen (siehe Kap. 9) verwendet.

Auf dieser Grundlage wurden die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter abgeschätzt und eine Biotoptypenbeschreibung vorgenommen.

Es sind keine weiteren Schwierigkeiten oder relevanten Kenntnislücken aufgetreten oder bekannt.

Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen sowie die Anwendung von umweltbezogenen Vorschriften werden turnusgemäß von der jeweilig zuständigen Verwaltung überwacht.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 38 wird in Gemeinde Satow die in der Flächennutzungsplanung bereits vorbereitete Schaffung neuer Wohngebiete weiter fortgeführt. Der Umweltbericht, als

gesonderter Teil der Begründung, legt die Belange des Natur- und Umweltschutzes dar. Gemäß §§ 2 (4) und 1 (6) Nr. 7 BauGB wurden die Resultate der Umweltprüfung sowie nach § 1a (3) BauGB die Ergebnisse der Eingriffsregelung aufgezeigt. Für den Bebauungsplan wurden innerhalb des Umweltberichtes die ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Anlage 1 des BauGB beschrieben und bewertet.

Die Umweltprüfung für den vorliegenden Bebauungsplan kommt zu den nachfolgend zusammengefassten Ergebnissen:

In den übergeordneten Fachplanungen werden für das Plangebiet keine naturschutzfachlichen Entwicklungsziele benannt. Die Planung folgt den Wohngebietsausweisungen des wirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde.

Die Biotopkartierung hat ergeben, dass von den vorbereiteten Eingriffen der Planung überwiegend Biotoptypen mit einer geringen Bedeutung betroffen sind. Mittelbar sind von der Planung auch wertgebende und geschützte Biotope betroffen, die durch die heranrückende Wohnbebauung teilweise ihre Funktion im ökologischen Gefüge der Offenlandschaft verlieren. Parallel zum Planverfahren wurde deshalb ein Ausnahmeantrag gestellt.

In den anderen Bereichen des Plangebietes sind Schutzgutfunktionen mit überwiegend geringer bis mittlerer Bedeutung betroffen. Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen treten infolge des Planvorhabens durch den Verlust von Bodenteilfunktionen und unbebauter Fläche auf. Die Festlegung einer Grundflächenzahl und die Festsetzung von Grünflächen minimieren diese Beeinträchtigungen.

Der Eingriff in Natur und Landschaft wurde gemäß den Vorgaben der Hinweise zur Eingriffsregelung bilanziert. Dabei wurden auch voraussichtlich auftretende mittelbare Beeinträchtigungen von Biotopen in der Umgebung in die Eingriffsbilanz einbezogen. Zur Kompensation wird innerhalb des Plangebietes eine Feldhecke angepflanzt, die außerhalb des Geltungsbereiches fortgeführt wird. Eine weitere Feldhecke wird nordöstlich des Plangebietes angelegt. Als externe Kompensationsmaßnahmen sollen zudem an dem östlich angrenzenden Kleingewässer ökologische Aufwertungsmaßnahmen umgesetzt werden. Für die Kompensation des Eingriffs in die Biotoptypen mit geringer bis mittlerer Bedeutung werden innerhalb des Plangebietes Bäume angepflanzt und östlich des Plangebietes extensive Mähwiesen entwickelt, die unter anderem den Biotopverbund zwischen Kleingewässer und Feldgehölz unterstützen.

Die artenschutzrechtliche Untersuchung hat ergeben, dass zwei Revierzentren der Feldlerche von der Planung betroffen sind. Ansonsten sind keine empfindlichen Lebensräume von geschützten Arten von der Planung betroffen. Der Ersatz der entfallenden Niststätten der Feldlerche wird durch die Anlage von 6 Lerchenfenstern auf einem geeigneten Ackerschlag in der Gemeinde Satow erbracht. Unter Einhaltung der Bauzeitenregelung bei Baufeldfreimachung für Brutvögel sowie bei Anlage einer Leiteinrichtung für Amphibien können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden. Durch die externen Ausgleichsmaßnahmen werden die Lebensräume vorkommender Arten aufgewertet.

9. Literatur und Quellen

Baumschutzkompensationserlass M-V: Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 15. Oktober 2007

GALK 2020: Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz e. V.; Straßenbaumliste; Arbeitskreis Stadtbäume, www.galk.de; Abfrage vom 13.02.2020

GRLP MM/R: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie: Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mittleres Mecklenburg/Rostock, Stand April 2007

Geodatenportal Mecklenburg-Vorpommern: www.gaia-mv.de

LUNG 2018: Hinweise zur Eingriffsregelung, Neufassung 2018, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie/ Heft 3

LUNG 2013: Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie/ Heft 2

Peter et al. 2009: Peter, Matthias; Kunzmann, Günther: Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB, Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung; im Auftrag der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz; 2009

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VSchRL), zuletzt geändert am 13. Mai. 2013.

Gemeinde Satow, den.....

.....
Der Bürgermeister