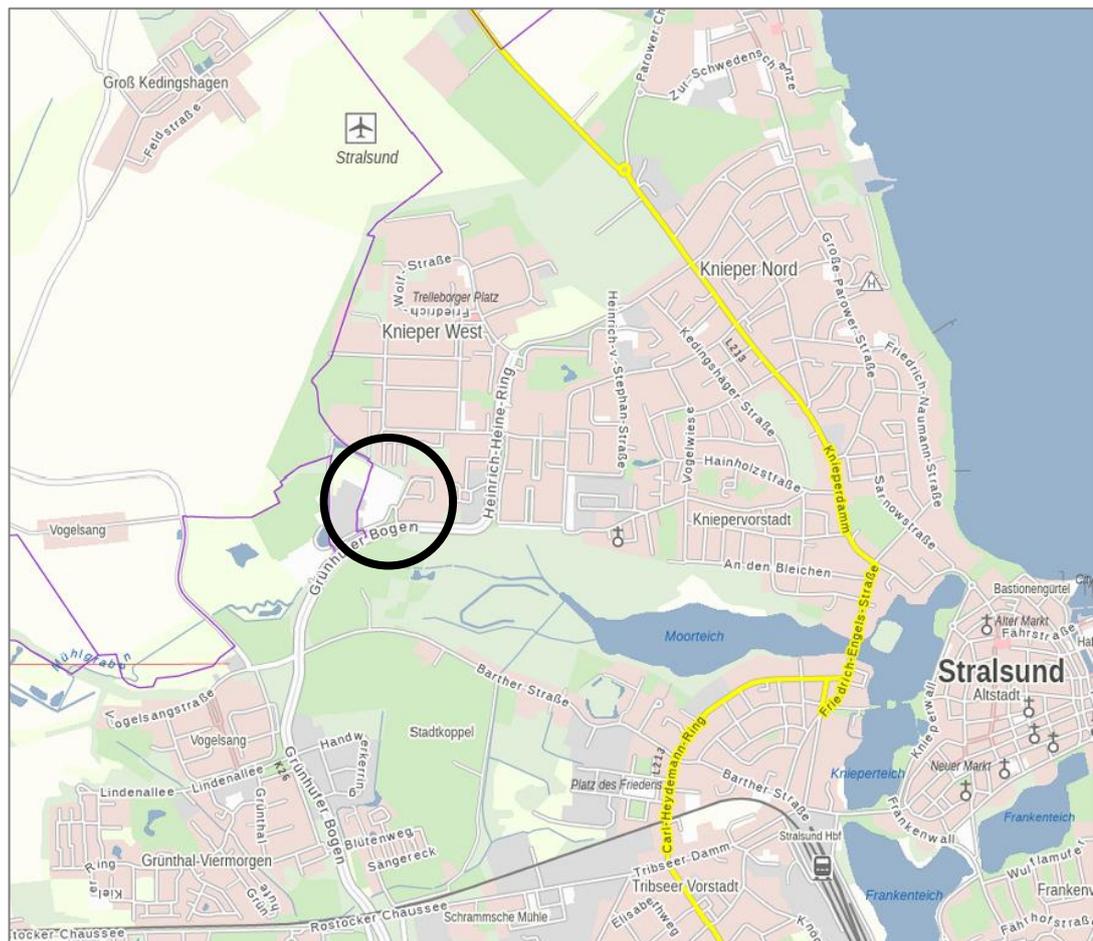


Bebauungsplan Nr. 70.1

„Erweiterung Einkaufszentrum Strelapark“

Begründung zum Entwurf
Stand: August 2022



© Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG)

Bearbeitung:

PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH

Elisabeth-Haseloff-Straße 1
23564 Lübeck

Tel. 0451 / 610 20 26

Fax. 0451 / 610 20 27

luebeck@prokom-planung.de

Richardstraße 47
22081 Hamburg

Tel. 040 / 22 94 64 14

Fax. 040 / 22 94 64 24

hamburg@prokom-planung.de

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL I - BEGRÜNDUNG	6
1 Grundlagen der Planaufstellung.....	6
1.1 Anlass und Ziele der Planung	6
1.2 Räumlicher Geltungsbereich	6
1.3 Verfahren.....	7
1.4 Plangrundlage.....	7
2 Übergeordnete Planungen	7
2.1 Vorgaben der Raumordnung.....	7
2.1.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern.....	7
2.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP).....	9
2.2 Regionales Einzelhandelskonzept für den Stadt-Umland-Raum Stralsund.....	10
2.2.1 Entwicklungspotenziale und Ziele	12
2.2.2 Steuerungsempfehlungen zur Einzelhandelsentwicklung.....	12
2.3 Darstellungen des Flächennutzungsplanes.....	13
3 Städtebauliche Ausgangssituation.....	14
3.1 Bestand und gegenwärtige Nutzung des Plangebietes	14
3.2 Umgebung des Plangebietes	14
3.3 Planungsrechtliche Situation	15
3.4 Erschließung.....	15
3.5 Natur und Landschaft.....	17
3.6 Immissionen.....	18
3.7 Baugrund und Altlasten.....	20
3.8 Wasserwirtschaft.....	23
4 Planung.....	24
4.1 Städtebauliches Konzept	24
4.2 Erschließung.....	26
4.2.1 Erschließungskonzept.....	26
4.2.2 Verkehrsprognose.....	26
4.3 Grünkonzept	28
4.4 Planungsrechtliche Festsetzungen.....	28
4.4.1 Art der baulichen Nutzung.....	28
4.4.2 Maß der baulichen Nutzung	34
4.4.3 Überbaubare Grundstücksfläche.....	35
4.4.4 Flächen für Stellplätze.....	35

4.4.5	Verkehrsflächen	36
4.4.6	Wasserflächen	36
4.4.7	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	36
4.4.8	Flächen für Wald.....	36
4.4.9	Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	37
4.5	Örtliche Bauvorschriften.....	38
4.6	Ver- und Entsorgung.....	38
4.6.1	Strom- und Gasversorgung.....	38
4.6.2	Kommunikationsnetz.....	38
4.6.3	Trinkwasserversorgung.....	38
4.6.4	Niederschlagswasser	39
4.6.5	Abfallentsorgung.....	41
4.7	Immissionsschutz.....	42
4.7.1	Gewerbelärm	42
4.7.2	Verkehrslärm	43
4.8	Nachrichtliche Übernahmen.....	44
4.9	Hinweise	44
4.9.1	Wasserabfluss	44
4.9.2	Bodendenkmale	45
4.9.3	Bodenschutz	45
4.9.4	Wasserwirtschaft.....	46
4.9.5	Externer Ausgleich.....	46
4.9.6	Artenschutz.....	46
4.9.7	Schutz gegen Lärm bei stationären Geräten	47
4.9.8	Regelungen aufgrund der räumlichen Nähe zur Grenze	47
4.9.9	DIN-Vorschriften, Normen und Richtlinien.....	47
4.10	Städtebauliche Vergleichswerte	47
5	Maßnahmen der Planrealisierung und der Bodenordnung.....	47
6	Verfahrensablauf.....	48
7	Rechtsgrundlagen	48
TEIL II - Umweltbericht.....		49
1	Einleitung	49

1.1	Allgemeines	49
1.2	Anlass und Aufgabenstellung	49
1.3	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes	50
1.4	Zusammenfassung	52
2	Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes	53
2.1	Fachgesetze und einschlägige Vorschriften	53
2.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen	56
2.2.1	Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern 2016	56
2.2.2	Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern 2010	56
2.2.3	Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan 2009	56
2.2.4	Flächennutzungsplan	57
2.2.5	Landschaftsplan	57
2.2.6	Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund 2010	57
2.3	Schutzgebiete	57
2.3.1	Internationale Konventionen	57
2.3.2	Europäisches Recht	58
2.3.3	Nationales Recht/ Nationale Schutzkategorien	58
2.3.4	Bundeswaldgesetz (BWaldG) und Landeswaldgesetz (LWaldG M-V)	59
2.3.5	Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	59
2.3.6	Landesrecht M-V	59
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	59
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	59
3.1.1	Boden und Fläche	59
3.1.2	Wasser	61
3.1.3	Klima/Luft	62
3.1.4	Pflanzen und biologische Vielfalt	63
3.1.5	Tiere	69
3.1.6	Landschaft	71
3.1.7	Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung	72
3.1.8	Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe	73
3.1.9	Störfallbetriebe	73
3.1.10	Kumulierende Wirkungen	73

3.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	74
3.2.1	Boden und Fläche	74
3.2.2	Wasser	75
3.2.3	Klima/ Luft	75
3.2.4	Pflanzen und biologische Vielfalt	76
3.2.5	Tiere	78
3.2.6	Landschaft	79
3.2.7	Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung	79
3.2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe	81
3.2.9	Störfallbetriebe und Auswirkungen durch schwere Unfälle, Katastrophen	81
3.2.10	Emissionen	82
3.2.11	Sachgerechter Umgang mit Abfällen	82
3.2.12	Kumulierende Wirkungen	83
3.2.13	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	83
3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	84
3.4	Eingriffsermittlung	84
3.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	87
3.5.1	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen	87
3.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	89
4	Zusätzliche Angaben	89
4.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	89
4.2	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	90
4.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung	90
5	Quellenverzeichnis	90

ANLAGEN

- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Biotop- und Nutzungstypenkartierung, Stand: 21.09.2021
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Baumkataster, Stand: 25.04.2022
- LAIRM CONSULT GmbH: Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Schalltechnische Untersuchung, Stand: 29.09.2021
- LAIRM CONSULT GmbH: Schalltechnische Untersuchung zum Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Stellungnahme zu den Anmerkungen des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, Stand: 05.08.2022
- Masuch+Olbrisch Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH: Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Verkehrstechnische Untersuchung, Stand: 23.11.2021
- IB.M Geotechnik: Geotechnische Stellungnahme zu den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen auf Grundlage der Altdokumente für den Bebauungsplan Nr. 70.1 „Erweiterung Einkaufszentrum Strelapark“ der Hansestadt Stralsund und den Bebauungsplan Nr. 19 „Strelapark“ der Gemeinde Kramerhof, Stand: 01.10.2021
- Dr. Lademann & Partner GmbH: Der STRELAPARK in Kramerhof/Stralsund, Verträglichkeitsgutachten zur Erweiterung des Einkaufszentrums, Stand: 30.03.2021
- Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag BP 70.1 „Erweiterung Einkaufszentrum Strelapark“ Hansestadt Stralsund, Stand: 26.10.2021
- Ingenieurberatung Hauck GmbH: STRELAPARK Stralsund, Entwässerung und Außenanlagen, Stand: 29.03.2022

TEIL I - BEGRÜNDUNG

1 Grundlagen der Planaufstellung

1.1 Anlass und Ziele der Planung

Gemeinschaftlich mit der Gemeinde Kramerhof und dem Eigentümer des Centers plant die Hansestadt Stralsund die Erweiterung und planungsrechtliche Sicherung des bestehenden Einkaufszentrums STRELAPARK. Das Einkaufszentrum mit einer Verkaufsfläche von rund 17.000 m², verteilt auf 30 Einzelhandelsbetriebe und einer Reihe von Komplementärnutzungen, befindet sich seit 1995 am Standort und stellt neben der Altstadt der Hansestadt Stralsund den bedeutendsten Einzelhandelsstandort der Region dar.

Geplant ist eine Erweiterung des STRELAPARKS um bis zu 5.500 m² Verkaufsfläche für zentrenrelevante Sortimente mit Schwerpunkt im modischen Bedarf. Darüber hinaus soll in geringem Umfang auch das Angebot an nicht-zentrenrelevanten Sortimenten ausgebaut werden und zusätzliche Flächen für Dienstleister und Gastronomie geschaffen werden.

Mit der Erweiterung und Fortentwicklung des Einkaufszentrums STRELAPARK soll dieser als attraktives Nebenzentrum mit regionaler Anziehungskraft gestärkt werden.

Mit Inkrafttreten des Gebietsänderungsvertrags zwischen der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund am 01.01.2020 wurde die für die Erweiterung vorgesehene Fläche in das Stadtgebiet von Stralsund eingegliedert. Zudem wurde ein Regionales Einzelhandelskonzept für den Stadt-Umland-Raum Stralsund aufgestellt, das den STRELAPARK in das Zentrenkonzept Stralsunds eingliedert und als zentralen Versorgungsbereich der Kategorie Nebenzentrum einstuft. Damit sind die städtebaulichen und auch landesplanerischen Voraussetzungen für eine Erweiterung gegeben.

Vor allem durch den mehrgeschossigen Ausbau der Stellplatzflächen wird die Flächennutzung optimiert, so dass auf eine größere zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen verzichtet werden kann. Die Planung dient damit als Maßnahme zur Nachverdichtung auch der Innenentwicklung im Sinne § 1a Abs. 2 BauGB.

Um den notwendigen Rechtsrahmen zu schaffen, stellt die Hansestadt Stralsund den Bebauungsplan Nr. 70.1 für die geplante Erweiterung auf. Gleichwohl ist dabei zu berücksichtigen, dass - wegen der unterschiedlichen räumlichen Zuständigkeiten - das Einkaufszentrum im Bestand und die geplante Erweiterung ein Gesamtvorhaben bilden. Zur Sicherung des Gesamtvorhabens stellt die Gemeinde Kramerhof daher in enger Abstimmung zeitlich parallel den Bebauungsplan Nr. 19 „Strelapark“ als einen eigenständigen Bebauungsplan für das Einkaufszentrum im Bestand auf.

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Das Gesamtvorhaben zur Erweiterung und planungsrechtlichen Sicherung des Einkaufszentrums STRELAPARK befindetet auf dem Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund sowie dem Gemeindegebiet der Gemeinde Kramerhof.

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund stellt die planungsrechtliche Grundlage für die Erweiterung des STRELAPARKES auf dem Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund im Stadtteil Grünhufe dar.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund umfasst die Flurstücke Nr. 13 bis 17 und Teile des Flurstückes Nr. 18 der Flur 14 auf der Gemarkung Stralsund sowie Teile des Flurstückes Nr. 71/4 der Flur 8 auf der Gemarkung Stralsund. Das so gebildete Plangebiet hat eine Größe von rd. 4,0 ha.

Er wird wie folgt begrenzt:

- im Osten durch die vorhandene östliche Zufahrt des Einkaufszentrums STRELAPARK von der Straße „Grünhufer Bogen“,
- im Süden durch die Straße „Grünhufer Bogen“
- im Westen durch die Stadtgrenze und die Bestandsbebauung des Einkaufszentrums und
- im Norden durch die bestehende Reihenhausbebauung des Louis-Fürnberg-Weg.

1.3 Verfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 70.1 „Erweiterung Einkaufszentrum Strelapark“ der Hansestadt Stralsund erfolgt in einem regulären Verfahren mit allen nach Baugesetzbuch erforderlichen Beteiligungsschritten, einschließlich der Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

1.4 Plangrundlage

Zeichnerische Grundlage der Planzeichnung ist der vom Vermessungsbüro Krawutschke, Meißner, Schönemann, Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure aus Stralsund erstellte Lageplan unter Einarbeitung der ALKIS mit Stand vom 02.09.2021. Hinsichtlich möglicher Lagegenauigkeiten können keine Regressansprüche geltend gemacht werden.

2 Übergeordnete Planungen

2.1 Vorgaben der Raumordnung

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Als Vorgaben der Raumordnung sind für die Aufstellung des Bebauungsplanes das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V vom 27. Mai 2016) sowie das Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP vom 19.08.2010) maßgeblich.

2.1.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern

Im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern 2016 (LEP M-V) ist die Hansestadt Stralsund gemeinsam mit Greifswald als Oberzentrum der Region ausgewiesen.

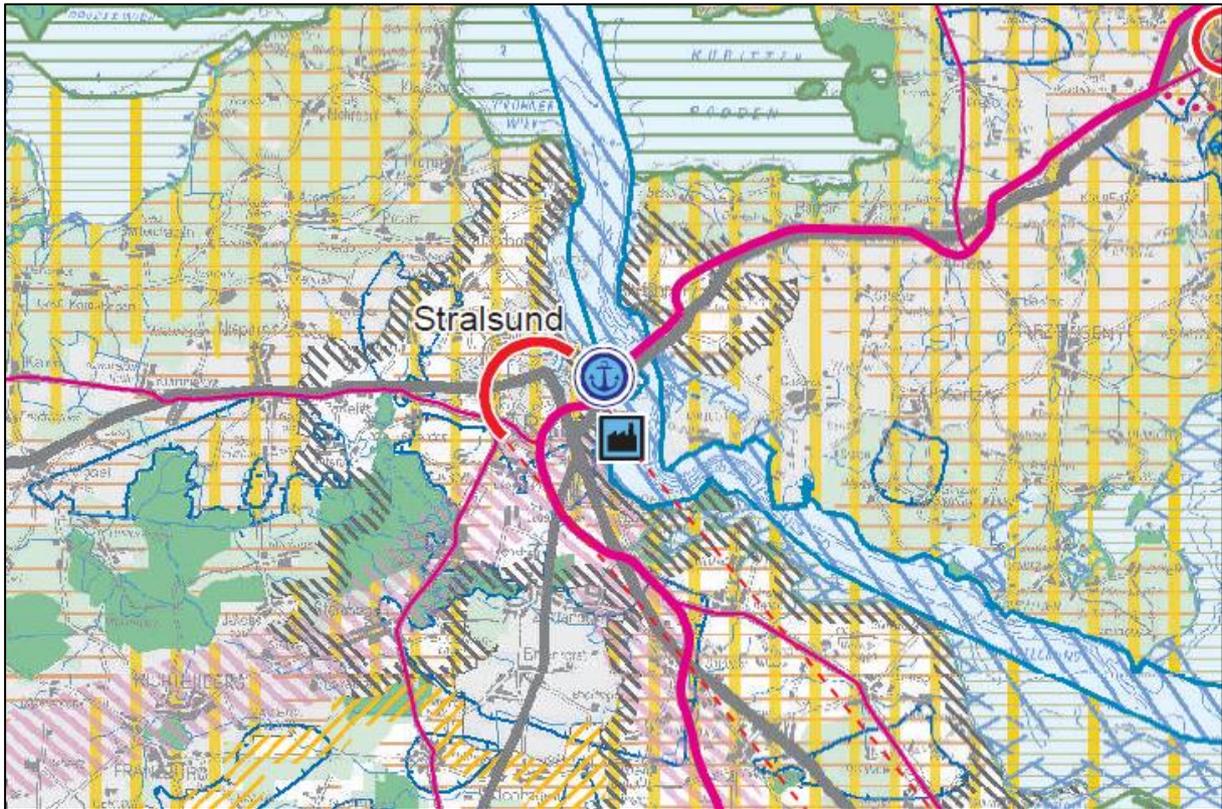


Abb. 1: Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern

Basierend auf der Zielsetzung der Aufstellung des Bebauungsplanes sind folgende Ziele mit Bezugnahme zur Entwicklung von Einzelhandelsgroßprojekten für den Bebauungsplan relevant:

Ziel 4.3.2 (1)

Einzelhandelsgroßprojekte und Einzelhandelsagglomerationen im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO sind nur in Zentralen Orten zulässig.

Ziel 4.3.2 (2)

„Einzelhandelsgroßprojekte nach (1) sind nur zulässig, wenn die Größe, die Art und die Zweckbestimmung des Vorhabens der Versorgungsfunktion des Zentralen Ortes entsprechen, den Verflechtungsbereich des Zentralen Ortes nicht wesentlich überschreiten und die Funktionen der Zentralen Versorgungsbereiche des Zentralen Ortes und seines Einzugsbereiches nicht wesentlich beeinträchtigt werden.“

Ziel 4.3.2 (3)

„Einzelhandelsgroßprojekte mit zentrenrelevanten Kernsortimenten sind nur in Innenstädten / Ortszentren und in sonstigen Zentralen Versorgungsbereichen zulässig. [...] Die Zentralen Versorgungsbereiche sind durch die Kommunen im Rahmen ihrer Nahversorgungs- und Zentrenkonzepte zu ermitteln und planerisch zu sichern.“

Ziel 4.3.2 (6)

„Ausnahmsweise können Einzelhandelsgroßprojekte in Umlandgemeinden der Stadt-Umland-Räume angesiedelt werden. Voraussetzung hierfür ist ein interkommunal abgestimmtes Einzelhandelskonzept für den jeweiligen Stadt-Umland-Raum. Bei der Aufstellung der Einzelhandelskonzepte für den jeweiligen Stadt-Umland-Raum sind die in (2), (3) und (4) formulierten Ziele zu berücksichtigen.“

Der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan beachtet die vorgenannten Ziele zur Entwicklung von Einzelhandelsgroßprojektes des Länderaumentwicklungsprogrammes.

Zwischenzeitlich erfolgte die Aufstellung des Regionales Einzelhandelskonzeptes für den Stadt-Umland-Raum Stralsund¹, welche die Ziele der Landesplanung und Raumordnung aufgreift und die Umsetzung konkretisiert. Hier sei auf das Kapitel „Regionales Einzelhandelskonzept für den Stadt-Umland-Raum Stralsund“ verwiesen.

2.1.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP)

Auch nach dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm für die Planungsregion Vorpommern aus dem Jahre 2010 ist Stralsund gemeinsam mit Greifswald als Oberzentrum der Planungsregion Vorpommern festgelegt.

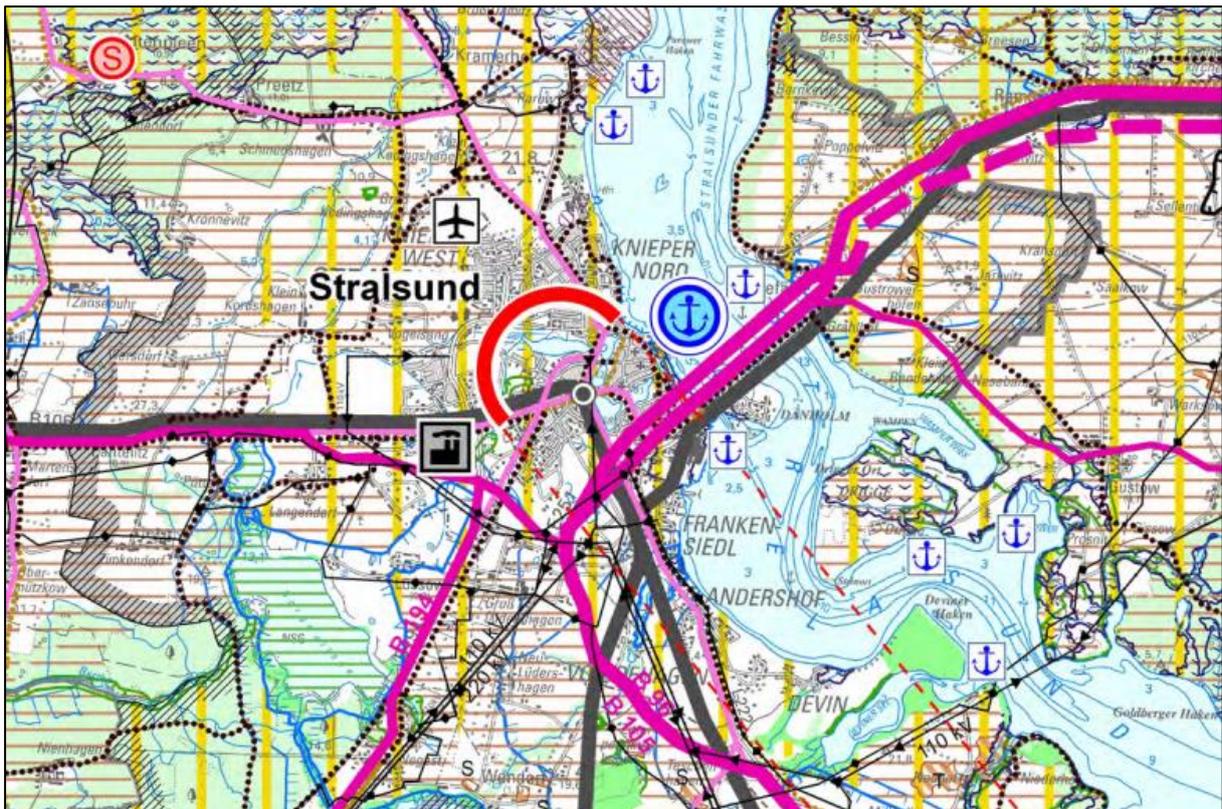


Abb. 2: Auszug aus dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (2010)

¹ Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH: Regionales Einzelhandelskonzept für den Stadt-Umland-Raum Stralsund, Stand: 31.05.2021

Für die Aufstellung des Bebauungsplanes sind insbesondere folgende Ziele zur Entwicklung von großflächigen Einzelhandelsvorhaben des RREP relevant:

Ziel 4.3.2 (1)

„Einzelhandelsgroßprojekte i. S. des § 11 Abs. 3 der BauNVO sind nur in Zentralen Orten, bei einer Geschossfläche von mehr als 5 000 m² nur in den beiden Teilen des gemeinsamen Oberzentrums Stralsund – Greifswald sowie in den Mittelzentren Anklam, Bergen auf Rügen, Grimmen, Pasewalk, Ribnitz-Damgarten, Ueckermünde und Wolgast zulässig.“

Ziel 4.3.2 (2)

„Einzelhandelsgroßprojekte mit zentrenrelevanten Sortimenten sind nur an städtebaulich integrierten Standorten zulässig. Bei Standortentwicklungen außerhalb der Innenstadt ist unter Berücksichtigung der Entwicklung des Zentralen Ortes (Gesamtstädtisches Einzelhandelskonzept) nachzuweisen, dass diese die Funktionsentwicklung und Attraktivität der Innenstadt nicht gefährden.“

Ziel 4.3.2 (3)

„Neuansiedlungsvorhaben von zentrenrelevanten Einzelhandelsgroßprojekten in den Umland-Gemeinden der beiden Teile des gemeinsamen Oberzentrums Stralsund - Greifswald sind nicht zulässig.“

Wenngleich Teile des geplanten Gesamtvorhabens STRELAPARK auf den Gemeindeflächen der Nachbargemeinde Kramerhof liegen, so kann trotzdem von einer Einhaltung der genannten Ziele der Raumordnung ausgegangen werden. Durch Aufstellung des Regionalen Einzelhandelskonzeptes für den Stadt-Umland-Raum Stralsund² wird der erforderlichen Abstimmung zwischen dem Oberzentrum und der Umlandgemeinde nachgekommen und eine Verträglichkeit nachgewiesen. Damit folgt die Planung den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern hat mit Schreiben vom 19.05.2022 eine positive landesplanerische Stellungnahme im Rahmen der Plananzeige abgegeben.

2.2 Regionales Einzelhandelskonzept für den Stadt-Umland-Raum Stralsund

Zur Steuerung der Einzelhandelsentwicklung im Stadt-Umland-Raum Stralsund erfolgte die Aufstellung eines Regionalen Einzelhandelskonzeptes³, welches als Grundlage zur Beurteilung von Erweiterungs- und Ansiedlungsvorhaben sowie zur Formulierung von Standortprioritäten im Zuge der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung heranzuziehen ist. Das Regionale Einzelhandelskonzept wurde mit Beschluss der Bürgerschaft vom 21.10.2021 als Rahmen der zukünftigen Einzelhandelsentwicklung in der Hansestadt sowie dem Stadt-Umland-Raum bestätigt.

Folgende städtebauliche Zielsetzungen der Einzelhandelsentwicklung wurden formuliert:

² Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH: Regionales Einzelhandelskonzept für den Stadt-Umland-Raum Stralsund, Stand: 31.05.2021

³ Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH: Regionales Einzelhandelskonzept für den Stadt-Umland-Raum Stralsund, Stand: 31.05.2021

Sicherung der oberzentralen Versorgungsfunktion der Hansestadt Stralsund

- *Erhalt und zielgerichteter Ausbau des Einzelhandelsangebotes, insbesondere in Branchen mit besonderem Handlungsbedarf*
- *Schaffung von Investitionssicherheit durch verbindliche Bauleitplanung*

Schutz und Stärkung der Altstadt von Stralsund als dominierende Einkaufslage

- *Stärkung der Stralsunder Altstadt gegenüber dezentralen Standorten durch zielgerichteten Ausbau des Einzelhandelsangebotes*
- *Schaffung von Investitionssicherheit in der Stralsunder Altstadt*

Sicherung und ggf. Weiterentwicklung der wohnortnahen Versorgung mit Angeboten des kurzfristigen Bedarfs in Nahversorgungszentren und ergänzenden Nahversorgungslagen

- *Sicherung und Stärkung der Nahversorgungszentren Kniepervorstadt und Knieper West / der Nahversorgungslagen Frankenvorstadt, Hans-Fallada-Straße, Grünhufe, Carl-Heydemann-Ring, Tribseer Vorstadt und Negast durch Erhalt und ggf. Ausbau des nahversorgungsrelevanten Einzelhandels*
- *räumliche Nachverdichtung zur Verbesserung der ausgewogenen, wohnortnahen Versorgung in den Stadtteilen*
- *Sicherung und Ausbau der wohnortnahen Versorgung in den Mitgliedsgemeinden*

Zentrenverträgliche Weiterentwicklung großflächiger Einzelhandelsstandorte mit regionaler Ausstrahlung im Stadt-Umland-Raum Stralsund

- *Umgang mit großflächigen Einzelhandelsvorhaben im Umland und deren Steuerung*

Hierauf basierend erfolgt die Festlegung eines Standortkonzeptes. Das Standortkonzept dient als räumliche Grundlage für die Einzelhandelsentwicklung. Hier liegt ein wesentliches Augenmerk auf der Bewertung von Ansiedlungsbegehren großflächiger Einzelhandelsbetriebe, sowohl bei Ansiedlungen innerhalb des Stadt-Umland-Raumes als auch bei Planungen in den Nachbarkommunen. Im Rahmen des Standortkonzeptes erfolgte eine Einordnung der bestehenden Einkaufslagen des Stadt-Umland-Raumes Stralsund in eine Zentren- und Standortstruktur. Des Weiteren wurden sogenannte zentrale Versorgungsbereiche festgelegt und räumlich abgegrenzt.

Die zentralen Versorgungsbereiche wurden aufbauend auf der Zentrenstruktur des kommunalen Einzelhandelskonzeptes der Hansestadt Stralsund aus dem Jahr 2008 sowie vor dem Hintergrund der aktuellen Situation im Stadt-Umland-Raum Stralsund definiert und abgegrenzt. Sie werden anhand einer dreistufigen Zentrenstruktur (Hauptzentrum, Nebenzentrum und Nahversorgungszentrum) kategorisiert.

Das Einkaufszentrum STRELAPARK wurde hierbei als Nebenzentrum und somit als zentraler Versorgungsbereich definiert. Nebenzentren weisen eine arbeitsteilige Aufteilung der Versorgungsfunktion mit dem Hauptzentrum auf und übernehmen Teilfunktionen des jeweiligen Innenstadtzentrums einer größeren Stadt. Sie weisen ein ausgeprägtes Angebot von Waren des kurz-, mittel- und langfristigen Bedarfs auf, das sich grundsätzlich nicht wesentlich von dem

des Hauptzentrums unterscheidet. Zentren- und besonders nahversorgungsrelevante Sortimente und Dienstleistungen stehen im Vordergrund. Nebenzentren weisen gegenüber dem Hauptzentrum jedoch einen geringeren Umfang sowie eine geringere Diversifizierung des Angebotes auf.

2.2.1 Entwicklungspotenziale und Ziele

Erklärtes interkommunal abgestimmtes Ziel der Hansestadt Stralsund und der Gemeinde Kramerhof ist, dass der STRELAPARK nach Eingemeindung der für eine bauliche Erweiterung vorgesehenen Grundstücksteile im Sinne eines planerischen Gesamtkonzeptes die oberzentrale Versorgungsfunktion der Hansestadt Stralsund unterstützen soll. Flächen der Hansestadt Stralsund sollen innerhalb des zentralen Versorgungsbereichs durch weitere Wohnbebauung im Umfeld nachverdichtet werden. Geplant ist die Erweiterung des Strelaparks im Bereich des Haupteingangs.

Entwicklungsziele

- Altstadtverträgliche Bestandssicherung des Einkaufszentrums zur Stärkung der oberzentralen Versorgungsfunktion der Hansestadt Stralsund
- Vermeidung von Großflächen
- Unterstützung des Hauptzentrums Altstadt Stralsund durch ergänzende Angebote, die in der Altstadt nicht realisiert werden können.
- Die städtebauliche Verträglichkeit einer möglichen Erweiterung des Einkaufszentrums im Sinne einer harmonischen, sich ergänzenden Entwicklung der zentralen Versorgungsbereiche „Hauptzentrum“ und „Nebenzentrum“ muss in einer separaten Verträglichkeitsstudie überprüft werden. Dabei ist eine Prüfung des Gesamtvorhabens (Bestands- und Erweiterungsflächen) vorzunehmen.

2.2.2 Steuerungsempfehlungen zur Einzelhandelsentwicklung

Zur effektiven Steuerung der Einzelhandelsentwicklung definiert das Regionale Einzelhandelskonzept standortbezogene Regelungen zum Ausschluss bzw. zur Zulässigkeit von Einzelhandelsvorhaben.

Demnach kommt dem zentralen Versorgungsbereich STRELAPARK eine unterstützende Funktion für das Hauptzentrum Altstadt Stralsund zu. So soll der STRELAPARK in untergeordneter Funktion Angebote aufnehmen, die in der Altstadt nicht realisiert werden können. Das Regionale Einzelhandelskonzept regt an, für das Einkaufszentrum STRELAPARK einen Bebauungsplan aufzustellen, der die maximal zulässigen Verkaufsflächen für die einzelnen Sortimente festsetzt, um die angestrebte und städtebaulich verträgliche unterstützende Funktion der Altstadt Stralsund zu gewährleisten. Hierzu ist das geplante Erweiterungskonzept unter Berücksichtigung der Vorrangstellung der Altstadt Stralsund einer Einzelfallprüfung zu unterziehen, um negative städtebauliche Auswirkungen auf das Hauptzentrum Altstadt sowie auf zentrale Versorgungsbereiche in der Hansestadt Stralsund auszuschließen. Dabei ist das Gesamtvorhaben zu untersuchen. Mögliche Verkaufsflächenerweiterungen sollen nur auf dem

Gebiet der Hansestadt Stralsund verwirklicht werden. Die Ergänzung von nicht zentrenrelevanten Sortimenten ist aufgrund der guten verkehrlichen Erreichbarkeit und der umfangreichen Flächenreserven aus städtebaulichen Gründen ebenfalls zu empfehlen.

Der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan folgt somit den zuvor genannten Forderungen des Regionalen Einzelhandelskonzeptes des Stadt-Umland-Raumes Stralsund und setzt diese in Form von konkreten Festsetzungen in den Bebauungsplänen des jeweiligen Stadt- bzw. Gemeindegebietes um. Somit ist sichergestellt, dass keine über das definierte Maß hinausgehende Beeinträchtigung der unterschiedlichen Versorgungsbereiche erfolgt.

2.3 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Mit Inkrafttreten des Gebietsänderungsvertrags zwischen der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund am 01.01.2020 wurde die für die Erweiterung vorgesehene Fläche in das Stadtgebiet von Stralsund eingegliedert, wodurch die Planungshoheit für diesen Teilbereich nunmehr bei der Hansestadt Stralsund liegt. Gleichwohl gilt der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Kramerhof gemäß § 204 Abs. 2 Baugesetzbuch für die Hansestadt Stralsund fort.



Abb. 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Kramerhof (1999)

Der seit dem 10.11.1999 rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Kramerhof stellt das Plangebiet als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Einkaufszentrum dar, welche im nördlichen Bereich von einer wichtigen Wegeverbindung gequert wird. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die geplante Festsetzung eines Sondergebietes folgt somit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes, so dass der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist.

3 Städtebauliche Ausgangssituation

3.1 Bestand und gegenwärtige Nutzung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im nordwestlichen Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund im Übergang zur Gemeinde Kramerhof im Stralsunder Stadtteil Grünhufe.

Das Vorhaben auf dem Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund stellt hierbei eine Erweiterung des bestehenden Einkaufszentrums STRELAPARK dar und ist somit ein Baustein der Gesamtentwicklung am Standort der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund.

Gegenwärtig wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 70.1 durch die dem STRELAPARK zugehörigen Stellplätze geprägt. Die Stellplatzanlage ist durch zumeist kleinere Einzelbäume und Grünflächen gegliedert. Ergänzend findet sich innerhalb des Geltungsbereiches eine Fast-Food-Filiale mit Drive-In sowie einigen zugeordneten Stellplätzen. Im Bereich der Grünfläche zwischen den Stellplätzen des STRELAPARKS und der Straße Grünhufer Bogen findet sich eine geschlossene Baumreihe aus Winter-Linden.

3.2 Umgebung des Plangebietes

Die geplante Erweiterung ist ein Baustein der Gesamtentwicklung des STRELAPARKS. Die Bestandsgebäude des Einkaufszentrums befinden sich hierbei auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Kramerhof. Das 1995 eröffnete Einkaufszentrum STRELAPARK weist eine Verkaufsfläche von rd. 17.000 m², verteilt auf etwa 30 Einzelhandelsbetriebe auf. Mit einer Reihe von Komplementärnutzungen stellt der STRELAPARK neben der Altstadt Stralsunds den bedeutendsten Einzelhandelsstandort der Region dar. An den nördlichen und westlichen Gebäudeseiten des Einkaufszentrums befinden sich Anlieferungsbereiche, ansonsten schließen sich an das Bestandsgebäude umfangreiche Stellplatzflächen an.

Südlich des STRELAPARKS befindet sich innerhalb des Plangebietes eine Tankstelle mit zugehöriger Autowaschanlage und einem kleinen Tankstellenshop.

Vor allem im Osten, Norden und Westen ist der STRELAPARK durch zum Teil größere Gehölzstrukturen eingefasst und damit von den umliegenden Siedlungsbereichen räumlich getrennt. Diese sind zum Teil als Wald im Sinne des § 2 LWaldG M-V anzusprechen und unterliegen damit dem Forstrecht.

Westlich des STRELAPARK findet sich der Erlebnis-, Freizeit- und Wasserpark Hansedom Stralsund, welcher zudem eine Hotelanlage sowie die Sporthalle Vogelsanghalle Stralsund beinhaltet. Im Zwischenbereich des STRELAPARK und dem Hansedom befindet sich ein Regenrückhaltebecken, welches der Niederschlagswasserbeseitigung der beiden Großprojekte dient.

Nordwestlich des STRELAPARK befindet sich eine größere Kleingartenanlage (Kleingartenanlage Vogelsang) sowie ein größerer Garagenhof. Nördlich schließt sich die Großwohnsiedlung Knieper-West an, welche direkt angrenzend an das Plangebiet in eine kleinteiligere Reihenhausbebauung (Louis-Fürnberg-Weg) übergeht. Östlich des Plangebietes befinden sich Gemeinbedarfseinrichtungen wie Kindergarten sowie Altenpflegereinrichtungen und -wohnungen.

Südlich der Straße Grünhufer Bogen schließt das ca. 16 Hektar große Gelände des Stralsunder Zoos an.

3.3 Planungsrechtliche Situation

Mit Inkrafttreten des Gebietsänderungsvertrags zwischen der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund am 01.01.2020 wurde die für die Erweiterung vorgesehene Fläche in das Stadtgebiet von Stralsund eingegliedert, wodurch die Planungshoheit für diesen Teilbereich nunmehr bei der Hansestadt Stralsund liegt. Gleichwohl gilt das bestehende Planungsrecht der Gemeinde Kramerhof für die Erweiterungsflächen fort.

Bereits mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 11 der Gemeinde Kramerhof aus dem Jahre 2006 sowie dessen 1. Änderung aus dem Jahre 2009 verfolgte die Gemeinde Kramerhof eine Erweiterung des STRELAPARKS. Die hierfür aufgestellten Bebauungspläne wurden in zweitinstanzlicher Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts mit Urteil vom 22.06.2011 für unwirksam erklärt.

Für den südlichen Bereich des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund ist daher zunächst weiterhin der Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 2 der Gemeinde Kramerhof mit Rechtskraft aus dem Jahr 1993 sowie dessen Änderung aus dem Jahr 1995 ausschlaggebend. Der Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 2 setzt ein Sondergebiet Einzelhandel mit einer Verkaufsfläche von insgesamt 17.000 m² fest. Die Änderung des Vorhaben- und Erschließungsplanes Nr. 2 ergänzt diese Festsetzung durch die Zulässigkeit von kerngebietstypischen Spielhallen und eine Diskothek mit einer Fläche von maximal 1.000 m².

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 2 der Gemeinde Kramerhof auf eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,6 festgesetzt. Ergänzend kann die festgesetzte GRZ für die erforderlichen Stellplätze und Zufahrten bis auf maximal 0,8 erhöht werden. Die maximale Anzahl an Vollgeschossen wird auf zwei festgesetzt.

Die nördlichen Flächen des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund sind nicht durch einen rechtskräftigen Bebauungsplan oder eine anderweitige Satzung erfasst. Aufgrund der vorliegenden städtebaulichen Struktur ist der Bereich je nach tatsächlicher Prägung dem unbeplanten Innenbereich gemäß § 34 BauGB oder dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Dabei sind die befestigten Stellplätze selbst als für ein Einzelhandelsobjekt notwendige bauliche Anlagen als innenbereichsbildend anzusehen (vgl. BVerwG, Urteil vom 17.06.1993 - 4 C 17.91 für Stellplätze zu einem Verbrauchermarkt).

3.4 Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die südlich verlaufende Straße Grünhufer Bogen. Der STRELAPARK ist durch zwei Zufahrten angebunden. Die westliche Zufahrt bindet den Teilbereich der Gemeinde Kramerhof an. Die östliche Zufahrt den Teilbereich der Hansestadt Stralsund. Aufgrund des angrenzenden schutzbedürftigen Pflegeheimes ist die östliche Zufahrt für den Lieferverkehr und den Besucherverkehr zwischen 22:00 und 6:00 Uhr gesperrt.

Die innerörtliche Haupterschließungsstraße Grünhufer Bogen verläuft zwischen den Stadtteilen Knieper West und Grünhufe. Diese Straße weist einen vierspurigen Ausbau mit Mittelstreifen und Abbiegespuren sowie einen beidseitigen Fuß- und Radweg auf.

Über die Anbindung des Grünhufer Bogens an die südlich verlaufende Barther Straße ist der STRELAPARK mit dem Stadtzentrum der Hansestadt Stralsund verbunden. Zudem verläuft eine eigenständige Fuß- und Radwegeverbindung zur Innenstadt durch den südlich angrenzenden städtischen Grünzug entlang des Moorteiches.

Die Ortsteile der Gemeinde Kramerhof sind über die Verbindungsstraße des Ortsteiles Vogelsang an die Straße Grünhufer Bogen oder den Straßenzug Prohner Chaussee / Heinrich-Heine-Ring mit dem Einkaufszentrum STRELAPARK verbunden. Ergänzend führen Fuß- und Radwege im direkten Verlauf vom Ortsteil Vogelsang zum STRELAPARK.

Zur Beurteilung der künftigen Auswirkungen der Erweiterung des Einkaufszentrums STRELAPARK erfolgte im Rahmen der Aufstellung der Bebauungspläne eine verkehrstechnische Untersuchung⁴.

Aufgrund fehlender aktueller Verkehrsdaten für den Untersuchungsraum wurde am 12.08.2021 (Donnerstag) eine Verkehrszählung durchgeführt. In der Zeit von 6:00 bis 19:00 Uhr wurden an den Knotenpunkten Grünhufer Bogen/Anbindung Ost (STRELAPARK und Pflegeeinrichtung) und Grünhufer Bogen/Anbindung West (STRELAPARK und Hansedom) alle Kraftfahrzeuge unterteilt nach Fahrzeugarten entsprechend ihrer Fahrtrichtung mittels Videotechnik in 15-Minuten-Intervallen erfasst.

Aus der Erfassung ergeben sich folgende mittlere Tagesverkehrsbelastungen:

		Querschnittsbelastung	Schwerverkehrsanteil am Gesamtverkehr
Grünhufer Bogen	westlich Strelapark	26.470 Kfz/Tag	1,9% SV
	zwischen beiden Anbindungen	22.830 Kfz/Tag	2,3% SV
	östlich Strelapark	24.530 Kfz/Tag	2,2% SV
Anbindung West	gesamt	5.980 Kfz/Tag	1,9% SV
	Strelapark Parkplatz	4.600 Kfz/Tag	1,7% SV
	Strelapark Anlieferung	420 Kfz/Tag	10,3% SV
	Hansedom	980 Kfz/Tag	2,0% SV
Anbindung Ost	Strelapark	4.070 Kfz/Tag	2,0% SV
	Wohnen	1.010 Kfz/Tag	1,2% SV

Die Anbindungen an den Grünhufer Bogen weisen die Hauptbelastung jeweils von der/in die angrenzende Fahrtrichtung orientierten Verkehre auf (Anbindung Ost: in/aus Richtung Stadt/Norden, Anbindung West in/aus Richtung B 105/Süden).

⁴ Masuch+Olbrisch Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH: Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Verkehrstechnische Untersuchung, Stand: 23.11.2021.

Sowohl auf dem Grünhofer Bogen als auch in der Zufahrt zum Strelapark selbst ist über den ganzen Tag eine relativ gleichmäßige Gesamtbelastung zu verzeichnen. Ausgeprägte Spitzenbelastungszeiten sind nur in Ansätzen zu erkennen.

3.5 Natur und Landschaft

Zur Beschreibung der Biotop- und Nutzungsstruktur im Plangebiet wurde im August 2021 eine Biotoptypenkartierung anhand der aktuellen Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH - Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2013, Heft 2, 3. Auflage) durchgeführt⁵. Eine detaillierte Beschreibung und Bewertung der einzelnen Biotoptypen erfolgt im Umweltbericht des Bebauungsplanes als Bestandteil dieser Begründung.

Den größten Flächenanteil innerhalb des Plangebietes nehmen die versiegelten Flächen der Stellplatzanlage des STRELAPARK ein. Darüber hinaus bestehen noch kleinteilige Rasenflächen und Siedlungsgehölze im Untersuchungsgebiet.

Innerhalb des Plangebietes und angrenzend an dieses sind sowohl Einzelbäume als auch flächige Gehölzbepflanzungen zum Teil mit Waldstatus nach § 2 LWaldG M-V vorhanden. Aufgrund der Gewerbe- und angrenzenden Siedlungsnutzung sind viele Gehölze im Untersuchungsgebiet durch anthropogene Einflüsse geprägt. Im Bereich der Parkplätze stehen Einzelbäume in Hecken, Blumenbeeten und Staudenrabatten zur sichtlichen Trennung der einzelnen Parkreihen und Fahrspuren. Zusätzlich dienen Einzelbäume direkt vor dem Eingang des Einkaufszentrums als grüne Elemente zwischen den versiegelten Flächen. Auch in Randbereichen stehen Einzelbäume ohne Zugehörigkeit zu einem flächigen Gehölz. Bei den Einzelbäumen handelt es sich überwiegend um Berg-Ahorn, Erlen, Hainbuchen und Stiel-Eichen. Vereinzelt sind auch Eschen, Birken und Vogelkirschen in Randbereichen vorhanden.

Einzelbäume, die in einer Reihe auf mindestens 100 m Länge angeordnet sind, befinden sich nördlich angrenzend an den Grünhofer Bogen. Bei der geschlossenen Baumreihe handelt es sich um gleichaltrige Winter-Linden mit ähnlichem Erscheinungsbild (Stammumfang zwischen 0,84 m und 1,15 m). Die geschlossene Baumreihe setzt sich entlang einer Kurve Richtung Norden fort.

Die Siedlungsgehölze bzw. Waldflächen im nordöstlichen und östlichen Bereich des Plangebietes sind durchmischt mit einer größeren Anzahl nicht heimischer Baumarten. Neben den größeren Beständen der Siedlungsgehölze nichtheimischer Arten kommen im Untersuchungsgebiet verteilt auch kleinflächige Bestände vor. Die Gehölze nördlich und östlich innerhalb und außerhalb des Plangebietes wurden durch die Landesforst Mecklenburg-Vorpommern, Forstamt Schuenhagen, als Wald gemäß § 2 Abs. 1 des Waldgesetzes für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) festgestellt.

Vegetationsbestände aus Stauden, Gräsern und Kräutern auf nicht genutzten Standorten befinden sich im Mittelstreifen zwischen den Fahrbahnen des Grünhofer Bogens und am Rand von Siedlungsgehölzen im nördlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes.

⁵ PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Biotop- und Nutzungstypenkartierung, Stand: 21.09.2021.

Als intensiv gepflegte Vegetationsstrukturen sind zudem noch die im Untersuchungsgebiet vereinzelt vorkommenden Beete bzw. Staudenrabatten (PEB) zu nennen, welche nur aus Zierpflanzen bestehen. Zum Zeitpunkt der Bestandskartierung bestanden zudem Beete, die aufgrund bisher ausstehender Bepflanzung einen Bewuchs mit Spontanvegetation aufweisen. Diese sind jedoch nur von temporärer Dauer und werden mit der Zeit überpflanzt.

3.6 Immissionen

Zur Beurteilung der Auswirkungen der geplanten baulichen Entwicklungen sowie der planungsbedingten Verkehrszunahmen auf den umliegenden öffentlichen Straßen im Hinblick auf den Schutz der bebauten Anliegergrundstücke, erfolgte bereits frühzeitig die Untersuchung der möglichen Lärmimmissionen⁶.

Die schalltechnische Untersuchung beinhaltet folgende Aufgabenstellungen:

- Schutz der Nachbarschaft vor Geräuschimmissionen aus Gewerbelärm vom Plangebiet,
- Schutz der Nachbarschaft vor Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen durch den Bebauungsplaninduzierten Zusatzverkehr,
- Schutz schützenswerter Nutzungen innerhalb des Plangebiets vor Gewerbe- und Verkehrslärm.

Grundlegend ist hierbei zu beachten, dass sich innerhalb des Plangebietes der beiden ausschlaggebenden Bebauungspläne Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund und Nr. 19 der Gemeinde Kramerhof bereits der STRELAPARK mit seinen Stellplätzen und den zugehörigen Nutzungen, wie der Tankstelle und dem Fast-Food-Restaurant, befindet. Diese Bestandssituation ist daher als Ausgangslage zu berücksichtigen.

Die nächstgelegene schutzbedürftige Bebauung befindet sich in folgenden Bereichen:

- Wohnbebauung nördlich des Plangebietes: Für diesen Bereich existiert kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Gemäß den vorangegangenen schalltechnischen Untersuchungen wird für diese Immissionsorte ein Schutzanspruch vergleichbar einem reinen Wohngebiet (WR) verwendet.
- Kindergarten nordöstlich des Plangebietes: Für den Kindergarten wird von einem Schutzanspruch ausgegangen, der einem allgemeinen Wohngebiete (WA) vergleichbar ist.
- Für die Pflegeheime östlich des Plangebietes: Für diesen Bereich existiert kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Gemäß den vorangegangenen schalltechnischen Untersuchungen wird für diese Immissionsorte ein Schutzanspruch vergleichbar einem Kurgebiet gemäß § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung angenommen.
- Hotel westlich des Plangebietes des Bebauungsplan Nr. 19 „Strelapark“ der Gemeinde Kramerhof: Für diesen Bereich existiert kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Aufgrund der örtlichen Situation und der Gesamtnutzung des Grundstücks wird von einem Schutzanspruch vergleichbar einem Gewerbegebiet (GE) ausgegangen.

⁶ LAIRM CONSULT GmbH: Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Schalltechnische Untersuchung, Stand: 29.09.2021.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung sind im Kapitel 4.7 des Teils I der Begründung dargestellt.

Genehmigte Betriebe, Betriebsteile und Anlagen nach Bundesimmissionsschutzgesetz

In einer Entfernung von ca. 1 km südlich des Plangebietes befindet sich die Motorsportanlage des MC Nordstern Stralsund. Die Anlage unterfällt dem Genehmigungsregime des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Zuständigkeit des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt (StALU) Vorpommern. Die in Betrieb befindliche Anlage verursacht Schallemissionen. Für die Motorsportanlage liegt dem StALU ein Änderungsantrag zu den Betriebszeiten vor, es ist geplant die Motorsportveranstaltungen auch während Zeiten mit erhöhter Empfindlichkeit durchzuführen.

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich darüber hinaus mehrere Blockheizkraftwerke (BHKW):

- in einer Entfernung von ca. 970 m östlich des Plangebietes: BHKW der SWS Natur GmbH, Standort: Thomas-Kantzow-Straße 11, Stralsund
- in einer Entfernung von ca. 1.920 m nordöstlich des Plangebietes: BHKW der SWS Energie GmbH, Standort: Prohner Straße 31 b, Stralsund
- in einer Entfernung von ca. 1.300 m nordöstlich des Plangebietes: BHKW der SWS Natur GmbH, Standort: Am Heizwerk 3, Stralsund
- in einer Entfernung von ca. 980 m südlich des Plangebietes: BHKW der SWS Natur GmbH, Standort Vogelsangstraße 5, Stralsund

Auch diese Anlagen unterfallen dem Genehmigungsregime des BImSchG in Zuständigkeit des StALU Vorpommern. Die in Betrieb befindlichen Anlagen verursachen Schall- und Luftschadstoffemissionen. Hinsichtlich des o.g. BHKW am Standort Prohner Straße ist derzeit beim StALU Vorpommern ein Verfahren nach § 16 BImSchG „wesentliche Änderung genehmigungsbedürftiger Anlagen“ anhängig. In diesem Zusammenhang ist u.a. die Erhöhung der Feuerungswärmeleistung in Planung.

Die für die Motorsportanlage maßgebenden Immissionsorte liegen auf der gegenüberliegenden Straßenseite (Barther Straße 51 bis 57) in einem Abstand von ca. 100 m zur Motorsportanlage. Daher muss die Motorsportanlage die Anforderungen der TA Lärm an diesen Immissionsorten erfüllen. Unter diesen Voraussetzungen sind an den für das Einkaufszentrum Strelapark maßgebenden Immissionsorten in einem Abstand von mindesten 700 m zur Motorsportanlage keine beurteilungsrelevanten Geräuschemissionen aus dem Betrieb der Motorsportanlage zu erwarten. Somit ist eine Berücksichtigung der Vorbelastung nicht erforderlich.

Das BHKW Thomas-Kantzow-Straße 11 befindet sich direkt innerhalb eines Wohngebietes, so dass in einem Abstand von ca. 30 m die Anforderungen der TA Lärm erfüllt werden müssen. Die maßgebenden Immissionsorte des Einkaufszentrums Strelapark befinden sich in einem Abstand von ca. 500 m zum BHKW, so dass an diesen Immissionsorten keine beurteilungsrelevanten Geräuschemissionen des BHKW auftreten.

Das BHKW Prohner Straße 31 b ist aus immissionsschutzrechtlicher Sicht ebenfalls durch benachbarte Wohnbebauung in einem Abstand von ca. 120 m beschränkt, daher sind im Einwirkungsbereich des Einkaufszentrums Strelapark in einem Abstand von 1,3 km ebenfalls keine beurteilungsrelevanten Geräuschimmissionen aus dem Betrieb des BHKW zu erwarten.

Das BHKW Am Heizwerk 3 hat einen Abstand von ca. 50 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung, so dass der Betrieb immissionsschutzrechtlich beschränkt ist. An den maßgebenden Immissionsorten des Einkaufszentrums Strelapark in einem Abstand von 850 m treten daher keine beurteilungsrelevanten Geräuschimmissionen aus dem Betrieb des BHKW auf.

Das BHKW Vogelsangstraße 5 liegt ebenfalls in der direkten Nachbarschaft eines Wohngebietes. Der Abstand beträgt ca. 85 m zwischen dem BHKW und der Wohnbebauung. Zum nächstgelegenen Immissionsortes des Einkaufszentrums Strelapark beträgt der Abstand etwas 780 m, so dass an diesen Immissionsorten nicht mit beurteilungsrelevanten Geräuschimmissionen aus dem Betrieb des BHKW zu rechnen ist.

Insgesamt ist festzustellen, dass aus dem Betrieb der BImSchG genehmigungsbedürftigen Anlagen aufgrund des Abstands und der vorhandenen immissionsrechtlichen Beschränkungen der Anlagen an den maßgebenden Immissionsorten des Einkaufszentrums Strelapark keine beurteilungsrelevanten Geräuschimmissionen zu erwarten sind und daher auch eine Berücksichtigung als gewerbliche Vorbelastung gemäß TA Lärm nicht erforderlich ist.

3.7 Baugrund und Altlasten

Im Rahmen der Aufstellung der beiden Bebauungspläne der Hansestadt Stralsund und der Gemeinde Kramerhof erfolgt zur Analyse und Bewertung der Boden-, Baugrund- und Wasserhältnisse die Erarbeitung eines Geotechnischen Berichtes⁷.

Im Vorfeld der Baugrunderkundungen sowie der bodenmechanischen und umweltchemischen Laboranalysen in der Genehmigungsplanung erfolgt auf Ebene der Bauleitplanung zunächst in einem ersten Geotechnischen Bericht auf der Grundlage von Altdokumenten eine allgemeine Zusammenfassung der vor genannten örtlichen Boden-/ Baugrund- und Grundwasserhältnisse.

Baugrund (gemäß Altgutachten)

Gemäß den Altunterlagen erfolgten im Zeitraum zwischen 1993 und 2005 unterschiedliche Baugrundaufschlüsse. Diese stellen den Baugrund vor der Bebauung bzw. im unbebauten Bereich dar. Teile der Altaufschlüsse erfolgten hingegen auf den bereits im Jahr 1994/95 als Verkehrsflächen ausgebauten Bereichen (heute Fast-Food-Restaurant und Lagerhausanbau).

Nachfolgend werden die erkundeten Böden gemäß Altgutachten ab ehemaliger GOK (vor der Bebauung 1994/95) dargestellt. Gemäß den Altgutachten wurden ab der GOK überwiegend natürlich gewachsener bzw. umgelagerter Mutterboden (Schicht 1 a) sowie Auffüllungen

⁷ IB.M Geotechnik: Geotechnische Stellungnahme zu den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen auf Grundlage der Altdokumente für den Bebauungsplan Nr. 70.1 „Erweiterung Einkaufszentrum Strelapark“ der Hansestadt Stralsund und den Bebauungsplan Nr. 19 „Strelapark“ der Gemeinde Kramerhof, Stand: 01.10.2021.

(Schicht 1 b) angetroffen. Nach den Bohrprofilen setzten sich diese überwiegend aus Feinsanden, die schwach schluffige bis stark schluffige, teils mittelsandige und organische Anteile sowie Pflanzenreste aufweisen, zusammen. Bereichsweise wurden Mittelsande, mit feinsandigen, schwach schluffigen, schwach organischen Anteilen als Schicht 1 b angetroffen. Gemäß den Bohrprofilen werden die Schichten 1 a und 1 b, die bis in eine Erkundungstiefe zwischen 0,5 m und 1,5 m unter GOK aufgeschlossen wurden, als locker gelagert ausgewiesen. Im Bereich des Lagerhausanbaus wurden vereinzelt oberflächennahe organische und bindige Auffüllungen (umgelagerte org. Weichschichten und Geschiebemergel) erkundet.

Bereichsweise wurden ab GOK bzw. unter den Auffüllungen Torf der Schicht 2 a und Mudde der Schicht 2 b überwiegend bis in Tiefen zwischen 0,6 m und 2,7 m unter GOK angetroffen.

In den im Zuge des Lagerhallenanbaus am südwestlichen Regenrückhaltebecken bzw. westlichen Graben abgeteufte Altaufschlüsse wurde Torf (Schicht 3 a) und Mudde (Schicht 3 b) bereichsweise in Wechsellagerung bis zu einer maximalen Tiefe von 8,8 m unter GOK aufgeschlossen.

Die Schicht 2 a setzt sich aus sandigem bis stark sandigem, stark schluffigem Torf bzw. die Schicht 2 b aus stark sandiger Mudde zusammen.

In den im Bereich des Lagerhausanbaus erkundeten und tiefer anstehenden Torfe der Schicht 3 a und Mudden der Schicht 3 b wurden Wurzel-/ Pflanzen- und Muschelreste sowie überwiegend nur schwach sandige Anteile angetroffen.

Gemäß den Altaufschlüssen wurden unter den Schichten 1 bis 3 überwiegend Sande der Schichten 4 a und 4 b im oberen Bereich als Decksande bezeichnet mit unterschiedlicher Schichtmächtigkeit erkundet bzw. wurden bis zu den Erkundungsendtiefen nicht durchteuft.

Die oberen Sande der Schicht 4 a setzen sich überwiegend aus Feinsanden mit schwach mittelsandigen bis mittelsandigen, teils schwach schluffigen bis stark schluffigen und schwach organischen bis organischen Anteilen zusammen. Die in weiterer Tiefe lagernden Fein- und Mittelsande der Schicht 4 b werden teils mit unterschiedlichen Anteilen an Schluff, Grobsanden, Kiesen und Steinen ausgewiesen. Unter den Sanden der Schicht 4 b bzw. in Wechsellagerung mit diesen Sanden wurde Geschiebemergel der Schicht 5, der gemäß Kornzusammensetzung einen gemischtkörnigen Boden mit bindigen Eigenschaften darstellt, erkundet. Gemäß den Bohrprofilen setzt sich der Geschiebemergel aus Schluff, mit sandigen bis stark sandigen, schwach tonigen bis tonigen, schwach kiesigen bis kiesigen und teils steinigen Anteilen zusammen. Entstehungsbedingt sind im Geschiebemergel vereinzelte wasserführende Sandstreifen sowie Gerölle bzw. Gerölllagen mit Einzelkorndurchmessern > 63 cm möglich. Der Geschiebemergel wurde hinsichtlich seiner Konsistenz überwiegend als weich bis steif, steif und vereinzelt weich beurteilt.

Unter der Oberflächenbefestigung (Asphalt, Beton und Pflaster) in den Altaufschlüssen sind überwiegend die Schichten 1 a, 1 b, 2 a, 2 b sowie auch 4 a gegen Fein- und Mittelsande ausgetauscht. In Teilbereichen des Lagerhausanbaus wurden die oberen Böden nur bis zu 1,2 m unter GOK gegen Fein- und Mittelsande ausgetauscht. Unter den Austauschböden folgen organische Weichschichten (Schicht 3).

Wasserverhältnisse (gemäß Altgutachten)

Gemäß den hydrologischen Karten (www.geoportal-mv.de) liegt der ausgepegelte mittlere Grundwasserstand des 1. (oberen) bedeckten Grundwassers im Plangebiet auf einem Niveau zwischen etwa +7 m ü. NHN und +8 m ü. NHN. Der Grundwasserflurabstand sowie auch die Grundwasserüberdeckung wird in den Bebauungsgebieten mit jeweils > 10 m ausgewiesen.

Ausgehend von den hydrologischen Karten wurde in den Altaufschlüssen vermutlich Stau- und Schichtenwasser innerhalb der sandigen Bodenschichten und oberhalb der ausgewiesenen Grundwasserüberdeckung (wahrscheinlich Geschiebemergel) festgestellt. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die in den Altaufschlüssen festgestellten Wasserstände mit den offenen Wasserständen in den nördlichen und westlichen Gräben/ Regenrückhaltebecken korrespondieren.

Versickerungsfähigkeit des Baugrundes

Die im Bauflächenbereich ab GOK bzw. unter den Verkehrsflächen anstehenden sandigen Austauschböden, sandigen Auffüllungen, der Mutterboden und die Sande (Schichten 1 und 4) sind wasserdurchlässig (erfahrungsgemäß $k = 1 \times 10^{-6} \text{ m/s} \dots 5 \times 10^{-4} \text{ m/s}$) und versickerungsfähig.

Die teils darunter anstehenden Geschiebeböden und organischen Weichschichten sind wasserstauend (erfahrungsgemäß $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{ m/s}$) und nicht versickerungsfähig. Ausgehend von der Regulierung der Wasserstände im Boden durch die im Norden und Westen vorhandenen Gräben und Regenrückhaltebecken ist grundsätzlich eine technische Versickerung von Niederschlagswasser gemäß DWA-A 138, wobei die Funktionsfähigkeit der Anlagen durch die zu versickernde Wassermenge bzw. die daraus resultierende Größe der Versickerungsanlage(n) gekennzeichnet wird.

Vorhandene Gründungssituation (gemäß Altdokumente)

Ausgehend von der in den Altunterlagen in Planschnitten dargestellten Gründungssituation wurde das Einkaufszentrum auf Einzel- bzw. Köcherfundamenten mit einer UK von rd. +3,6 m NN und Streifenfundamenten mit einer UK von rd. +5,3 m NN in den ausreichend tragfähigen Sanden der Schicht 4 b und dem Geschiebemergel der Schicht 5 bzw. im verdichtet eingebauten Austauschboden geründet. Der Lagerhallenanbau ist bereichsweise (Richtung westlichen Graben) auf Pfählen tief gegründet. Die Stahlbetonsohlplatten gründen weitgehend direkt auf dem verdichtet eingebauten Austauschboden.

Die unter dem Einkaufszentrum in West-Ost-Richtung ausgerichteten Fluchttunnel (Kellergeschoss) gründen in den ausreichend tragfähigen Sanden bzw. dem Geschiebemergel der Schichten 4 b und 5.

Gemäß den Altaufschlüssen wurden im Bereich der Verkehrsflächen unter dem Oberbau die oberen organischen bzw. organisch durchsetzten Böden gegen Sande ausgetauscht.

Wiederverwendung/ Verbringung des Abtrags-/Aushubmaterials im Erweiterungsbereich (Mall/ PKW-Parkhaus/ PKW-Parkflächen)

Die in den unbefestigten Bereichen gemäß der Altgutachten voraussichtlich ab GOK oberflächlich anstehenden sandigen Auffüllungen und der Mutterboden sowie die organischen Sande

(auch Material aus der nordwestlichen Verwallung) können prinzipiell und unter der Voraussetzung einer unbedenklichen Schadstoffbelastung auf den Entnahmeflächen für Rekultivierungen bzw. Geländeregulierungsmaßnahmen wiederverwertet werden.

Die beim Rückbau der befestigten PKW-Stellflächen anfallenden Baustoffe (z.B. Betonsteinpflaster und Asphalt) können abhängig von deren Zustand (Betonpflaster) und einer unbedenklichen Schadstoffbelastung (Asphalt gemäß RuVA) als Baustoffe wiederverwendet bzw. weiterverwertet werden.

Die unter der Oberflächenbefestigung vorhandenen ungebundenen Tragschichten sowie der 1994 eingebaute Austauschboden können unter der Voraussetzung einer unbedenklichen Schadstoffbelastung grundsätzlich für bautechnische Zwecke wiederverwertet werden. Eine vorhergehende Prüfung der Eignung (z.B. Bestimmung der Kornverteilung) wird empfohlen.

Ausgehend von den zunächst bekannten Altunterlagen sowie den allgemein zur Verfügung stehenden Informationen sind keine Hinweise auf eine mögliche Kontamination der oberflächlich anstehenden Böden durch potenziell gefährliche Schadstoffe für die Fläche des Plangebietes bekannt.

3.8 Wasserwirtschaft

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) stellt den Mitgliedstaaten das Ziel, innerhalb realisierbarer Zeiträume einen „guten Zustand“ der Gewässer herzustellen. Gemäß dieser Richtlinie und den in der Folge erlassenen Rechtsvorschriften des Bundes und des Landes M-V hatte die Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes bis Ende 2009 Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme zur Erreichung der Umweltziele in den Gewässern Mecklenburg-Vorpommerns im ersten Bewirtschaftungszeitraum von 2010 bis 2015 aufzustellen. Für den zweiten Bewirtschaftungszeitraum von 2016 bis 2021 erfolgte eine Fortschreibung. Mit Veröffentlichung im Amtlichen Anzeiger Nr. 54/2021 vom 20. Dezember 2021 (AmtsBl. M-V/ M.Z. 2021 S.641) wurden die das Land M-V betreffenden Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme für die Flussgebietseinheiten Elbe, Oder, Schlei/Trave und Warnow/Peene zur Umsetzung der WRRL für den dritten Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027 für behördenverbindlich erklärt (§ 130a Absatz 4 Landeswassergesetz (LWaG) M-V).

Das Projektgebiet befindet sich in der Flussgebietseinheit Warnow/Peene im WRRL-Planungsgebiet Küstengebiet Ost und hier im Bearbeitungsgebiet der Bewirtschaftungsvorplanung (BVP) Stralsunder Stadtteiche. Das Vorhaben liegt im Oberflächeneinzugsgebiet des WRRL-berichtspflichtigen Stralsunder Mühlgrabens (Wasserkörper NVPK-0800), der über den Moorteich/Knieperteich in den Strelasund entwässert. Der Strelasund unterliegt als inneres Küstengewässer (Code: DEMV_WP_12) ebenfalls der WRRL-Berichtspflicht.

Als ein künstliches Fließgewässer ist der Stralsunder Mühlgraben gemäß §§ 27 bis 29 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines ökologischen Potenzials und chemischen Zustandes vermieden und das „gute ökologische Potenzial“ und der „gute chemische Zustand“ bis 2027 erreicht wird. Aufgrund struktureller Defizite, Nährstoffbelastungen und einer schlechten biologischen Ausstattung befindet sich der Stralsunder Mühlgraben derzeit im „schlechten ökologischen Potential“. Für den dritten Bewirtschaftungszeitraum (2021-2027) wurde im Bewirtschaftungsplan der FGE „Warnow/Peene“ für den

Stralsunder Mühlbach als Maßnahmenswerpunkt u.a. die Reduzierung der Nährstoffeinträge ausgewiesen.

4 Planung

4.1 Städtebauliches Konzept

Gemeinschaftlich mit der Gemeinde Kramerhof und dem Eigentümer des Centers plant die Hansestadt Stralsund die Erweiterung und planungsrechtliche Sicherung des bestehenden Einkaufszentrums STRELAPARK. Das 1995 eröffnete Einkaufszentrum weist derzeit eine Verkaufsfläche von rd. 17.000 m², verteilt auf 30 Einzelhandelsbetriebe und einer Reihe von Komplementärnutzungen auf.

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die planungsrechtliche Grundlage für die geplante Erweiterung des STRELAPARKS mit einer zusätzlichen Verkaufsfläche von bis zu 5.500 m² für zentrenrelevante Sortimente mit Schwerpunkt im modischen Bedarf sowie weitere nicht-zentrenrelevante Sortimente und zusätzliche Flächen für Dienstleister und Gastronomie zu schaffen.

Um den notwendigen Rechtsrahmen für das Gesamtvorhaben STRELAPARK zu schaffen, stellt die Gemeinde Kramerhof parallel einen eigenständigen Bebauungsplan für das Einkaufszentrum im Bestand auf.

Die geplante bauliche Erweiterung des Einkaufszentrums soll im Bereich des derzeitigen Haupteinganges erfolgen. Die in diesem Bereich bestehenden Stellplätze werden überbaut und verlagert. Neue Stellplätze entstehen hierzu in einem neuen viergeschossigen Parkhaus im nördlichen Plangebiet. Das geplante Parkhaus soll durch einen Verbindungsgang mit dem 1. Obergeschoss des Einkaufszentrums verbunden werden.

Ergänzend werden für den STRELAPARK insgesamt weitere Stellplätze nördlich des bestehenden Einkaufszentrums geschaffen (innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 19 der Gemeinde Kramerhof). Auch die bestehenden Stellplätze werden im Zuge der Erweiterung zum Teil neu geordnet.

Im Zuge der geplanten Erweiterung des Einkaufszentrums erfolgt zudem eine Modernisierung des Bestandsgebäudes. Diese findet zu großen Teilen innerhalb der bestehenden Bausubstanz statt.

Mit dem Ausbau des STRELAPARKS soll das Hauptzentrum Altstadt Stralsund durch ergänzende Angebote, die in der Altstadt so nicht realisiert werden können, arbeitsteilig unterstützt werden.

Der STRELAPARK stellt gemäß Regionalem Einzelhandelskonzept für den Stadt-Umland-Raum Stralsund⁸ einen zentralen Versorgungsbereich der Kategorie Nebenzentrum dar. Als Nebenzentrum weist dieser eine arbeitsteilige Aufteilung der Versorgungsfunktion mit dem Hauptzentrum Altstadt auf und übernimmt Teilfunktionen des jeweiligen Innenstadtzentrums. Nebenzentren weisen ein ausgeprägtes Angebot von Waren des kurz-, mittel- und langfristi-

⁸ Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH: Regionales Einzelhandelskonzept für den Stadt-Umland-Raum Stralsund, Stand: 31.05.2021

gen Bedarfs auf, das sich grundsätzlich nicht wesentlich von dem des Hauptzentrums unterscheidet. Zentren- und besonders nahversorgungsrelevante Sortimente und Dienstleistungen stehen im Vordergrund. Nebenzentren weisen gegenüber dem Hauptzentrum jedoch einen geringeren Umfang sowie eine geringere Vielfalt des Angebotes auf. Im Kontext Stralsunds bedeutet dies, dass die Altstadt nicht zuletzt aufgrund der touristischen Anziehungskraft als UNESCO-Weltkulturerbe eine deutlich breitere Funktionsmischung aufweist.

Nach den Auswertungsergebnissen der Studie „Vitale Innenstädte 2018“ durch das Institut für Handel in Köln ist die Besucherfrequenz in der Altstadt deutlich überproportional durch Gastronomiebesuch (gut 50% statt 26% der Nennungen), durch Nutzung des Freizeit- und Kulturangebots (knapp 36% statt 10% der Nennungen) sowie Sightseeing (knapp 35% statt 15% der Nennungen) sowie Wohnen (gut 21% statt 10% der Nennungen) begründet.

Die Altstadt soll auch zukünftig als lebendiges Zentrum in der gesamten Funktionsbreite gestärkt werden. Hierzu gehören u.a. der laufende Ausbau der Museumslandschaft (Attraktivierung Meeresmuseum, Ausbau Stralsund Museum), die Aufwertung der öffentlichen Räume (Neugestaltung Hansakai, Neuer Markt, Fischmarkt), die Stärkung der Wohnnutzung (diverse Baulückenschließungen) sowie der touristischen Beherbergungskapazitäten (Quartier 65, Ausbau Obergeschosse Wertheim-Kaufhaus).

Warum und wie wird die Innenstadt besucht? Besuchsanlass



Durchschnitt
der beiden Tage

Warum sind Sie heute in dieser Innenstadt?

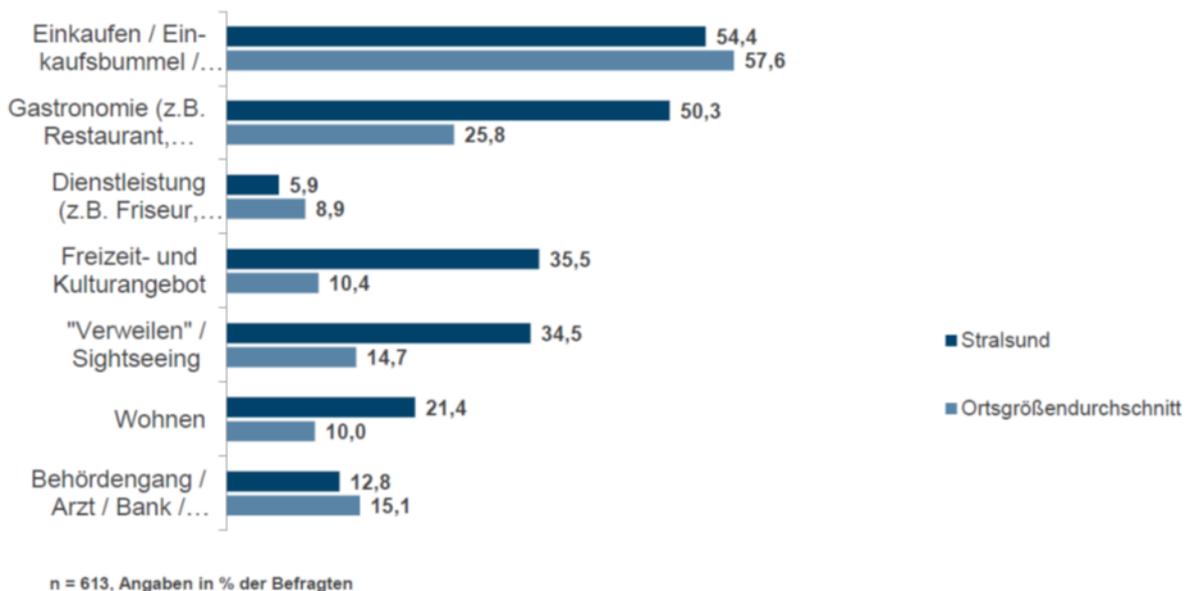


Abb. 4: Befragung „Vitale Innenstädte 2018“ Institut für Handel, Köln

Für großformatige Angebote fehlen in der Altstadt nicht nur geeignete Flächen. Vielmehr würden mit der erforderlichen Großflächigkeit geradezu die Maßstäblichkeit sowie kleinteilige Nutzungsmischung aufgehoben und damit die eigentliche Qualität der Altstadt insgesamt gefährdet werden können.

Im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung⁹ wurde durch die Gutachter herausgestellt, dass durch den zu erwartenden Anstieg des touristischen Nachfragepotenzials von etwa 6 Mio. € (wovon v.a. die Altstadt profitieren wird) ein signifikanter Teil der möglichen Umverteilungswirkungen von rd. 7,3 Mio € durch steigende Touristenzahlen kompensiert werden kann.

4.2 Erschließung

4.2.1 Erschließungskonzept

Die Erschließung des Gesamtvorhabens erfolgt wie bisher über die westliche und die östliche Anbindung an die Straße Grünhofer Bogen.

Zur Beurteilung der künftigen Auswirkungen der Erweiterung des Einkaufszentrums STRELAPARK erfolgte im Rahmen der Aufstellung der Bebauungspläne eine verkehrstechnische Untersuchung¹⁰.

4.2.2 Verkehrsprognose

Allgemeine Verkehrsentwicklung

Aufgrund der zu erwartenden wirtschaftlichen Entwicklung, der weiteren Flexibilisierung der Arbeitswelt, der Auswirkungen verschiedener, den Kfz-Verkehr beeinflussender politischer und gesellschaftlicher Veränderungen ist für den Prognosehorizont 2035 nicht von einem weiteren Anstieg des allgemeinen Verkehrsaufkommens auszugehen. Verfügbare Prognosegrundlagen weisen für die kommenden 15-20 Jahre eher einen Rückgang des allgemeinen motorisierten Individualverkehrs aus.

Verkehrserzeugung Erweiterung Strelapark

Aus der geplanten Erweiterung des STRELAPARKS sind zusätzliche Verkehre zu erwarten. Für die Berechnungen wird die geplante maximal mögliche Gesamtverkaufsfläche (VK) von bis zu 22.500 m² verwendet, ohne Berücksichtigung der getrennten Geltungsbereiche für die Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund. Die Flächenerweiterungen für Gastronomie- und Dienstleistungseinrichtungen sowie Büros und Praxen werden ebenfalls berücksichtigt.

Die aus den Nutzungserweiterungen zu erwartenden Neuverkehre werden als Differenz zwischen den Bestandsnutzungen und den möglichen Nutzungen der geplanten Erweiterung ermittelt.

Die Verkehrserzeugung des Bestandsobjektes wird hierfür ebenfalls rechnerisch abgeleitet und auf Grundlage vorliegender Kundenverkehrsdaten bzw. der Erfassungsdaten verifiziert.

⁹ Dr. Lademann & Partner GmbH: Der STRELAPARK in Kramerhof/Stralsund, Verträglichkeitsgutachten zur Erweiterung des Einkaufszentrums, Stand: 30.03.2021

¹⁰ Masuch+Olbrisch Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH: Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Verkehrstechnische Untersuchung, Stand: 23.11.2021

Aus den zusätzlich geplanten Nutzungen resultiert aus Kunden-, Beschäftigten-, Anlieferungs- sowie Ver-/ Entsorgungsverkehren insgesamt eine rechnerische Verkehrserzeugung von etwa 2.360 Kfz/ Tag + Richtung. Hierin sind etwa 15 Anlieferungsvorgänge pro Tag enthalten.

Aus evtl. geringfügigen Abweichungen von den angenommenen Nutzflächen sind keine maßgebenden Veränderungen der Verkehrserzeugung zu erwarten. In der zu berücksichtigenden maßgebenden Hauptverkehrszeit (bei Handelsobjekten die Nachmittagsspitzenstunde) sind etwa 115 Kfz/ h im Zu- und im Abfluss zusätzlich zu erwarten.

Die Verteilung der rechnerischen Neuverkehre wird analog zur Verteilung der Bestandskundenverkehre bzw. der erfassten Lieferverkehre angenommen.

Die Richtungsverteilung der Neuverkehre für die maßgebende nachmittägliche Hauptverkehrszeit ist folgend zusammengestellt.

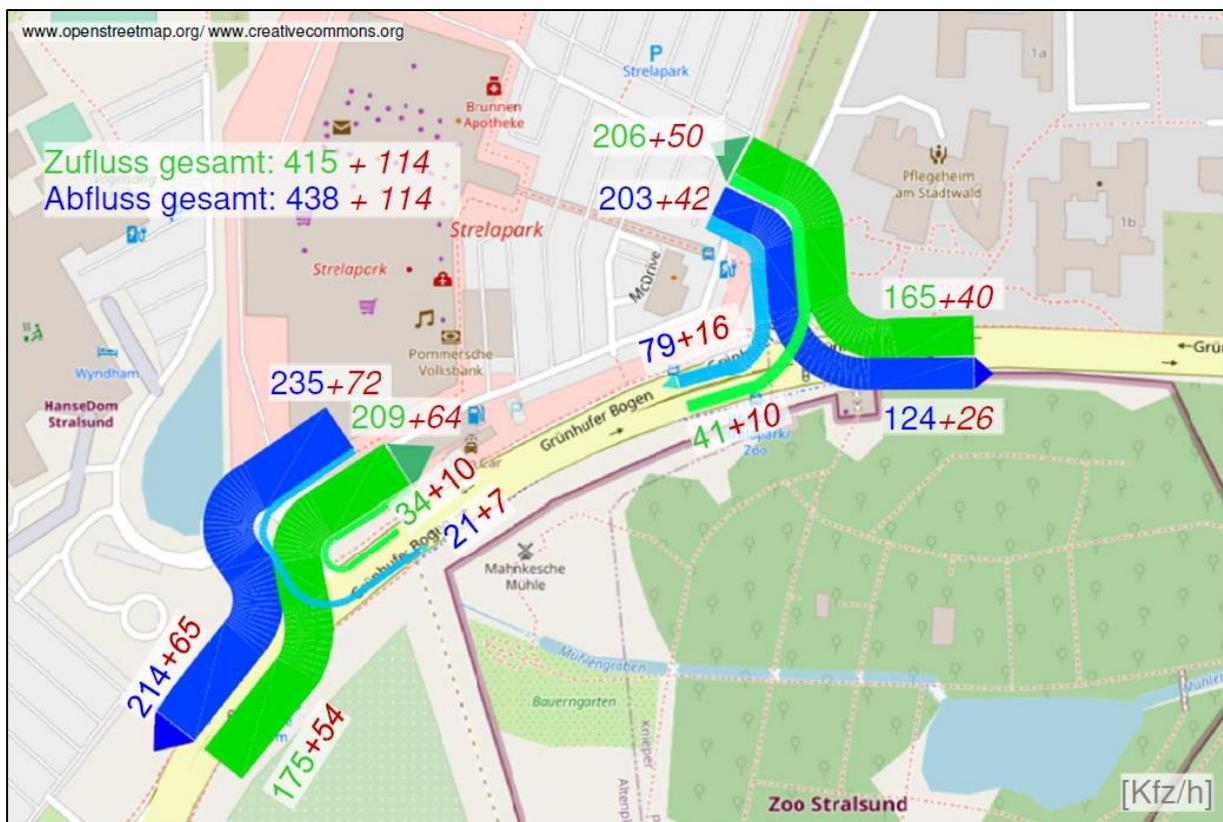


Abb. 5: Zu-/Abfluss Parkplatz Strelapark Nachmittagsspitzenstunde 2021 zzgl. Neuverkehr (in Rot dargestellt, Basis: Zählung M+O 12.08.2021)

Leistungsfähigkeitsbeurteilung

Der aus den zu erwartenden Neuverkehren resultierende Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der direkt angrenzenden Knotenpunkte kann über Mehrbelastung der jeweiligen Fahrbeziehungen beurteilt werden.

Beide Anbindungen des Strelaparks an den Grünhufer Bogen sind im Bestand signalisiert. Für den Grünhufer Bogen sind jeweils doppelte Geradeausspuren vorhanden. Für alle Ab-/Einbiegebeziehungen stehen separate Ab-/Einbiegespuren zur Verfügung.

Die Rechtsabbiegeströme sind mit Dreiecksinsel separiert. Das gilt auch für die Rechtseinbieger an der östlichen Anbindung, wo zusätzlich eine doppelte Linkseinbiegespur realisiert wurde.

Die durch die geplante Erweiterung des Strelaparks ausweisbaren Veränderungen der Verkehrsbelastung an den beiden Knotenpunkten liegen im Bereich täglicher Schwankungen des allgemeinen Verkehrsaufkommens. In den ungünstigsten Fahrbeziehungen (Linkseinbieger und Rechtsausbieger an der Westanbindung) sind im Mittel 1 bis maximal 2 Pkw pro Signallumlauf zusätzlich zu erwarten. Da an dieser Stelle insbesondere für die Hauptverkehrsbeziehung rechts raus ausreichend Freigabezeiten zur Verfügung stehen, sind keine Auswirkungen nachweisbar.

Die vorhandenen, gut ausgebauten Knotenpunkte an den Anbindungen des STRELAPARKS können auch nach Realisierung der geplanten Entwicklungen eine leistungsgerechte Verkehrsabwicklung sicherstellen.

Zusätzliche Maßnahmen zur Sicherung einer leistungsfähigen Verkehrsabwicklung der aus dem Bebauungsplan zu erwartenden Neuverkehre sind nicht erforderlich.

4.3 Grünkonzept

Das Konzept sieht weiterhin eine umlaufende Eingrünung des STRELAPARKS durch den Erhalt der bestehenden Waldflächen und Grünflächen vor. Ergänzt wird dieser grüne Rahmen durch die geplante Begrünung der Stellplatzanlage mit Bäumen. Soweit möglich, soll der vorhandene Baumbestand der Stellplatzanlage erhalten und gesichert werden. Zur Sicherung einer langfristigen Flexibilität in der Gestaltung der Stellplätze wird hingegen auf eine konkrete Verortung der Baumpflanzungen verzichtet.

4.4 Planungsrechtliche Festsetzungen

4.4.1 Art der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan wird ein Sonstiges Sondergebietes gemäß § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Einkaufszentrum“ festgesetzt.

Standorteignung Einzelhandel

Wesentliche Rechtsgrundlagen für die Planung von Einzelhandelsstandorten stellen das Baugesetzbuch (BauGB) sowie die Baunutzungsverordnung (BauNVO) dar. Gemäß § 11 BauNVO ist für die Neuansiedlung von großflächigen Einzelhandelsvorhaben die Ausweisung eines Kern- bzw. eines entsprechenden Sondergebietes erforderlich. Das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern sowie das Regionale Raumentwicklungsprogramm für die Planungsregion Vorpommern definieren hierbei, dass Einzelhandelsgroßprojekte und Einzelhandelsagglomerationen (mit zentrenrelevanten Sortimenten) im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO nur in den zentralen Versorgungsbereichen von Zentralen Orten angesiedelt werden dürfen.

Die Nutzungen richten sich in Art und Umfang nach der Funktion des entsprechenden zentralen Versorgungsbereiches. Sie dürfen weder die Funktionsfähigkeit zentraler Versorgungsbereiche in der Gemeinde oder in benachbarten Gemeinden, noch die wohnungsnaher Versorgung der Bevölkerung im Einzugsbereich beeinträchtigen. Darüber hinaus ist das Regionale

Einzelhandelskonzept für den Stadt-Umland-Raum Stralsund aus dem Jahre 2021 zu berücksichtigen. Im Rahmen des vorgenannten Konzeptes wurde eine ortsspezifische Sortimentsliste entwickelt, welche sowohl die derzeitige räumliche Verteilung als auch die Entwicklungsperspektiven und Zielsetzungen für die Zentren berücksichtigt.

Um die möglichen Auswirkungen des Gesamtvorhabens auf die städtebaulichen Strukturen in der Hansestadt Stralsund, die Gemeinde Kramerhof und darüber hinaus auf die Kommunen im überörtlichen Einzugsgebiet zu untersuchen, wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ein Verträglichkeitsgutachten erstellt¹¹. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Einkaufszentrum im Bestand und die geplante Erweiterung ein Gesamtvorhaben darstellen und folglich insgesamt mit der neuen zukünftigen Größe in der Verträglichkeitsanalyse zu berücksichtigen ist.

Um den notwendigen Rechtsrahmen zu schaffen, wird die Hansestadt Stralsund den Bebauungsplan Nr. 70.1 für die geplante Erweiterung und die Gemeinde Kramerhof einen eigenständigen Bebauungsplan für das Einkaufszentrum im Bestand aufstellen (Bebauungsplan Nr. 19 „Strelapark“ der Gemeinde Kramerhof). Der bestehende Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 2 der Gemeinde Kramerhof sieht keine sortimentspezifischen Verkaufsflächenobergrenzen vor. Der STRELAPARK genießt daher aktuell eine sehr hohe Flexibilität, was die Belegung der Verkaufsflächen anbelangt. Um sicherstellen zu können, dass der STRELAPARK keine Entwicklung nimmt, die die Funktionsfähigkeit der Innenstadt der Hansestadt Stralsund beeinträchtigt, sollen künftig für das gesamte Einkaufszentrum sortimentspezifische Festsetzungen getroffen werden. Die Erweiterung des STRELAPARKS wird damit das Verkaufsflächenvolumen des Einkaufszentrums insgesamt erhöhen, gleichzeitig aber auch die Flexibilität des Betreibers in der Vermietung insgesamt einschränken.

Im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung erfolgte zunächst die Ermittlung und Bewertung der städtebaulichen und raumordnerischen Auswirkungen des Gesamtvorhabens auf die zentralen Versorgungsbereiche in Stralsund und im Umland unter besonderer Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Stralsunder Altstadt. Basierend auf den Ergebnissen der Wirkungsanalyse und dessen städtebaulicher/raumordnerischer Bewertung wurden zudem auf quantitativer sowie auf qualitativer Ebene fachgutachterliche Empfehlungen zur Verkaufsflächen- und Sortimentsstruktur für die geplante Erweiterung abgegeben und entsprechende Festsetzungsvorschläge für die Bebauungspläne gemacht.

Die Einzelhandelsentwicklung in Deutschland ist in den letzten Jahren durch steigende Umsätze geprägt gewesen. Das Flächenwachstum stagnierte dabei zuletzt. Verkaufsflächenzuwächse sind aktuell im Wesentlichen im Bereich des Handels mit Lebensmitteln und Drogeriewaren zu beobachten. Besonders dynamisch hat sich der Online-Handel entwickelt. Aber auch der stationäre Einzelhandel konnte an Umsatz zulegen, wenngleich davon infolge von Marktanteilsverschiebungen in Richtung fachmarkt- und discountorientierter Betriebsformate sowie eines Bedeutungszuwachses von Lebensmittelanbietern und Drogeriemärkten nicht alle Marktteilnehmer profitieren konnten.

¹¹ Dr. Lademann & Partner GmbH: Der STRELAPARK in Kramerhof/Stralsund, Verträglichkeitsgutachten zur Erweiterung des Einkaufszentrums, Stand: 30.03.2021

Ausgelöst durch die Corona-Pandemie, hat aktuell jedoch vor allem der stationäre Nonfood-Handel nie dagewesene Umsatzeinbrüche zu beklagen. Jüngste Zahlen zur Entwicklung des Online-Handels zeigen, dass die Folgen der Corona-Pandemie als „Wachstumsbeschleuniger“ für den Online-Handel einzuordnen sind. Aber auch ohne Corona muss langfristig davon ausgegangen werden, dass der stationäre Non-food-Einzelhandel an Bedeutung verlieren wird, während der stationäre Einzelhandel mit periodischen Bedarfsgütern nach wie vor eine sehr gute Perspektive besitzt. Für die Hansestadt Stralsund ist allerdings der wachsende Binnentourismus zu berücksichtigen, wovon auch die Ostseeküste im Umfeld von Stralsund in besonderem Maße profitieren kann. Ein Teil der Umsatzverlagerungen in den Online-Handel kann also durch den wachsenden Tourismus kompensiert werden.

Gleichwohl wird es auch in Stralsund zu Umsatzrückgängen im stationären (Nonfood-Einzelhandel) infolge der steigenden Bedeutung des Online-Handels in den nächsten Jahren kommen. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass Marktaustritte von Wettbewerbern den verbliebenden Anbietern neue Marktchancen eröffnen, so dass zwar ggf. der Umfang an Einzelhandelseinrichtungen abnehmen wird, aber von einer stabilen Umsatzbasis im stationären Einzelhandel von Stralsund ausgegangen werden kann. Ohnehin werden von den Umsatzrückgängen im stationären Einzelhandel nicht nur die Innenstädte betroffen sein, sondern in besonderem Maße auch die Einkaufszentren, wie der STRELAPARK selbst. Für den zu erwartenden Markteintritt des Erweiterungsvorhabens im Jahr 2024 kann ferner von einer Normalisierung der derzeit höchst angespannten Lage im stationären Nonfood-Einzelhandel ausgegangen werden.

Das Einzugsgebiet des STRELAPARKS wird neben den naturräumlichen Grenzen durch die Ostsee vor allem durch die nächstgelegenen Oberzentren Rostock und Greifswald limitiert und erstreckt sich über weite Teile des Landkreises Vorpommern-Rügen. Insgesamt beträgt das Einwohnerpotenzial im Einzugsgebiet des Vorhabens in Stralsund etwa 189.000 Personen. Das vorhabenrelevante Nachfragepotenzial im Einzugsgebiet wird bis zur Marktwirksamkeit auf etwa 1,159 Mrd. EUR ansteigen. Hinzu kommt ein signifikantes Potenzial für den Einzelhandel durch Tages- und Übernachtungstouristen in Höhe von etwa 36 Mio. EUR, welches bis zum Prognosehorizont 2024 um weitere etwa 6 Mio. EUR ansteigen wird.

Bei der Analyse der Angebotssituation hat sich gezeigt, dass die Stralsunder Innenstadt den stärksten Angebotsstandort innerhalb des gesamten Untersuchungsraums darstellt, zu dem in vielen Sortimentsbereichen auch die größten Angebotsüberschneidungen zu erwarten sind. Zudem halten vor allem fachmarktorientierte Standorte einen signifikanten Flächenumfang in den vorhabenrelevanten Sortimenten vor, wie z.B. das Ostsee-Center in Lüssow oder der Elisenpark in Greifswald, zu denen ebenfalls signifikante Angebotsüberschneidungen bestehen. Die Innenstädte der umliegenden Mittel- und Oberzentren Greifswald, Bergen, Ribnitz-Damgarten und Grimmen sind als relevante Wettbewerbsstandorte ebenfalls anzuführen, werden aufgrund der räumlichen Entfernung aber geringer betroffen sein.

Für das Erweiterungsvorhaben des STRELAPARKS ist von Marktanteilszuwächsen innerhalb des Einzugsgebiets auszugehen, die sich je nach Sortiment zwischen 2 und 8 %-Punkten bewegen. Die höchsten Marktanteilszuwächse sind dabei im Segment Bekleidung zu erwarten, da hier auch der Verkaufsflächenschwerpunkt der Erweiterung liegen wird.

Nach den Modellrechnungen ergibt sich daraus, unter zusätzlicher Berücksichtigung von Streuumsätze durch Touristen, ein prüfungsrelevantes Umsatzpotenzial im realitätsnahen sektoralen „worst-case“ von:

- rd. 9,9 Mio. EUR im periodischen Bedarf
- rd. 11,5 Mio. EUR im Modischen Bedarf (Bekleidung, Schuhe/Lederwaren)
- rd. 1,9 Mio. EUR bei Sport/Spiel/Hobby
- rd. 2,9 Mio. EUR bei Elektrobedarf
- rd. 5,7 Mio. EUR für Sonstige Hartwaren

Da die Erweiterungsfläche auf 5.500 m² „gedeckelt“ ist, kann nicht in allen Sortimenten der volle Verkaufsflächenumfang auch tatsächlich ausgeschöpft werden. Insofern werden auch die aufgezeigten Umsatzpotenziale und in der Folge auch die prognostizierten Umsatzumverteilungswirkungen nicht in allen Sortimenten gleichzeitig erreicht werden. Die Wirkungsanalyse stellt insofern einen realitätsnahen „sektoralen worst-case“ dar.

Zu berücksichtigen ist dabei, dass nicht der komplette Vorhabenumsatz gegen die untersuchten Standorte innerhalb des Untersuchungsraums wirkt. Ein Teil der Vorhabenumsätze wird infolge der Rückholung von Kaufkraftabflüssen auch gegen weiter entfernte Einzelhandelszentren wie Rostock und gegen nicht untersuchte Betriebe in Streulagen wirken, die die vorhabenrelevanten Sortimente z.B. als temporäre Randsortimente anbieten (z.B. Lebensmittel-discounter).

Daraus resultieren nach den Prognosen von Dr. Lademann folgende Umsatzumverteilungsquoten für die relevanten Standortbereiche (zentrale Versorgungsbereiche) im „realitätsnahen worst-case“:

- Periodischer Bedarf zwischen 3 und 5 %
- Bekleidung/Schuhe zwischen 3 und 9 %
- Sport/Spiel/Hobby zwischen 4 und 12 %
- Elektrobedarf zwischen 6 und 7,5 %
- Sonstige Hartwaren zwischen 3 und 8 %

In Bezug auf den periodischen Bedarf ergibt sich die potenziell größte Betroffenheit für die nächstgelegenen Nahversorgungszentren. Bezogen auf die aperiodischen Bedarfsgüter wird die Stralsunder Innenstadt aufgrund der räumlichen Nähe und der Angebotsüberschneidungen tendenziell am stärksten betroffen sein. Hier summieren sich die Umsatzumverteilungswirkungen über alle Sortimente auf rd. 7,3 Mio. EUR. Stellt man diesem Umsatzrückgang den erwarteten Anstieg des touristischen Nachfragepotenzials von etwa 6 Mio. EUR (wovon v.a. die Altstadt profitieren wird) gegenüber, so zeigt sich aber, dass ein signifikanter Teil der Umverteilungswirkungen durch steigende Touristenzahlen kompensiert werden kann.

Erhöhte Wirkungen sind vor allem bei den Sortimenten Bekleidung, Schuhe/Lederwaren und Sport/Spiel/Hobby zu erwarten. Hier bewegen sich die Wirkungen im Bereich des kritischen 10 %-Schwellenwerts, von dem eine Indizwirkung für negative Auswirkungen ausgeht. Zwar kann die Stralsunder Innenstadt grundsätzlich als ein sehr leistungsfähiger Einzelhandels-

standort mit einem breiten Angebotsspektrum, einer Vielzahl sogkräftiger Magnetbetriebe, einer hohen städtebaulichen Qualität und einer sehr positiven Entwicklung in den vergangenen Jahren eingestuft werden. Um ein Umschlagen der absatzwirtschaftlichen Auswirkungen des Erweiterungsvorhabens in städtebauliche Wirkungen im Sinne einer Funktionsstörung der Stralsunder Innenstadt vollständig ausschließen zu können, empfehlen die Gutachter jedoch eine geringfügige Reduzierung der anfänglichen Erweiterungspläne in den Sortimenten Bekleidung, Schuhe/Lederwaren (von 3.500 m² auf 3.200 m² VK) und Sport/Spiel/Hobby (von 800 m² auf 500 m² VK). Vor dem Hintergrund der geplanten Ansiedlung des Möbelhauses XXXLutz mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 23 der Hansestadt Stralsund wird zudem eine Begrenzung des Teilsortiments Hausrat/GPK innerhalb der Gruppe Sonstige Hartwaren auf 1.000 m² VK empfohlen.

Diese gutachterlichen Empfehlungen werden sämtlich berücksichtigt, so dass dem Beeinträchtigungsverbot vollumfänglich entsprochen werden kann. In allen anderen Sortimentsbereichen sind keine kritischen Wirkungen zu erwarten - weder für Stralsund noch für die Umlandzentren.

Mit den sonstigen Zielen der Raumordnung ist das Vorhaben vollständig kompatibel. So wird das Erweiterungsvorhaben dem Kongruenz- und dem Konzentrationsgebot gerecht. Mit Inkrafttreten des Gebietsänderungsvertrages zwischen der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund wurde die für die Erweiterung vorgesehene Fläche in das Stadtgebiet von Stralsund eingegliedert, wodurch die Planungshoheit für diesen Teilbereich nunmehr bei der Hansestadt Stralsund als Teil-Oberzentrum der Region liegt. Der STRELAPARK ist gemäß dem Regionalen Einzelhandelskonzept für den Stadt-Umland-Raum Stralsund als zentraler Versorgungsbereich der Kategorie Nebenzentrum eingeordnet und entspricht damit dem städtebaulichen Integrationsgebot.

Die Erweiterung des STRELAPARKS ist zudem mit den Zielvorstellungen zur Einzelhandels- und Zentrenentwicklung des Regionalen Einzelhandelskonzepts des Stadt-Umland-Raums Stralsund kompatibel.

Sonstiges Sondergebiet - Einkaufszentrum (SO Einkaufszentrum)

Entsprechend der Zielsetzung des Bebauungsplanes ist zur Anpassung an aktuelle Benutzerbedürfnisse und Marktsituation die Erweiterung und Bestandssicherung des STRELAPARKS vorgesehen. Demgemäß setzt der Bebauungsplan ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Einkaufszentrum mit einer Gesamtverkaufsfläche von 22.500 m² Verkaufsfläche (VK) fest. Diese Gesamtverkaufsfläche bezieht sich hierbei auf das Gesamtvorhaben des Einkaufszentrums STRELAPARK innerhalb der beiden Plangebiete des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund sowie des Bebauungsplanes Nr. 19 der Gemeinde Kramerhof.

Gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO ist für die Neuansiedlung von großflächigem Einzelhandel die Ausweisung eines Kern- oder Sondergebietes erforderlich. Da sich die Nutzung eines Einkaufszentrums mit Reglementierung der maximal zulässigen Verkaufsflächen wesentlich von einem Kerngebiet nach den § 7 BauNVO unterscheidet, ist demzufolge ein Sondergebiet festgesetzt, in dem ausschließlich „Einkaufszentren“ im Sinne von § 11 Abs. 3 BauNVO und ergänzende Nutzungen zulässig sind.

Zur Sicherstellung der in dem Regionalen Einzelhandelskonzept des Stadt-Umland-Raumes Stralsund dargestellten Grundsätze der Entwicklung der Versorgungsbereiche wird für die geplanten Einzelhandelsbetriebe innerhalb der beiden Bebauungspläne eine maximale Gesamtverkaufsfläche (VK) von insgesamt 22.500 m² festgesetzt. Die festgesetzten Verkaufsflächen werden hierbei mit 17.000 m² VK in der Gemeinde Kramerhof und 5.500 m² VK in der Hansestadt Stralsund verortet und entsprechend in den jeweiligen Bebauungsplänen (Teilflächen) festgesetzt.

Die getroffenen Festsetzungen entsprechen den zukünftigen Nutzungs- und Flächenansprüchen an einen derartigen Einzelhandelsstandort. Dementsprechend werden neben der Hauptnutzung der Einzelhandelsbetriebe auch Schank- und Speisewirtschaften, nicht wesentlich störende Handwerks- und Gewerbebetriebe, Vergnügungsstätten einschließlich kerngebietstypischer Vergnügungsstätten, Büros und Räume für freiberuflich Tätige, die dem Einkaufszentrum zugeordneten Anlagen für die Verwaltung, Anlagen für kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke, Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter, Lagerhäuser und -flächen, Tankstellen und E-Ladestationen, Stellplätze und gedeckte Stellplätze einschließlich deren Zufahrten, Großgaragen (Parkpaletten/Parkhäuser) und Nebenanlagen und Nebeneinrichtungen gemäß § 14 BauNVO als zulässig festgesetzt.

Im Einzelnen werden auf Grundlage des Verträglichkeitsgutachtens für die jeweiligen Sortimente Verkaufsflächenobergrenzen festgesetzt. Für die festgesetzten Branchen/ Sortimente erfolgte ein Abgleich mit der im Rahmen der Erstellung des Regionalen Einzelhandelskonzeptes des Stadt-Umland-Raumes Stralsund entwickelten Sortimentsliste. Vor dem Hintergrund des geplanten Einkaufszentrums mit der Berücksichtigung der bereits bestehenden Verkaufsflächen wird die gutachterlich entwickelte ortsspezifische Branchensystematik mit den entsprechenden Branchen und Sortimenten in die textlichen Festsetzungen aufgenommen.

Durch die Zulassung von Schank- und Speisewirtschaften wird dem vorgesehenen Konzept entsprochen, im Einkaufszentrum durch gastronomische Angebote geeignete Aufenthalts- und Kommunikationsbereiche zu schaffen. Eine Begrenzung der Nutzflächen für Gastronomie bedarf es nicht. Die Flächen gastronomischer Nutzungen nehmen innerhalb vergleichbarer Einkaufszentren eine untergeordnete Rolle ein. Die überbaubaren Flächen lassen auf den zwei vorgesehenen Handelsebenen neben den maximal zulässigen Verkaufsflächen und den sonstigen Nutzflächen der Einzelhandelsbetriebe nur noch begrenzt weitere Nutzungen zu. Eine spätere Umnutzung gastronomischer Flächen zu weiteren Verkaufsflächen ist durch die im Bebauungsplan festgesetzte maximale Verkaufsfläche ausreichend begrenzt.

Zur Abrundung des Nutzungskonzeptes werden zudem nicht wesentlich störende Handwerks- und Gewerbebetriebe, Vergnügungsstätten einschließlich kerngebietstypischer Vergnügungsstätten, Büros und Räume für freiberuflich Tätige, die dem Einkaufszentrum zugeordneten Anlagen für die Verwaltung, Anlagen für kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke zugelassen. Dieser multifunktionale Ansatz soll zur Belebung des Einkaufszentrums beitragen.

Auch die für das Vorhaben erforderlichen Stellplätze sowie Nebenanlagen sind innerhalb des Sondergebietes zulässig. Hierdurch wird die Unterbringung des ruhenden Verkehrs überwiegend am Ort des Bedarfes gewährleistet und somit zusätzlicher Parksuchverkehr in den umliegenden Wohngebieten vermieden.

Der Bebauungsplan gliedert das geplante Sondergebiet in unterschiedliche Teilbereiche. Ziel ist eine klare Strukturierung des Vorhabengebietes mit der Hauptnutzung (SO Einkaufszentrum Teilgebiet 1), den geplanten Stellplätzen innerhalb des Parkhauses sowie den offenen Stellplätzen (SO Einkaufszentrum Teilgebiet 2) und der ergänzenden Nutzung des Fast-Food-Restaurants (SO Einkaufszentrum Teilgebiet 3).

Sortimentsbezogene Verkaufsflächenobergrenzen

Zur Sicherung einer flexiblen Anordnung der jeweiligen Einzelhandelssortimente innerhalb des späteren Gesamtvorhabens wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass eine Überschreitung der festgesetzten Verkaufsflächen in den aufgeführten Sortimenten im Gebiet dieses Bebauungsplanes ausnahmsweise in dem Maße und soweit und solange zulässig ist, wie die nachfolgend dargestellten maximal zulässigen sortimentsbezogenen Verkaufsflächenobergrenzen im gesamten Einkaufszentrum im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes und im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 19 „Strelapark“ der Gemeinde Kramerhof nicht überschritten werden.

Der Nachweis der Einhaltung der festgesetzten sortimentsbezogenen Verkaufsflächenobergrenzen für das gesamte Einkaufszentrum hat im Baugenehmigungsverfahren zu erfolgen und ist in der Baugenehmigung festzuschreiben. Mit Schreiben vom 29. März 2022 hat das Ministerium für Inneres, Bau und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern als oberste Bauaufsichtsbehörde gemäß § 57 Absatz 2 Satz 2 Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern die untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen mit Ausnahme des geplanten Parkhauses als zuständige Bauaufsichtsbehörde für das gesamte Einkaufszentrum und alle nachfolgenden Anträge bestimmt.

4.4.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 16 BauNVO für diesen Bebauungsplan durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Gebäudehöhe (GH) über Normalhöhennull (ü. NHN) definiert.

Grundflächenzahl

Basierend auf dem städtebaulichen Konzept erfolgt die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8. Die Grundflächenzahl erstreckt sich hierbei über das gesamte Sondergebiet ohne eine Gliederung in die einzelnen Teilgebiete. Die festgesetzte Grundflächenzahl darf durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO definierten Anlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 überschritten werden. Diese Überschreitungsmöglichkeit wird durch die umgebenden Waldflächen innerhalb und außerhalb des Plangebietes ausgeglichen.

Höhe baulicher Anlagen/Vollgeschosse

Die festgesetzten Gebäudehöhen beziehen sich auf die jeweils festgesetzten Teilbereiche des Sondergebietes. Die festgesetzten Höhen orientieren sich grundlegend am baulichen Bestand des STRELAPARKS. Die Gebäudehöhe von 23,00 m ü. NHN (entspricht ca. 16 m sichtbarer Gebäudehöhe) innerhalb des Teilgebietes 1 des Sondergebietes ermöglicht hierbei eine zweigeschossige Handelsnutzung. Aufgrund der für eine Einzelhandelsnutzung überhöhten Geschosshöhe können in anderen Bereichen - bei gleichbleibender Gebäudehöhe - durchaus mehr Geschosse entstehen (z.B. im Bereich der Verwaltung). Die gewünschte städtebauliche

Wirkung des Gebäudes definiert sich hierbei durch die festgesetzte Gebäudehöhe. Auf eine Festsetzung der Anzahl der Vollgeschosse wird daher verzichtet. Diese Gebäudehöhe wird für das Teilgebiet 2 des Sondergebietes Einkaufszentrum übernommen. Innerhalb dieses Bereiches ist der Bau eines Parkhauses mit bis zu vier Parkgeschossen geplant.

Im Bereich des Teilgebietes 3 des Sondergebietes wird die zulässige Gebäudehöhe auf 15,00 m ü. NHN reduziert (entspricht ca. 8 m sichtbarer Gebäudehöhe). Ziel ist es, die städtebauliche Wirkung der Bebauung in diesem Bereich bewusst gegenüber dem Hauptgebäude des Einkaufszentrums zurückzunehmen. Die Höhe von 15,00 m ü. NHN ermöglicht eine zweigeschossige Bebauung und somit eine mögliche Erweiterung der derzeit eingeschossigen Bebauung.

Aufgrund der weithin freien Einsehbarkeit des STRELAPARKS ist es städtebaulich angestrebt, die Dachlandschaft der Bebauung grundsätzlich nicht durch zusätzliche Aufbauten auf den Dächern zu beeinträchtigen. Gleichwohl sind diese technischen Anlagen bei einem Einkaufszentrum erforderlich.

Dies gilt im Besonderen für die notwendigerweise entsprechend technisch ausgestatteten großflächigen Handelseinrichtungen. Diese geplanten Handels- und Dienstleistungseinrichtungen haben in der Regel einen erhöhten Bedarf an Lüftung und Kühlung.

Damit Technikaufbauten und alle sonstigen Aufbauten städtebaulich nur in geringem Umfang in Erscheinung treten, dürfen sie eine Höhe von 3,0 m über der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe nicht überschreiten und müssen von der äußeren Fassade des darunterliegenden Geschosses um mindestens das Maß ihrer Höhe zurückversetzt werden.

Ausgenommen von der Regelung der Rücksprünge sind Treppenhäuser und Aufzüge, da diese teilweise aufgrund der internen Funktionsabläufe der Handelsnutzungen und aufgrund brandschutzrechtlicher Vorschriften an den Außenwänden angeordnet werden müssen.

4.4.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Sondergebiet mittels Baugrenzen festgesetzt. Diese Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen bestimmt die Stellung und Grundflächen der baulichen Anlagen derart, dass die angestrebte städtebauliche Ordnung nach Vorgabe des städtebaulichen Konzeptes realisiert werden kann.

Zur Sicherung der gestalterischen Flexibilität in der späteren (hochbaulichen) Planung, wird zudem eine Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile, wie beispielsweise Vordächer oder Werbeanlagen, um bis zu drei Meter ermöglicht.

4.4.4 Flächen für Stellplätze

Die für das Einkaufszentrum STRELAPARK erforderlichen - zum Teil bereits vorhandenen - und die geplanten offenen Stellplätze werden im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt. Ziel ist eine kompakte und geordnete Anordnung der Stellplatzflächen und somit eine Vermeidung einer kleinteiligen, sehr verstreuten Anordnung, welche das geplante städtebauliche Bild stören würde. Das städtebauliche Konzept sieht hierbei zwei größere offene Stellplatzbereiche nördlich und östlich des Hauptgebäudes des Einkaufszentrums vor. Zur Deckung des gesam-

ten Stellplatzbedarfes werden diese Stellplätze ergänzt durch den geplanten Bau eines Parkhauses mit etwa 1.200 Stellplätzen. Stellplätze sind zudem innerhalb der allgemein festgesetzten Baugrenzen zulässig.

4.4.5 Verkehrsflächen

Die Erschließung des Einkaufszentrums STRELAPARK erfolgt über die zwei vorhandenen Anbindungen an die südlich verlaufende Straße Grünhofer Bogen. Die Verkehrsfläche des Grünhofer Bogens befindet sich weitestgehend außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Lediglich ein Teilbereich der östlichen Anbindung ist in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes integriert und entsprechend als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt.

4.4.6 Wasserflächen

Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze besteht ein Graben, welcher Bestandteil der Niederschlagswasserbeseitigung des Einkaufszentrums ist. Die Fläche des Grabens ist entsprechend als Wasserfläche im Bebauungsplan festgesetzt.

4.4.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Für eine optimale Anbindung des Einkaufszentrums STRELAPARK an den öffentlichen Personennahverkehr wurde bereits frühzeitig direkt auf dem Grundstück eine Bushaltestelle eingeplant. Die Anbindung erfolgt hierbei über das private Grundstück des STRELAPARK. Zur Sicherung der langfristigen Erschließung wird im Bebauungsplan ein entsprechendes Fahrrecht (F) zugunsten des öffentlichen Personennahverkehrs festgesetzt.

4.4.8 Flächen für Wald

Die nördlich und östlich innerhalb und außerhalb des Plangebietes bestehenden Gehölze wurden durch die Landesforst Mecklenburg-Vorpommern als Wald gemäß § 2 Abs. 1 des Waldgesetzes für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) festgestellt.

Dementsprechend werden die Flächen als Flächen für Wald in die Planzeichnung übernommen. Gemäß § 20 Abs. 1 LWaldG ist zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand bei der Errichtung baulicher Anlagen ein Abstand von 30,0 m zum Wald einzuhalten. Dieser Waldabstand wird die durch Verordnung zur Bestimmung von Ausnahmen bei der Einhaltung des Abstandes baulicher Anlagen zum Wald (Waldabstandsverordnung - WAbstVO M-V) konkretisiert. Gemäß § 2 WAbstVO können u.a. Garagen, überdachte und nicht überdachte Stellplätze und Nebenanlagen im Sinne des § 14 der BauNVO ausnahmsweise sowie Anlagen, die nicht zu Wohnzwecken oder nicht dem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen, soweit gewährleistet ist, dass aufgrund der Eigenart der Anlage, der örtlichen Gegebenheiten oder geeigneter Maßnahmen der mit dem Waldabstand beabsichtigte Schutzzweck nicht erheblich beeinträchtigt wird, zugelassen werden.

Der Bebauungsplan berücksichtigt den Waldabstand im Sinne der durch WAbstVO M-V definierten Ausnahmen. Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgte eine Abstimmung mit der zuständigen Forstbehörde. Durch die vorliegende Anordnung der geplanten baulichen Anlagen und Nutzungen kann davon ausgegangen werden, dass

keine Beeinträchtigung des Waldes oder eine gegenläufige Beeinträchtigung der geplanten Nutzung durch die Anlage der Stellplätze oder die Errichtung des Parkhauses erfolgt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass bereits im Bestand der durch die Forstbehörde festgelegte Wald an die vorhandenen Stellplätze grenzt. Zudem sind die gliedernden Pflanzflächen der Stellplätze mit ihren Siedlungshecken aus nichtheimischen Gehölzen und Rasenflächen ebenfalls in die Waldfläche einbezogen. Bäume oder größere Sträucher sind in diesen Pflanzflächen nicht vorhanden.

In Abstimmung mit dem Forstamt wird festgelegt, dass für die einzelnen Parkflächen zum Abstellen von Kfz ein Abstand von 5,0 m zum Wald einzuhalten ist. Lediglich die Verkehrswege dürfen direkt bis an die Waldgrenze heranreichen. Die Waldabstände (5,0 m bzw. 30,0 m) werden nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen und in den textlichen Festsetzungen als nachrichtliche Übernahme entsprechend erläutert.

4.4.9 Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Das Plangebiet wird durch Grünflächen und Gehölze umrahmt und damit soweit möglich in die Stadtlandschaft integriert.

Zur Sicherung des langfristigen Erhalts werden diese Flächen als Wald gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB festgesetzt. Die Einzelbäume werden entsprechend mit einer Erhaltungsbindung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b festgesetzt. Die Einzelbäume sind demgemäß dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Darüber hinaus erfolgt ein Pflanzgebot ohne direkte Verortung für anzulegende Stellplatzanlagen. Zur Begrünung, zur Reduzierung der Aufheizung der versiegelten Flächen und zur Staubbindung hat sich die Anpflanzung von Gehölzen auf Stellplätzen bewährt. Demgemäß setzt der Bebauungsplan fest, dass je 10 offene Stellplätze ein Laubbaum zu pflanzen ist. Unabhängig von der tatsächlichen Anzahl der späteren Stellplätze sind hierbei mindestens 72 standortgerechte Laubbäume zu pflanzen. Die Pflanzqualitäten und Baumarten sind in einer Pflanzliste festgelegt. Die Bäume sind zwischen den Stellplätzen oder in den direkten Randbereichen zu pflanzen.

Ausgenommen von dieser Regelung sind gedeckte Stellplätze, soweit diese der Nutzung von Solarenergie, z.B. durch Photovoltaik, dienen.

Die bereits vorhandenen Bäume auf den Stellplatzflächen sind (soweit diese erhalten bleiben) bei der Berechnung der erforderlichen Anzahl von Bäumen anzurechnen.

Zur langfristigen Sicherung der gemäß § 19 NatSchAG M-V geschützten Baumreihe wird zudem der Erhalt der vorhandenen Sträucher und sonstigen Bepflanzungen im Wurzelbereich der Baumreihe festgesetzt. Dies ermöglicht eine langfristige Begrünung und somit den Schutz des Wurzelbereiches der Bäume.

Der Bebauungsplan setzt zudem fest, dass Flachdächer und flachgeneigte Dächer mit einer maximalen Neigung bis 15 Grad mit Ausnahme der Flächen für technische Aufbauten mit einer Substratdeckschicht von 10-15 cm mit einer Sedum-Gras-Kräutermischung extensiv zu begrü-

nen sind. Durch diese Maßnahme soll ein sinnvoller Beitrag zur Verbesserung der Wasserhaushaltsbilanz in der Konzeptumsetzung durch Reduzierung des Oberflächenabflusses und zur Erhöhung der Verdunstung von Niederschlagswasser geleistet werden. Eine Kombination mit Photovoltaikanlagen ist möglich.

4.5 Örtliche Bauvorschriften

Innerhalb des Bebauungsplanes erfolgen gestalterische Festsetzungen gemäß § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) für die Art und Gestaltung von Werbeanlagen.

Aufgrund des hohen Stellenwertes von Werbeanlagen für Einzelhandelsnutzungen zur Selbstdarstellung und Orientierung sind diese innerhalb des Bebauungsplanes zunächst grundsätzlich zulässig. Zur Sicherung der Orts- und Stadtbildverträglichkeit ist eine Feinsteuerung der Zulässigkeit der Werbeanlagen sinnvoll. Demnach setzt der Bebauungsplan fest, dass Fahnen innerhalb des Sondergebietes „Einkaufszentrum“ bis zu einer Größe von jeweils 8,0 m² zulässig sind. Die Fahnenmasten dürfen dabei eine Höhe von 17,0 m ü.NHN nicht überschreiten.

4.6 Ver- und Entsorgung

Der Anschluss an die Netze der Versorgungsträger ist über die Anbindungen an das bestehende Einkaufszentrum gewährleistet. Die vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen, die nicht ausschließlich der Versorgung des Einkaufszentrums dienen, jedoch auf den privaten Grundstücksflächen verbleiben, werden soweit erforderlich durch die Festsetzung entsprechender Leitungsrechte planungsrechtlich gesichert.

4.6.1 Strom- und Gasversorgung

Die Versorgung mit Elektrizität und Gas erfolgt über die SWS Stadtwerke Stralsund GmbH. Die vorhandenen Leitungen befinden sich größtenteils innerhalb der angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen oder - soweit sie der Versorgung des Einkaufszentrums dienen - auf dem Vorhabengrundstück.

4.6.2 Kommunikationsnetz

Innerhalb des Plangebietes befinden sich unterschiedliche Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom Technik GmbH sowie der Vodafone Deutschland GmbH. Soweit für die Umsetzung der Planung Umverlegungen erforderlich werden, sind diese im Rahmen der nachgeordneten Baugenehmigungsplanung zu berücksichtigen.

Auf Ebene der Bebauungsplanung sind keine weiteren Regelungen erforderlich.

4.6.3 Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung und die Abwasserentsorgung erfolgen durch die Regionale Wasser- und Abwassergesellschaft Stralsund mbH (REWA GmbH). Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Die vorhandenen Leitungen befinden sich größtenteils innerhalb der angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen oder - soweit sie der Versorgung des Einkaufszentrums dienen - auf dem Vorhabengrundstück. Nach aktuellem Planentwurf kann davon ausgegangen

werden, dass das anfallende häusliche Schutzwasser aus dem Bereich der geplanten östlichen Erweiterung des Hauptgebäudes über die Haustechnik dem vorhandenen Schmutzwassersammler im Gebäude zugeführt wird. Die Einleitung in den öffentlichen Kanal erfolgt anschließend in Richtung des Grünhofer Bogens.

4.6.4 Niederschlagswasser

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens erfolgte die Erarbeitung eines Entwässerungskonzeptes zur Sicherung der geregelten Niederschlagswasserbeseitigung¹². Im Detail sei auf das Konzept verwiesen, welches Anlage des Bebauungsplanes ist.

Aufgrund der Neuversiegelung ist nach derzeitigem Kenntnisstand eine Regenwasserrückhaltung im nördlichen Entwässerungsgraben erforderlich. Die durch Mehrversiegelung hervorgerufenen erhöhten Abflussmengen sind zurückzuhalten, so dass eine zusätzliche Belastung der bereits stark belasteten Vorflut ausgeschlossen wird. Eine Vorreinigung des Regenwassers soll mittels Lamellenklärer vor den neu herzustellenden Einleitungsstellen in das neue Regenrückhaltebecken dimensioniert werden. Das Oberflächenwasser der Stellplätze ist z.T. oberflächennah im Bereich der Stellplatztrennstreifen zu versickern.

Unter Berücksichtigung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen kann die Niederschlagswasserbeseitigung als gesichert angesehen werden. Die konkrete Planung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung und Baugenehmigung.

Vorflutsituation

Die Einleitung des anfallenden Regenwassers soll wie im Bestand in den zum STRELAPARK gehörenden nördlichen Entwässerungsgraben, sowie in das westlich gelegene Gewässer des Wasser- und Bodenverbands Barthe/Küste erfolgen. Ein Regenrückhaltebecken der Gemeinde Kramerhof trennt den nördlich verlaufenden Entwässerungsgraben des STRELAPARKS von dem westlich gelegenen Gewässer. Das Niederschlagswasser aus den Grundstücksflächen des STRELAPARKS, dem Rückhaltebecken der Gemeinde Kramerhof und des angrenzenden Hansedoms gelangt über den Gewässergraben in ein nördlich des Grünhofer Bogens zwischen STRELAPARK und Hansedom gelegenes öffentliches Regenrückhaltebecken. Dem vorliegenden Kartenmaterial aus dem online verfügbaren Kartenportal des Landes M.-V.¹³ ist zu entnehmen, dass das Wasser aus dem Becken am Grünhofer Bogen gedrosselt in ein teils verrohrtes Gewässer in Richtung des südlichen Zoos geleitet wird und dann in den südöstlich gelegenen „Moorteich“ mündet.

Gemäß erfolgter Abstimmung des Entwässerungskonzepts vor Ort mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen, sowie dem Wasser- und Bodenverband Barthe/Küste am 22.02.2022 ist die Regenwassermenge, die sich aufgrund der geplanten zusätzlichen Versiegelung ergibt, zurückzuhalten, so dass faktisch keine erhebliche Zusatzbelastung des Gewässers und der weiterführenden Vorflut auftritt.

¹² Ingenieurberatung Hauck GmbH: STRELAPARK Stralsund, Entwässerung und Außenanlagen, Stand: 29.03.2022

¹³ Auszugskarte aus dem Kartenportal Umwelt des Landes Mecklenburg-Vorpommern, www.umweltkarten.mv-regierung.de, Stand: 23.09.2021

Aus dem vorhandenen Regenrückhaltebecken am Grünhofer Bogen kann gemäß Auskunft der Wasserbehörde nur eine maximale Wassermenge zu 73 l/s in das weiterführende Gewässer abgeleitet werden. Diese Abflussmenge kann nicht mehr erhöht werden, da es sonst zu einer Überlastung des weiterführenden Unterlaufs kommt.

Eine Rückhaltung ist aufgrund der beschränkten Aufnahmekapazität des Vorflutgrabens und des weiteren Gewässerverlaufs erforderlich.

Regenwasserrückhaltung

Der nördliche Entwässerungsgraben, welcher entlang der Grundstücksgrenze in Richtung des Regenrückhaltebeckens der Gemeinde Kramerhof verläuft, soll als Staugarben genutzt werden.

Um den Vorflutgraben nicht zu überlasten, wurde in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde und des Wasser- und Bodenverbandes der Drosselabfluss der Rückhaltung im nördlichen Graben berechnet.

Hierzu wurden die Flächenteile des Grundstückes, die von einer baulichen Veränderung betroffen sind, in zwei Einzugsgebiete aufgeteilt. Die Fläche unterteilt sich in folgende Einzugsgebiete (EG):

- EG-Nord umfasst den Bereich des neuen Parkhauses, die nördliche Stellplatzerweiterung, sowie die Parkhausumfahrt. Die Einleitung soll durch eine Erweiterung des nördlich entlang des Grundstücks verlaufenden Grabens zu einem Regenrückhaltebecken gedrosselt in das nordwestlich gelegene Rückhaltebecken der Gemeinde Kramerhof erfolgen.
- EG-Süd beschreibt die Flächen des Anbaus, sowie die Vorplatzanlagen in diesem Bereich. Die Einleitung erfolgt weiterhin ungedrosselt über das vorhandene Kanalnetz und die vorhandene Einleitungsstelle südwestlich des Marktgebäudes.

Zur Bestimmung der Abflussmengen wurden die Einzelflächen der festgelegten Einzugsgebiete bilanziert. Die Gebäudeerweiterung des Einkaufszentrums soll als extensiv begrüntes Flachdach mit Photovoltaikanlagen ausgeführt werden. Die Oberflächen des Parkhauses, die Zufahrtsstraßen zu den Stellplatzflächen und die Parkhausumfahrt wurden als Asphaltflächen geplant. Für die Stellplatzflächen soll Sickerpflaster verwendet werden.

Eine genaue Auflistung der Teilflächen der jeweiligen Einzugsgebiete ist dem Entwässerungskonzept¹⁴ als Anlage des Bebauungsplanes zu entnehmen. Die Versiegelung der Teilflächen wurde jeweils für den derzeitigen Zustand („Ist-Zustand“) und den geplanten Zustand („Soll-Zustand“) bestimmt.

Zur Bestimmung der Abflussmengen wurde als maßgebende Regenspende (gemäß Abstimmung mit der UWB) das statistische 2-jährlich wiederkehrende, 15-minütige Regenereignis für die Grundstücksflächen angesetzt. Die Niederschlagsdaten wurden dem aktuellen „KOSTRA-DWD 2010R“-Katalog entnommen.

¹⁴ Ingenieurberatung Hauck GmbH: STRELAPARK Stralsund, Entwässerung und Außenanlagen, Stand: 29.03.2022

Die Bemessung des geplanten Regenrückhaltebeckens wurde nach dem Regelwerk DWA-A-117 durchgeführt. Die Dimensionierung des Regenrückhalterauges erfolgt für ein statistisch 30-jährlich wiederkehrendes Starkregenereignis. Im Ergebnis kann das zugrundgelegte Regenereignis zurückgehalten werden.

Regenwasservorbehandlung

Für die Neubauf Flächen des Einzugsgebiets Nord erfolgte eine Bewertung gemäß dem geltenden Regelwerk DWA-A 102. Zur Sicherung der für die Einleitung maximalen Belastungswerte sind für das Einzugsgebiet Nord zwei Vorbehandlungsanlagen oberhalb der beiden Einleitstellen in den Entwässerungsgraben vorgesehen.

Im Einzugsgebiet Süd erfolgt die Einleitung des anfallenden Regenwassers ausschließlich in das vorhandene Kanalnetz der Liegenschaft. Aufgrund des geplanten extensiv begrünten Flachdaches wird in diesem Bereich künftig weniger Regenwasser eingeleitet als im derzeitigen bebauten Zustand. Somit ist von einer ausreichenden Reinigungsleistung der vorhandenen Vorbehandlungsanlagen oberhalb der Einleitungsstelle des Bestands südwestlich des Hauptgebäudes auszugehen. Eine detaillierte Abstimmung erfolgt im Rahmen der Genehmigungsplanung mit der Wasserbehörde.

Regenwasserversickerung

Zwischen den neu herzustellenden nördlichen Stellplatzflächen sollen die derzeit vorgesehenen Trennstreifen als Mulden profiliert werden. So wird eine nachhaltige Möglichkeit zur dezentralen Versickerung geschaffen und der natürliche Wasserhaushalt geschont. Die Mulden sind über Notüberläufe mit dem Regenwasserkanalnetz verbunden. So soll sichergestellt werden, dass ein Aufstau zu nicht mehr als 0,15 m in den Mulden generiert wird. Insgesamt ergibt sich so ein Stauvolumen zu max. ca. 90 m³. Die Mulden sind in regelmäßigen Abständen unterbrochen, damit das Queren des Stellplatztrennstreifens durch Fußgänger über Gehwege ermöglicht wird.

Damit im Bereich der Stellplätze abgestellte Einkaufswagen nicht in die Mulden rollen, sind erhöhte Tiefborde als Abgrenzung der Stellplatzpaletten zu den Sickermulden vorgesehen. Über vereinzelte Bordabsenkungen soll das Wasser den Mulden oberflächennah zugeführt werden.

4.6.5 Abfallentsorgung

Im Plangebiet wird die Entsorgung des Rest- sowie des Sperrmülls gemäß Satzung durch den Landkreis Vorpommern-Rügen, Eigenbetrieb Abfallwirtschaft bzw. durch von ihm beauftragte Dritte durchgeführt. Weiterhin erfolgt die Abholung und Entsorgung von Wertstoffen, wie Pappe, Papier, Glas und Verkaufsverpackungen, durch hierfür beauftragte private Entsorger. Grundlage für die Abfallentsorgung bilden die derzeit gültige Fassung der Abfallsatzung (Satzung über die Abfallbewirtschaftung im Landkreis Vorpommern-Rügen) sowie andere Abfallentsorgungsbedingungen (z.B. Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften).

4.7 Immissionsschutz

Zur Beurteilung der Auswirkungen der geplanten baulichen Entwicklungen sowie der planungsbedingten Verkehrszunahmen auf den umliegenden öffentlichen Straßen im Hinblick auf den Schutz der bebauten Anliegergrundstücke, erfolgte bereits frühzeitig die Untersuchung der möglichen Lärmimmissionen¹⁵.

Zunächst ist zu beachten, dass es sich bei der geplanten Entwicklung um ein Gesamtvorhaben zur Erweiterung und Bestandssicherung des Einkaufszentrums STRELAPARK handelt. Hierbei erfolgt keine Unterscheidung in den beiden Plangeltungsbereichen der Gemeinde Kramerhof bzw. der Hansestadt Stralsund. Zur Beurteilung wurde daher das Gesamtvorhaben untersucht.

Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Kriterien der DIN 18005 Teil 1¹⁶ in Verbindung mit dem Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1¹⁷, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“)¹⁸ orientieren.

Die DIN 18005, Teil 1 verweist für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm¹⁹, so dass die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt werden.

Um bereits in der Phase der Bauleitplanung sicherzustellen, dass auch bei enger Nachbarschaft von gewerblicher Nutzung, Verkehrswegen und Wohnen die Belange des Schallschutzes betreffende Konflikte vermieden werden, stehen verschiedene planerische Instrumente zur Verfügung. Gleichwohl ist bei den Festsetzungen im Bebauungsplan auch das „Gebot der planerischen Zurückhaltung“ zu beachten. Dies gilt insbesondere soweit zum Schutz der Nachbarschaft vor Lärmeinwirkungen erforderliche konkrete Maßnahmen in Form von Auflagen im Baugenehmigungsverfahren durchsetzbar sind.

4.7.1 Gewerbelärm

Zum Schutz der nächstgelegenen maßgeblichen schützenswerten Nutzung vor Gewerbelärmimmissionen aus dem Plangeltungsbereich wurden unter Berücksichtigung des geplanten Erweiterungskonzepts für den Prognose-Planfall die Beurteilungspegel an den maßgebenden

¹⁵ LAIRM CONSULT GmbH: Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Schalltechnische Untersuchung, Stand: 29.09.2021.

¹⁶ DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002.

¹⁷ DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987.

¹⁸ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Zweite Verordnung zur Änderung vom 04. November 2020, in Kraft getreten am 1. März 2021 (BGBl. I S. 2334).

¹⁹ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (6. BImSchVwV), TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26 vom 28.08.1998 S. 503), zuletzt geändert am 8. Juni 2017 durch Verwaltungsvorschrift vom 01. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).

Immissionsorten außerhalb des Plangeltungsbereichs tags und nachts (lauteste Stunde nachts) getrennt ermittelt.

Auf dem Betriebsgrundstück befindet sich das Einkaufszentrum STRELAPARK. Neben dem Einkaufszentrum sind ein McDonald's Restaurant und eine Tankstelle mit Waschstraße (Plangebiet der Gemeinde Kramerhof) vorhanden. Die Veränderungen beziehen sich zunächst ausschließlich auf das Einkaufszentrum, dieses soll im Osten erweitert werden. Weiterhin sollen die dadurch wegfallenden Stellplätze durch den Bau eines Parkhauses kompensiert werden.

Die Tankstelle mit Waschstraße und das Fast-Food-Restaurant werden nicht verändert. Die Schallimmissionen der Tankstelle mit Waschstraße und das Fast-Food-Restaurant wurden in schalltechnischen Untersuchungen zu den jeweiligen Genehmigungen dargestellt und haben sich nicht verändert. Daher werden im vorliegenden Fall die Veränderungen des Einkaufszentrums vom Bestand zur Planung schalltechnisch untersucht. Hierzu wurden die hervorgerufenen Geräuschimmissionen nach den Kriterien der TA Lärm ermittelt.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen sich die Situation aus dem Gewerbelärm des STRELAPARKS durch die geplante Erweiterung und das geplante Parkhaus nicht verschlechtert. An vielen Immissionsorten ergeben sich zudem Verbesserungen durch das mit Lärmschutzmaßnahmen geplante Parkhaus.

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Spitzenpegel wird den Anforderungen der TA Lärm entsprochen.

Insgesamt ist festzustellen, dass die vorliegende Bauleitplanung und der Betrieb des Einkaufszentrums unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen grundsätzlich mit dem Schutz der angrenzenden vorhandenen Wohnbebauung verträglich sind.

4.7.2 Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden die Belastungen aus der künftigen Verkehrsentwicklung des Gesamtvorhabens berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm aus den maßgeblichen Straßenabschnitten berücksichtigt. Die Straßenbelastungen wurden der verkehrstechnischen Untersuchung²⁰ entnommen.

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte gemäß 16. BImSchV auf Grundlage der Rechenregeln der RLS-19 für den Straßenverkehrslärm.

Für den vorhabeninduzierten Zusatzverkehr ist festzustellen, dass sich aus dem vorhabeninduzierten Zusatzverkehr keine beurteilungsrelevanten Zunahmen ergeben.

Innerhalb des Gesamtvorhabens sind entlang der Straße Grünhofer Bogen Beurteilungspegel von bis zu 70 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts zu erwarten. Die Orientierungswerte für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und von 55 dB(A) nachts und der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiete von 59 dB(A) nachts werden entlang der Straße Grünhofer Bogen überschritten. Am Gebäude des STRELAPARKS werden sowohl die Orientierungswerte als auch die Immissionsgrenzwerte tags und nachts eingehalten.

²⁰ Masuch+Olbrisch Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH: Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Verkehrstechnische Untersuchung, Stand: 23.11.2021.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind aus diesem Grund nicht erforderlich.

Gesunde Arbeitsverhältnisse können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung von schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite) oder passiven Schallschutz geschaffen werden. Die Anforderungen an den passiven Schallschutz zum Schutz von Büro- und Wohnnutzungen vor Verkehrslärm ergeben sich gemäß DIN 4109 (Januar 2018)²¹.

Die Dimensionierung des passiven Schallschutzes erfolgt über die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 (Januar 2018). Zum Schutz der Wohn- und Büronutzungen ist im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren der Schallschutz gegen Außenlärm nachzuweisen.

4.8 Nachrichtliche Übernahmen

Bauhöhenbeschränkungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Baubeschränkungsbereich des Sonderlandeplatzes Stralsund - Kedingshagen. Die zulässige Bauhöhengrenze liegt bei 60 m ü. NHN. Für jede - auch zeitweilige (z.B. Baukräne) - Überschreitung ist die Genehmigung des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern als Luftfahrtbehörde des Landes Mecklenburg-Vorpommern erforderlich.

Waldflächen

Für die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen für Wald sind die Regelungen des Waldgesetzes für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) zu beachten.

Gemäß § 20 Abs. 1 LWaldG ist zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand bei der Errichtung baulicher Anlagen gegenüber den im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzten Flächen für Wald ein Abstand von 30,0 m einzuhalten.

Gemäß § 2 WAbstVO können u.a. Garagen, überdachten und nicht überdachten Stellplätzen und Nebenanlagen im Sinne des § 14 der BauNVO ausnahmsweise sowie Anlagen, die nicht zu Wohnzwecken oder nicht dem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen, soweit gewährleistet ist, dass aufgrund der Eigenart der Anlage, der örtlichen Gegebenheiten oder geeigneter Maßnahmen der mit dem Waldabstand beabsichtigte Schutzzweck nicht erheblich beeinträchtigt wird, zugelassen werden.

Die jeweils erforderlichen Waldabstände gegenüber den zeichnerisch festgesetzten Flächen für Wald sind in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt.

4.9 Hinweise

4.9.1 Wasserabfluss

Hinsichtlich des Abflusses des Niederschlagswassers von den Baugrundstücken wird auf folgende gesetzliche Bestimmungen hingewiesen:

Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers auf ein tiefer liegendes Grundstück darf nicht zum Nachteil eines höher liegenden Grundstücks behindert werden. Der natürliche Ablauf wild

²¹ DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen, Januar 2018 i.V.m. DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, Januar 2018.

abfließenden Wassers darf nicht zum Nachteil eines tiefer liegenden Grundstücks verstärkt oder auf andere Weise verändert werden. (§ 37 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)).

Die Ableitung von Abwässern oder Oberflächenwasser in oder auf die öffentlichen Straßen ist unzulässig (§ 49 Abs. 3 Straßen- und Wegegesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (StrWG-MV)).

4.9.2 Bodendenkmale

Werden bei Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

4.9.3 Bodenschutz

Nach § 202 BauGB ist unbelasteter Oberboden während der Bauphase in geeigneter Weise zu lagern und im Baugebiet wieder zu verwenden.

Gemäß den Anforderungen des Landkreises soll anfallendes Bodenaushubmaterial durch ein sachkundiges Ingenieurbüro nach der LAGA M 20²² TR Boden (Technische Regel Boden) Mindestuntersuchungsprogramm bei unspezifischem Verdacht untersucht werden, um eine Entscheidung über die Verwertung bzw. Beseitigung des Aushubbodens treffen zu können. Aushubboden, der den Zuordnungswert 2: Z 2 gemäß den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA 20) überschreitet, ist als gefährlicher Abfall zur Beseitigung einzustufen und fachgerecht zu entsorgen.

Vor Aufnahme der versiegelten bzw. befestigten Flächen ist festzustellen, ob mit einer Schadstoffbelastung zu rechnen ist (z.B. Pechhaltiges Material). Anfallende Bau- und Abbruchabfälle sind gemäß den Anforderungen nach § 8 Abs. 1 Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV vom 18. April 2017) getrennt zu sammeln, zu befördern und zu verwerten/beseitigen.

Eine Verwertung hat gemäß den Vorgaben der Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zu erfolgen. Können schädliche Verunreinigungen nicht ausgeschlossen werden (z.B. nach organoleptischer Materialprüfung während der Bauarbeiten), ist zur Entscheidung über die weitere Verwertung das betreffende Material gemäß LAGA M20 zu untersuchen. Schwach belasteter Bauschutt (bis LAGA Z 1.1) und geotechnisch geeignete Bodenchargen können im Plangebiet verbleiben, sofern Sie den Einbauvorschriften der LAGA M 20 entsprechend eingebaut werden und unter versiegelten Flächen (z.B. Erschließungsstraße, versiegelte Gehwege, Pumpwerke, Trafos) liegen.

²² Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall 20, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, Tabelle II. 1.2.-1

4.9.4 Wasserwirtschaft

Erdaufschlüsse im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben (Tiefgründung, Bohrungen usw.) sind der unteren Wasserbehörde gemäß § 49 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz vorab anzuzeigen. Soweit im Zusammenhang mit der Baumaßnahme Wasserhaltungsarbeiten erforderlich werden, ist hierfür eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen. Die Entsorgung des abgepumpten Wassers ist aufgrund der eingeschränkten Leistungsfähigkeit der vorhandenen Vorfluter vorab zu klären.

4.9.5 Externer Ausgleich

Der Kompensationsbedarf des Bebauungsplanes wird aus dem Überschuss einer dem Bebauungsplan Nr. 3.7 „Gewerbegebiet Stralsund Süd“ zugeordneten Kompensationsfläche gedeckt (Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung südlich des NSG Försterhofer Heide in der Gemeinde Wendorf - Maßnahme E2).

4.9.6 Artenschutz

Brutvögel

Im Plangebiet sind vor allem siedlungstypische und wenig störungsempfindliche Vogelarten zu erwarten. Aufgrund der Gebäudedichte und Gehölzstrukturen sind insbesondere Halbfenlandarten zu erwarten.

So kann es bei Gehölzrodungen in der Brutzeit zu Tötungen von Nestlingen und zur Zerstörung von Gelegen kommen, ebenso durch Veränderungen an baulichen Anlagen oder deren Rückbau. Gehölzrodungen in der Brutzeit führen weiterhin zu erheblichen Störungen, v.a. durch Habitatverlust. Um erheblich nachteilige Auswirkungen auf Vögel zu vermeiden, werden Gehölzrodungen auf ein notwendiges Maß reduziert und die Gehölzrodungen sowie auch Gebäudeabbrüche und Rückbauten baulicher Anlagen erfolgen nur außerhalb der Vogelbrutzeit.

Durch den Rückbau von Überdachungen auf dem bestehenden Parkplatz gehen ganzjährig geschützte Lebensstätten verloren. Diese werden im Vorfeld des Rückbaus durch witterungsbeständige Ersatznistmöglichkeiten ausgeglichen.

Individuenverluste sind durch Kollision mit Glasflächen zu erwarten. Diese Kollisionen mit Glasflächen können vermieden werden, indem bei Neubauten reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht, z. B. an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas, wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden.

Fledermäuse

Bei den Fledermäusen können Tötungen und Verletzung aufgrund fehlender Quartiervorkommen ausgeschlossen werden. Weiterhin kann ein Verlust von Lebensstätten aufgrund des derzeitigen Fehlens von Quartieren im Bereich des Vorhabens ausgeschlossen werden. Im Bereich des Parkplatzes sind keine höheren Geschwindigkeiten von Fahrzeugen zu erwarten, so dass Kollisionen ebenfalls ausgeschlossen werden können.

Erhebliche Störungen durch Lebensraumverlust infolge einer Rodung von geschlossenen Gehölzstrukturen können nicht ausgeschlossen werden und müssen auf ein notwendiges Maß

reduziert werden. Weiterhin können erhebliche Störungen durch Lichtemissionen erfolgen, die sich auf benachbarte Jagdhabitats auswirken, direkt durch Lichtmeidung oder durch Abzug der Insekten aus dem Jagdhabitat, sodass eine Minimierung der Außenbeleuchtung auf ein notwendiges Maß und die Verwendung von insekten-/fledermausfreundlichen Lichtquellen erforderlich ist.

4.9.7 Schutz gegen Lärm bei stationären Geräten

Zum Schutz gegen Lärm ist bei der Aufstellung von stationären Geräten und Maschinen wie z.B. Luft-Wärme-Pumpen, Klima-, Kühl- und Lüftungsgeräten sowie Mini-Blockheizkraftwerken der „Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten“ der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz vom 28.08.2013 zu berücksichtigen.

4.9.8 Regelungen aufgrund der räumlichen Nähe zur Grenze

Das Plangebiet befindet sich im grenznahen Raum (§ 14 Abs. 1 ZollVG i. V. m. § 1, Anlage 1 C der Verordnung über die Ausdehnung des grenznahen Raumes und die der Grenzaufsicht unterworfenen Gebiete - GrenzAV -). Insoweit wird rein vorsorglich auf das Betretungsrecht im grenznahen Raum gemäß § 14 Abs. 2 ZollVG, welches auch während etwaiger Bauphasen jederzeit gewährleistet sein muss, hingewiesen.

Darüber hinaus kann das Hauptzollamt verlangen, dass Grundstückseigentümer und -besitzer einen Grenzpfad freilassen und an Einfriedungen Durchlässe oder Übergänge einrichten, das Hauptzollamt kann solche Einrichtungen auch selbst errichten.

4.9.9 DIN-Vorschriften, Normen und Richtlinien

Mit den Festsetzungen der Maßnahmen zum Immissionsschutz verweist der Bebauungsplan auf DIN-Vorschriften, Normen und Richtlinien. Diese werden bei der Verwaltungsstelle der Hansestadt Stralsund, bei der der Bebauungsplan eingesehen werden kann, zur Einsicht bereitgehalten.

4.10 Städtebauliche Vergleichswerte

Sondergebiet Einkaufszentrum	3,67 ha
Öffentliche Verkehrsfläche	0,19 ha
Flächen für Wald	0,14 ha
<u>Wasserflächen</u>	<u>150 m²</u>
Geltungsbereich des Bebauungsplanes	4,00 ha

5 Maßnahmen der Planrealisierung und der Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen sind zur Realisierung der Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht notwendig. Die im Plangebiet befindlichen Flächen befinden sich zumeist in privatem Eigentum der Betreibergesellschaft des STRELAPARK. Die ergänzenden öffentlichen Verkehrsflächen befinden sich im Eigentum der Hansestadt Stralsund.

6 **Verfahrensablauf**

- Aufstellungsbeschluss 28.05.2020
- Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit 06.01. – 28.01.2022
- Frühzeitige Beteiligung der Behörden Schreiben vom 16.12.2021
- Beschluss der öffentlichen Auslegung
- Öffentliche Auslegung
- Beteiligung der Behörden und
sonstiger Träger öffentlicher Belange Schreiben vom
- Satzungsbeschluss
- Rechtskraft

7 **Rechtsgrundlagen**

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353),
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802),
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802),
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015, zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.06.2021 (GVOBl. M-V S. 1033).

TEIL II - UMWELTBERICHT

1 Einleitung

1.1 Allgemeines

Nach § 2a BauGB ist für Bauleitpläne ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht dient der Dokumentation des Vorgehens bei der Umweltprüfung und fasst alle Informationen zusammen, die als Belange des Umwelt- und Naturschutzes und der ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz (§ 1a BauGB) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind.

Die Prüfung der Auswirkungen auf Natur und Umwelt gründet auf den Zielen und Inhalten der Aufstellung des Bebauungsplanes und konzentriert sich somit auf das unmittelbare Plangebiet sowie die möglicherweise vom Plangebiet ausgehenden Wirkungen auf das Umfeld. Betrachtet werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des Naturraums und der Landschaft (Boden/Fläche, Wasser, Klima/Luft/Folgen des Klimawandels, Vegetation/Tiere, Landschaft), die Schutzgüter Mensch/Gesundheit/Bevölkerung und Kultur-/Sachgüter/kulturelles Erbe sowie deren Wechselwirkungen untereinander.

Der vorliegende Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 70.1 „Erweiterung Einkaufszentrum Strelapark“.

1.2 Anlass und Aufgabenstellung

Gemeinschaftlich mit der Gemeinde Kramerhof und dem Eigentümer des Centers plant die Hansestadt Stralsund die Erweiterung und planungsrechtliche Sicherung des bestehenden Einkaufszentrums STRELAPARK. Geplant ist eine Erweiterung um etwa 5.500 m² Verkaufsfläche für zentrenrelevante Sortimente mit Schwerpunkt im modischen Bedarf. Darüber hinaus soll in geringem Umfang auch das Angebot an nicht-zentrenrelevanten Sortimenten ausgebaut werden und zusätzliche Flächen für Dienstleister und Gastronomie geschaffen werden. Um den Parkplatzbedarf zu decken, ist zukünftig ein Parkhaus mit etwa 1.200 Stellplätzen vorgesehen.

Um den notwendigen Rechtsrahmen zu schaffen, stellt die Hansestadt Stralsund den Bebauungsplan Nr. 70.1 für die geplante Erweiterung und die Gemeinde Kramerhof einen eigenständigen Bebauungsplan für das Einkaufszentrum im Bestand auf (Bebauungsplan Nr. 19 „Strelapark“ der Gemeinde Kramerhof). Gleichwohl ist dabei zu berücksichtigen, dass - trotz der unterschiedlichen räumlichen Zuständigkeiten - das Einkaufszentrum im Bestand und die geplante Erweiterung ein Gesamtvorhaben bilden.

Im nachfolgenden Umweltbericht werden die Belange des Umwelt- und Naturschutzes entsprechend dem gegenwärtigen Planungsstand des Bebauungsplan Nr. 70.1 „Erweiterung Einkaufszentrum Strelapark“ aufbereitet. Dabei wird aufgrund der Anteilnahme am Gesamtvorhaben ggf. auch auf die Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 19 „Strelapark“ der Gemeinde Kramerhof eingegangen.

1.3 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Das Gesamtvorhaben zur Erweiterung und planungsrechtlichen Sicherung des Einkaufszentrums STRELAPARK befindet auf dem Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund sowie dem Gemeindegebiet der Gemeinde Kramerhof. Dabei befindet sich das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 70.1 auf dem Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund im Stadtteil Knieper-West und umfasst die Flurstücke 13 bis 18 der Flur 14 sowie Teile des Flurstückes Nr. 71/4 auf der Flur 8 der Gemarkung Stralsund. Das Plangebiet wird geprägt durch einen großflächigen Parkplatz, dessen Parkreihen durch Einzelbäume in Hecken, Blumenbeeten und Staudenrabatten getrennt werden. Weiterhin befindet sich ein Fast-Food-Restaurant mit Drive-In im südöstlichen Bereich des Plangebietes. Im nördlichen, östlichen und südlichen Randbereich befinden sich Gehölzflächen und Hecken sowie eine geschlossene Baumreihe aus Winter-Linden.

Der Plangeltungsbereich grenzt südlich an die Straße „Grünhofer Bogen“, westlich an die Bestandsbebauung des Einkaufszentrums, nördlich an Wohnbebauungen, nordöstlich an eine Kita sowie östlich an die Zufahrt des Einkaufszentrums STRELAPARK von der Straße „Grünhofer Bogen“ und Altenpflegereinrichtungen mit -wohnungen. Die Fläche des Plangeltungsbereichs beträgt ca. 4,0 ha.

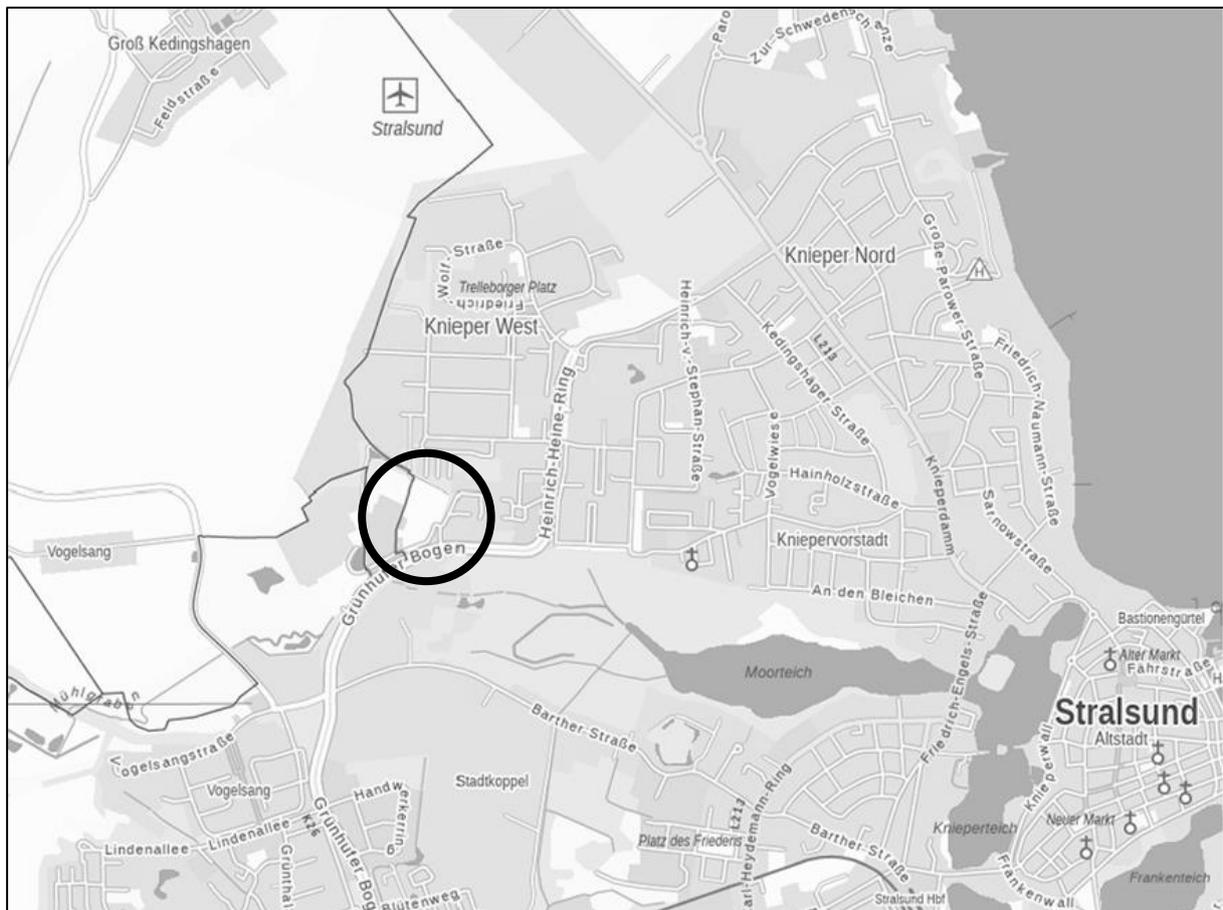


Abb. 6: Lage im Raum

(Plangrundlage: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG))

Für den südlichen Bereich des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund besteht bereits ein Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 2 der Gemeinde Kramerhof mit Rechtskraft aus dem Jahr 1993 sowie dessen Änderung aus dem Jahr 1995. Diese

setzen ein Sondergebiet Einzelhandel mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35 fest. Ergänzend kann die festgesetzte GRZ für die erforderlichen Stellplätze und Zufahrten bis auf maximal 0,8 erhöht werden. Die nördlichen Flächen des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund sind nicht durch einen rechtskräftigen Bebauungsplan oder eine anderweitige Satzung erfasst. Aufgrund der vorliegenden städtebaulichen Struktur ist der Bereich je nach tatsächlicher Prägung dem unbeplanten Innenbereich gemäß § 34 BauGB oder dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Dabei sind die befestigten Stellplätze selbst als für ein Einzelhandelsobjekt notwendige bauliche Anlagen als innenbereichsbildend anzusehen (vgl. BVerwG, Urteil vom 17.06.1993 - 4 C 17.91 für Stellplätze zu einem Verbrauchermarkt).

Basierend auf dem städtebaulichen Konzept erfolgt im künftigen Bebauungsplan Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund die Festsetzung einer GRZ von 0,8 über das gesamte Sondergebiet. Eine Überschreitung bis zu einer GRZ von 0,9 ist zulässig. Entsprechend der Zielsetzung setzt der Bebauungsplan Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Einkaufszentrum fest.

Durch die Erweiterung des Sondergebietes auf Seiten der Hansestadt Stralsund kann im Plangebiet teilweise mehr Fläche versiegelt werden als bisher bereits versiegelt ist. Die zusätzliche Versiegelung wird im Rahmen des Umweltberichtes des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund ermittelt und ist auszugleichen.

Die festgesetzten Gebäudehöhen orientieren sich weitestgehend am baulichen Bestand des STRELAPARKS und unterscheiden sich je nach Teilgebiet: Die Gebäudehöhe für die Teilgebiete 1 und 2 des Sondergebietes wird auf 23,0 m ü.NHN festgesetzt. Im Bereich des Teilgebietes 3 des Sondergebietes wird die zulässige Gebäudehöhe auf 15,00 m ü.NHN reduziert.

Das im Plangeltungsbereich anfallende Niederschlagswasser wird in den nördlichen Entwässerungsgraben eingeleitet und gelangt über ein Rückhaltebecken und einen Graben auf Gemeindegebiet der Gemeinde Kramerhof in ein nördlich des Grünhofer Bogens zwischen STRELAPARK und Hansedom gelegenes Regenrückhaltebecken. Aufgrund von einer beschränkten Aufnahmekapazität des Vorflutgrabens und des weiteren Gewässerverlaufs ist eine Rückhaltung und Drosselung der Wassermenge in das weiterführende Gewässer notwendig. Die Regenwasserrückhaltung erfolgt u.a. innerhalb des nördlichen Entwässerungsgrabens.

Die Erschließung des Einkaufszentrums STRELAPARK erfolgt, wie bisher auch, über die zwei vorhandenen Anbindungen an die südlich verlaufende Straße Grünhofer Bogen. Das Plangebiet wird derzeit von Grünflächen und Gehölzen umrahmt, welche auch zukünftig gesichert werden sollen. So werden im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund Waldflächen und (Einzel-)Bäume, Sträucher und sonstige Bepflanzungen zum Erhalt und zur Anpflanzung festgesetzt. Darüber hinaus erfolgt ein Pflanzgebot von einem Laubbaum je 10 offene Stellplätze ohne direkte Verortung für anzulegende Stellplatzanlagen.

Gleichwohl werden infolge der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund Siedlungsgehölze und Siedlungshecken nicht heimischer Arten, Beete mit Ziersträuchern sowie artenarme Zierrasen teilweise überbaut. Dadurch gehen Habitate von Brutvögeln verloren. Der erforderliche externe Ausgleich wird durch den Überschuss einer dem Bebauungsplan Nr. 3.7 „Gewerbegebiet Stralsund Süd“ zugeordneten Kompensationsfläche sowie durch

die Pflanzung einer Baumreihe zwischen dem Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund (Stadtteil Knieper West) und dem Ortsteil Klein Kedingshagen der Gemeinde Kramerhof in der Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“ erbracht.

1.4 Zusammenfassung

Mit Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund soll das Einkaufszentrum STRELAPARK erweitert und planungsrechtlich gesichert werden. Das Plangebiet liegt nördlich des Grünhofer Bogens und östlich des Bestandsgebäudes des Einkaufszentrums. Die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereichs sind bereits durch den großflächigen Parkplatz überwiegend bebaut. In den nördlichen und nordöstlichen Randbereichen des Plangebietes befinden sich Laubholzbestände und südlich endet das Plangebiet mit einer Baumreihe aus Linden als Straßenbegleitgrün des Grünhofer Bogens.

Aufgrund der anthropogenen Überprägung des Plangebietes, kommen ausschließlich Schutzgüter mit allgemeiner Bedeutung innerhalb des Plangeltungsbereiches vor. Die Gehölzbestände im Norden und Nordosten des Plangebietes sind stark durch menschlichen Einfluss geprägt, werden jedoch von der Landesforst Mecklenburg-Vorpommern als Wald gemäß § 2 Abs. 1 des Waldgesetzes eingestuft und werden nicht überplant. Die Baumreihe aus Linden im Süden des Plangebietes ist gesetzlich geschützt und wird entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt.

Schutzgebiete befinden sich erst in mehreren Kilometern Entfernung zum STRELAPARK, mit Ausnahme eines Landschaftsschutzgebietes an den Stadtteichen im südöstlichen Umfeld des Plangebietes. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes durch das Vorhaben ist aufgrund des bereits bestehenden Einkaufszentrums und dem Grünhofer Bogen als Abgrenzung zu dem geschützten Bereich nicht anzunehmen.

Ein Großteil der Böden im Plangebiet ist bereits versiegelt und weist nur eine geringe Schutzwürdigkeit auf. Durch die Überplanung unversiegelter Flächen mit höherer Schutzwürdigkeit im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund entstehen erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens. Durch die getroffenen Festsetzungen des Bebauungsplanes ist innerhalb des Geltungsbereiches eine zusätzliche Versiegelung von 2.507 m² planungsrechtlich möglich. Das anfallende Niederschlagswasser wird wie bisher über Entwässerungsgräben und Regenrückhaltebecken aufgefangen und gedrosselt dem weiteren Gewässerverlauf zugeleitet. Auswirkungen auf die Luft und das Klima durch die Erweiterung des Einkaufszentrums sind nicht zu befürchten, da nur kleinere Siedlungsgehölze mit geringen Luftfilterfunktionen im Rahmen des Vorhabens überbaut werden.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund werden anthropogen geprägte, zumeist intensiv gepflegte Biotope überplant. So werden ca. 120 m² an Siedlungsgehölzen nichtheimischer Arten, 3.830 m² Siedlungshecken nichtheimischer Arten, 130 m² Pflanzbeete und 300 m² artenarmer Zierrasen überplant. Zusätzlich entsteht ein planungsrechtlicher Verlust von 248 Einzelbäumen. Infolge des Verlustes an Bäumen und Sträuchern gehen auch Habitate von Brutvögeln verloren.

Die Eingriffe in die Pflanzen werden multifunktional mit den Eingriffen in Boden und Tiere ausgeglichen. Der Ausgleich des im Umweltbericht errechneten Kompensationserfordernisses von 4.539 m² und 248 Einzelbäumen kann durch Kompensationsmindernde Maßnahmen, wie

extensive Dachbegrünung reduziert werden. Weiterhin ist ein Ausgleich von 72 Einzelbäumen innerhalb des Plangebietes durch geeignete Festsetzungen des Bebauungsplans vorgesehen. Nach Abzug der kompensationsmindernden Maßnahmen und der Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet ist eine Kompensation von 2.789 m² und 176 Einzelbäumen zu erbringen. Die Kompensation von insgesamt 2.789 m² wird durch den Überschuss einer dem Bebauungsplan Nr. 3.7 „Gewerbegebiet Stralsund Süd“ zugeordneten Kompensationsfläche gedeckt (Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung südlich des NSG Försterhofer Heide in der Gemeinde Wendorf - Maßnahme E2). Die Kompensationsfläche befindet sich ca. 8,5 km südlich des Plangebietes am südlichen Rand des NSG Försterhofer Heide.

Der Ersatz für 176 Einzelbäume erfolgt durch Pflanzung als Baumreihe zwischen dem Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund (Stadtteil Knieper West) und dem Ortsteil Klein Kedingshagen der Gemeinde Kramerhof in der Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“. Zudem werden als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Tiere Ersatznistmöglichkeiten geschaffen.

2 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Für die zum Bebauungsplan durchzuführende Umweltprüfung sind insbesondere das Baugesetzbuch, das Bundesnaturschutzgesetz, das Bundesimmissionsschutzgesetz, das Wasserhaushaltsgesetz, das Bundesbodenschutzgesetz sowie das Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern von Belang.

2.1 Fachgesetze und einschlägige Vorschriften

§ 1 Abs. 5 sowie § 1a Baugesetzbuch (BauGB): Bauleitpläne sollen u.a. dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes und des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a BauGB zu berücksichtigen.

Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden im Rahmen der in das Bebauungsplanverfahren integrierten Umweltprüfung untersucht und bewertet (siehe hierzu Kapitel 3 des Umweltberichtes).

§§ 1, 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die zukünftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

§ 20 Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V): Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von in § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V genannten Biotopen oder in Abs. 2 genannten Geotopen führen können, sind verboten.

Zu beachten sind auch die Vorschriften zum Baumschutz (**§ 18 NatSchAG M-V**).

Der im Zusammenhang mit der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund entstehende Eingriff in Natur und Landschaft kann durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

§ 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Die Gewässer sind als Bestandteile des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird.

Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

- eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten,
- eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen,
- die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
- eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

Die im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen reduzieren den Eingriff in das Schutzgut Wasser, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

§ 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG): Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

§ 50 BImSchG: Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Zur Ermittlung von Immissionen ausgehend von der geplanten baulichen Entwicklung im Plangebiet sowie der planungsbedingten Verkehrszunahmen auf den umliegenden öffentlichen Straßen erfolgte bereits frühzeitig die Untersuchung der möglichen Lärmimmissionen. Die Ergebnisse und Maßnahmen werden im folgenden Umweltbericht erläutert.

§ 1 Landeswaldgesetz (LWaldG): Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Biodiversität, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur sowie die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten und zu mehren. Nach Maßgabe dieses Gesetzes ist es Verpflichtung aller, den Wald zu schützen.

Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt: Der Erhaltung der Biodiversität als Bestandteil des sogenannten Naturkapitals kommt ein immer größeres Gewicht zu. In Deutschland ist vor allem die Gefährdung (Erhöhung der Wahrscheinlichkeit des Aussterbens) von Arten sowie die Beeinträchtigung oder Zerstörung von Lebensräumen ein erhebliches Problem, mit dem gleichzeitig eine Verarmung und Nivellierung von Natur und Landschaft einhergeht.

Das Plangebiet ist aufgrund der großflächigen Versiegelung und der stetigen Nutzung bereits heute kein Bereich mit einer hohen biologischen Vielfalt. Weiterhin liegt das Plangebiet nicht in einem Schutzgebiet oder angrenzend an ein Schutzgebiet mit erhöhter biologischer Vielfalt. Der im Zusammenhang mit der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund entstehende Eingriff in Tiere und Pflanzen wird durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

Eingriffsregelung

§ 18 BNatSchG: Über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz ist nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden, wenn aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Biotopschutz nach § 30 BNatSchG: Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser geschützten Biotope führen können, sind verboten. Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen Handlungen, Zerstörungen oder erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten, kann auf Antrag der Gemeinde über eine erforderliche Ausnahme oder Befreiung von den Verboten vor der Aufstellung des Bebauungsplanes entschieden werden.

Artenschutz

§ 44 Abs. 1 BNatSchG: Es ist u.a. verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten zu töten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG: Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in die Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gilt für die Zugriffsverbote: Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffene Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Zur Ermittlung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere ausgehend von der geplanten baulichen Entwicklung im Plangebiet wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet. Die Ergebnisse und Maßnahmen werden im folgenden Umweltbericht erläutert.

2.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen

2.2.1 Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern 2016

Im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) ist die Hansestadt Stralsund gemeinsam mit Greifswald als Oberzentrum der Region ausgewiesen. Weiterhin liegt das Plangebiet in einem Vorbehaltsraum Tourismus.

Der Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund hält die Ziele zur Entwicklung von Einzelhandelsgroßprojekten des Landesraumentwicklungsprogrammes ein, da Großprojekte des Einzelhandels auf die Zentralen Orte zu konzentrieren sind (siehe auch Ziele des LEP M-V, Begründung Ziffer 2.1.1). Weiterhin wird mit der geplanten baulichen Entwicklung den Zielen für Vorbehaltsräumen Tourismus entsprochen, da mit der Erweiterung des Einkaufszentrums STRELAPARK mehr Anreize für den Besuch des Einkaufszentrums geschaffen werden. Hierdurch können touristisch stark frequentierten Räume, wie die Außenküste und die Inseln entlastet werden.

2.2.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern 2010

Auch nach dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm für die Planungsregion Vorpommern aus dem Jahre 2010 ist Stralsund gemeinsam mit Greifswald das Oberzentrum der Planungsregion Vorpommern. Weiterhin befindet sich das Plangebiet in einem Tourismusraum bzw. Tourismusentwicklungsraum.

Wenngleich Teile des geplanten Gesamtvorhabens STRELAPARK auf den Gemeindeflächen der Nachbargemeinde Kramerhof liegen, so kann durch die Aufstellung des Regionalen Einzelhandelskonzepts trotzdem von einer Einhaltung der Ziele der Raumordnung ausgegangen werden. Durch die Erweiterung des Einkaufszentrums STRELAPARK entstehen weitere Angebote, um den Tourismus als Wirtschaftsbereich in der Region Vorpommern zu stärken.

2.2.3 Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan 2009

Folgende Aussagen des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans Vorpommern für die Hansestadt Stralsund betreffen den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 70.1:

- Die Stadt Stralsund, einschließlich des Plangebietes, wird der Landschaftszone 2 „Vorpommersches Flachland“ und der Großlandschaft 20 „Vorpommersche Lehmplatten“, 200 „Lehmplatten nördlich der Peene“ zugeordnet.
- Die Stadt Stralsund, einschließlich des Plangebietes, liegt in einem niederschlagsbegünstigten Gebiet.
- Das Planungsgebiet selbst befindet sich weder in einem Schutzgebiet noch in einem Biotopverbund.

- Der Mühlengraben, welcher südlich des Plangebietes verläuft, ist ein besonderes Fließgewässer und ein Bereich mit besonderer Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen. Im Rahmen der geplanten baulichen Entwicklung im Plangebiet wird nicht in den Mühlengraben eingegriffen.

2.2.4 Flächennutzungsplan

Mit Inkrafttreten des Gebietsänderungsvertrags zwischen der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund am 01. Januar 2020 wurde die für die Erweiterung vorgesehene Fläche in das Stadtgebiet von Stralsund eingegliedert, wodurch die Planungshoheit für diesen Teilbereich nunmehr bei der Hansestadt Stralsund liegt. Gleichwohl gilt der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Kramerhof gemäß § 204 Abs. 2 Baugesetzbuch für die Hansestadt Stralsund fort.

Der seit dem 10.11.1999 rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Kramerhof stellt das Plangebiet als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Einkaufszentrum dar, welche im nördlichen Bereich von einer wichtigen Wegeverbindung gequert wird. Die geplante Festsetzung eines Sondergebietes im Bebauungsplan Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund folgt somit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes.

2.2.5 Landschaftsplan

Für den Bereich des Einkaufszentrums STRELAPARK ist kein Landschaftsplan vorhanden, da das Plangebiet vor dem Inkrafttreten des Gebietsänderungsvertrags der Gemeinde Kramerhof zugeordnet war und für die Gemeinde bisher kein Landschaftsplan aufgestellt wurde.

2.2.6 Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund 2010

Städte und Gemeinden verfügen über wesentliche Handlungsmöglichkeiten beim Klimaschutz und sind somit wichtige Akteure bei der Umsetzung der internationalen, nationalen und regionalen Klimaschutzzielstellungen, wie z.B. der Reduzierung der Treibhausgasemissionen. Ziel der Hansestadt Stralsund ist es, den CO₂-Ausstoß alle fünf Jahre um 10 % zu reduzieren.

Das Einkaufszentrum STRELAPARK ist an einen Zweirichtungsradverkehrsweg angeschlossen, verfügt über ausreichend Fahrradständer zum Abstellen der Fahrräder und eine Fahrradwerkstatt. Es besteht bereits eine Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr durch Bushaltestellen am Grünhufer Bogen. Weiterhin ist der Ausbau von Ladesäulen für E-Autos mit der geplanten Erweiterung des Einkaufszentrums vorgesehen. Die Nutzung von „nachhaltigeren Verkehrsmöglichkeiten“ im Vergleich zum motorisierten Individualverkehr sind derzeit bereits gegeben und werden um die Ladesäulen ergänzt, um das Einkaufszentrum STRELAPARK zu erreichen.

2.3 Schutzgebiete

2.3.1 Internationale Konventionen

Es liegen weder RAMSAR-Gebiete (Feuchtgebiete internationaler Bedeutung) im Plangebiet noch in dessen Umfeld.

2.3.2 Europäisches Recht

EU-Vogelschutzgebiete

Der Plangeltungsbereich hat einen Abstand von:

- ca. 2,6 km zum EU-Vogelschutzgebiet DE 1542-401 „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“
- ca. 3,9 km zum EU-Vogelschutzgebiet DE 1743-401 „Nordvorpommersche Waldlandschaft“

Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet)

Der Plangeltungsbereich hat einen Abstand von:

- ca. 3,9 km zum FFH-Gebiet DE 1744-301 „Krummenhagener See, Borgwallsee und Pütter See“

2.3.3 Nationales Recht/ Nationale Schutzkategorien

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) weist folgende Schutzkategorien aus:

- § 23 BNatSchG: Naturschutzgebiete
- § 24 BNatSchG: Nationalparke und Nationale Naturmonumente
- § 25 BNatSchG: Biosphärenreservate
- § 26 BNatSchG: Landschaftsschutzgebiete
- § 27 BNatSchG: Naturparke
- § 28 BNatSchG: Naturdenkmale
- § 29 BNatSchG: Geschützte Landschaftsbestandteile
- § 30 BNatSchG: Gesetzlich geschützte Biotope

Im südlichen und südöstlichen Bereich des Plangebietes befindet sich eine nach § 19 NatSchAG M-V i.V.m. § 30 BNatSchG geschützten geschlossenen Baumreihe aus Winterlinden. Weitere der oben genannten Schutzgebiete und Schutzkategorien befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes. Im Umfeld des Plangebietes liegen sowohl ein Landschaftsschutzgebiet als auch ein Naturschutzgebiet sowie ein Flächennaturdenkmal und ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop.

Der Plangeltungsbereich hat einen Abstand von:

- ca. 100 m zum Landschaftsschutzgebiet L 126 „Stadtteiche und Grünanlagen von Stralsund“
- ca. 3,9 km zum Naturschutzgebiet N 311 „Borgwallsee und Pütter See“
- ca. 1,9 km zum Flächennaturdenkmal „Klein-Kordshäger Moor“
- ca. 110 m zum nach § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG geschützten Schilf-Landröhrich westlich des Einkaufszentrums STRELAPARK

2.3.4 Bundeswaldgesetz (BWaldG) und Landeswaldgesetz (LWaldG M-V)

- § 12 BWaldG: Schutzwald
- § 13 BWaldG: Erholungswald
- § 21 LWaldG M-V: Schutzwald für bestimmten Schutzzweck, z.B. Küstenschutzwald

Die nördlich und östlich innerhalb und außerhalb des Plangebietes bestehenden Gehölze wurden durch den Landesforst Mecklenburg-Vorpommern als Wald gemäß § 2 Abs. 1 des Waldgesetzes für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) festgesetzt.

2.3.5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

- §§ 51 bis 53 WHG: Wasser- und Heilquellenschutz

Es befinden sich weder Wasserschutzgebiete, Trinkwasserschutzgebiete noch Heilquellen innerhalb, angrenzend oder im Umfeld des Plangebietes.

2.3.6 Landesrecht M-V

Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V):

- § 23 NatSchAG M-V: Horstschutzzonen
- § 29 Abs.1 NatSchAG M-V: Küstenschutzstreifen

Der Plangeltungsbereich befindet sich weder in einer Horstschutzzone gemäß § 23 NatSchAG M-V noch im Küstenschutzstreifen gem. § 29 Abs. 1 NatSchAG M-V.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Aufgrund der engen Verknüpfung werden im weiteren Verlauf des Umweltberichtes sowohl auf die Schutzgüter im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund als auch auf die Schutzgüter im Bereich des Bebauungsplan Nr. 19 der Gemeinde Kramerhof betrachtet. Ein Großteil der nachfolgenden Ausführungen wird Gutachten entnommen, die im Rahmen der Aufstellung beider Bebauungspläne das Gesamtvorhaben betrachten. So wird der Bereich des Gesamtvorhabens im Folgenden als Vorhabengebiet bezeichnet.

Die Beschreibung der Auswirkungen durch die geplante bauliche Entwicklung auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt, soweit möglich, differenziert für das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund.

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

3.1.1 Boden und Fläche

Das Vorhabengebiet liegt in der Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“, welche die Schmelzwasserablagerungen auf stark reliefierten Hochflächen im Rückland der Pommerschen Haupteisrandlage aus der Weichsel-Kaltzeit umfassen. Bei den Böden der dazugehörigen Landschaftseinheit „Lehmplatten nördlich der Peene“ handelt es sich um fruchtbare Geschiebemergelböden, die von glaziofluviatilen Sanden unterlagert werden.

Gemäß den Angaben des Kartenportals Umwelt Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie bestehen die oberen Schichten im Bereich des Vorhabengebietes aus Anmoor-Böden. Dies deckt sich mit den Aussagen der historischen Karten von 1900, laut denen das Vorhabengebiet ehemals als Feuchtwiesenfläche mit einer Grabenstruktur ausgewiesen war. Im Zuge der Bebauung des STRELAPARKS wurden die Grabenstruktur verlegt und 2 Regenrückhaltebecken angelegt.

Die ursprüngliche vor der Bebauung vorhandene Geländehöhe im Vorhabengebiet lag zwischen +4,8 m ü.NHN und +6,3 m ü.NHN. Derzeit liegt das vorhandene Geländeniveau überwiegend zwischen +6,1 m ü.NHN und +7,6 m ü.NHN mit Höhengipfeln (rd. +8,6 m ü.NHN) und Tiefpunkten (rd. +4,6 m ü.NHN) westlich des Einkaufszentrums. Der Großteil der Fläche des Plangebietes ist derzeit bereits versiegelt. Dabei sind die Verkehrswege zwischen den Parkreihen asphaltiert, die Parkreihen selbst gepflastert und zwischen den Parkreihen bestehen Bereiche entweder mit Rasengittersteinen oder offene Bereiche mit Bepflanzungen.

Im Rahmen der Aufstellung der beiden Bebauungspläne der Hansestadt Stralsund und der Gemeinde Kramerhof erfolgt zur Analyse und Bewertung der Boden-, Baugrund- und Wasserhältnisse die Erarbeitung eines Geotechnischen Berichtes²³.

Gemäß der Altgutachten wurden ab der GOK überwiegend natürlich gewachsener bzw. umgelagerter Mutterboden sowie Auffüllungen angetroffen. Diese setzten sich zum Großteil aus Feinsanden zusammen mit schwach bis stark schluffigen, teils mittelsandigen und organischen Anteilen sowie Pflanzenreste. Bereichsweise wurden auch Mittelsande mit feinsandigen, schwach schluffigen, schwach organischen Anteilen angetroffen. Weiterhin wurden im Bereich des Vorhabengebietes (Bereich des Lagerhausanbaus) vereinzelt oberflächennahe organische und bindige Auffüllungen erkundet. Bereichsweise wurden ab GOK bzw. unter den Auffüllungen Torf und Mudde bis in Tiefen zwischen 0,6 m und 2,7 m unter GOK angetroffen. Im Bereich des südwestlichen Regenrückhaltebeckens bzw. westlichen Grabens wurden Torf und Mudde bereichsweise in Wechsellagerung bis zu einer maximalen Tiefe von 8,8 m unter GOK aufgeschlossen. Unterhalb der oben anstehenden Böden wurden Sande mit unterschiedlicher Schichtmächtigkeit erkundet, worunter wiederum bereichsweise Geschiebemergel angetroffen wurde.

Unter der Oberflächenbefestigung (Asphalt, Beton und Pflaster) in den Altaufschlüssen wurden überwiegend Mutterboden, Auffüllungen, Torf, Mudde sowie Feinsande gegen Fein- und Mittelsande ausgetauscht, so dass im Gegensatz zu den vorhandenen gering tragfähigen Böden eher verdichtete Kiessande eingesetzt wurden. Das Einkaufszentrum wurde daraufhin auf Einzel- und Köcherfundamenten in den ausreichend tragfähigen Sanden und Geschiebemergel gegründet. Auch der Lagerhallenanbau ist bereichsweise tief auf Pfählen gegründet. Die Stahlbetonsohlenplatten gründen weitgehend direkt auf dem verdichtet eingebauten Austauschboden. Der Boden im Bereich des Einkaufszentrums und der Lagerhallen ist demnach bereits intensiv verdichtet und wie der Boden unter Verkehrsflächen versiegelt, so dass die natürlichen Bodenfunktionen in diesen Bereichen sehr stark eingeschränkt sind.

²³ IB.M Geotechnik: Geotechnische Stellungnahme zu den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen auf Grundlage der Altdokumente für den Bebauungsplan Nr. 70.1 „Erweiterung Einkaufszentrum Strelapark“ der Hansestadt Stralsund und den Bebauungsplan Nr. 19 „Strelapark“ der Gemeinde Kramerhof, Stand: 01.10.2021.

Die im Bauflächenbereich ab GOK bzw. unter den Verkehrsflächen anstehenden sandigen Austauschböden, sandigen Auffüllungen, der Mutterboden und die Sande sind wasserdurchlässig (erfahrungsgemäß $k = 1 \times 10^{-6} \text{ m/s} \dots 5 \times 10^{-4} \text{ m/s}$) und versickerungsfähig. Die teils darunter anstehenden Geschiebeböden und organischen Weichschichten sind wasserstauend (erfahrungsgemäß $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{ m/s}$) und nicht versickerungsfähig. Aufgrund der versickerungsfähigen Rasengittersteine sowie den offenen Bereichen für Hecken, Stauden und Einzelbäume zwischen den Parkplätzen bestehen Bereiche mit gering eingeschränkten Bodenfunktionen im Vorhabengebiet. Freiflächen fernab des Einkaufszentrums und der Parkplätze besitzen nach wie vor ihr natürlichen Bodenfunktionen.

So haben gemäß dem Umwelt-Kartenportal des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie die Bereiche des Einkaufszentrums und der Parkplatzflächen eine geringe Schutzwürdigkeit, während der Graben nördlich des Parkplatzes einschließlich der Fläche der Siedlungsgehölze eine hohe Schutzwürdigkeit und die Rasenfläche nördlich des Einkaufszentrums eine erhöhte Schutzwürdigkeit aufweisen. Die unversiegelten Bereiche weisen eine Ackerzahl von 38 auf. Der Boden von unversiegelten Bereichen weist eine gute Nährstoffversorgung und ein gutes Puffervermögen, jedoch eine geringe Filterleistung auf. Die Gefahr der Anreicherung von Schadstoffen ist mittel.

Hinweise auf Altablagerungen und die über die oben genannten Störungen hinausgehende Bodenbelastungen liegen derzeit nicht vor. Es sind keine Hinweise auf Kontaminationen der oberflächlich anstehenden Böden durch potenziell gefährliche Schadstoffe bekannt.

3.1.2 Wasser

Oberflächenwasser

Oberflächengewässer in Form von Fließgewässern sind im Plangeltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund nur teilweise vorhanden. Nördlich der Parkplatzfläche verläuft ein Graben von Ost nach West, welcher sich nur bereichsweise innerhalb des Plangebietes befindet. Zum Teil verläuft die Plangebietsgrenze auf oder neben dem Graben. Weiterhin grenzt der Mühlengraben südwestlich an das Vorhabengebiet.

Standgewässer befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes, jedoch innerhalb und angrenzend an das Vorhabengebiet. Dabei liegt das nordwestliche Regenrückhaltebecken innerhalb des Vorhabengebietes und das südwestliche Regenrückhaltebecken direkt angrenzend an das Vorhabengebiet. Das nächstgelegene größere Standgewässer ist der Moorteich in rd. 1 km Entfernung zum Plangebiet.

Grundwasser

Gemäß den hydrologischen Karten des Kartenportals Umwelt Mecklenburg-Vorpommern liegt der ausgepegelte mittlere Grundwasserstand des 1. (oberen) bedeckten Grundwassers im Plangebiet auf einem Niveau zwischen etwa +7 m ü. NHN und +8 m ü. NHN. Der Grundwasserflurabstand sowie auch die Grundwasserüberdeckung wird in den Bebauungsgebieten mit jeweils > 10 m ausgewiesen.

Ausgehend von den hydrologischen Karten wurde in den Altaufschlüssen vermutlich Stau- und Schichtenwasser innerhalb der sandigen Bodenschichten und oberhalb der ausgewiesenen Grundwasserüberdeckung (wahrscheinlich Geschiebemergel) festgestellt.

Gemäß den Altgutachten stand das Grundwasser in den Jahren 1993 bis 2005 oberflächennah zwischen 0,1 m bis 2,5 m unter GOK an. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die in den Altaufschlüssen festgestellten Wasserstände mit den offenen Wasserständen in den nördlichen und westlichen Gräben/ Regenrückhaltebecken korrespondieren.

Aufgrund der großräumigen Flächenversiegelung durch das bestehende Einkaufszentrum wird das anfallende Oberflächenwasser, soweit möglich, vor Ort innerhalb der Rasengittersteine und offenen Bereiche versickert. Die Versickerungsfähigkeit der Böden wurde dabei bereits bei den Schutzgütern Boden und Fläche behandelt. In unversiegelten bzw. teilversiegelten Bereichen des Vorhabengebietes liegt die mittlere Grundwasserneubildung bei 115,6 mm/a, damit ist es potenziell nutzbar, jedoch mit hydraulischen Einschränkungen verbunden.

Überschüssiges Oberflächenwasser, z.B. infolge von Starkregen, wird über die Gräben in die beiden Regenrückhaltebecken eingeleitet. Die Gräben werden zusätzlich durch das oberflächennah anstehende Grundwasser gespeist, dennoch trocknen sie im Sommer gelegentlich aus. Der Schutz des Grundwassers vor Stoffeinträgen ist aufgrund der grundsätzlich versickerungsfähigen Böden als hoch einzustufen.

3.1.3 Klima/Luft

Das Vorhabengebiet liegt in einer Übergangszone zwischen dem ozeanisch geprägten Westen des Landes und dem kontinentalen Osten. Aufgrund des maritimen Einflusses gehört Stralsund mit zu den niederschlagsbegünstigten Gebieten in Mecklenburg-Vorpommern. Durch die Lage an der Ostsee, erhält Stralsund geringere Jahresamplituden, stärkeren Wind, einen verspäteten Eintritt von Temperaturmaxima gegenüber den höchsten und tiefsten Sonnenständen sowie eine Dominanz von Herbst- und Winterniederschlägen. Damit kann die Hansestadt Stralsund dem Klimagebiet der westmecklenburgischen Küste und Westrügens zugeordnet werden. Dennoch wirkt sich das Stadtgebiet durch die höhere Bevölkerungs- und Bebauungsdichte, die Flächenversiegelung und der geringe Vegetationsbestand auch auf die Luft und das Klima der Hansestadt Stralsund durch z.B. erhöhte Temperaturen, geringere Luftfeuchtigkeit sowie geringere Windgeschwindigkeiten aus.

Der Jahresniederschlag liegt zwischen 580 mm und 620 mm pro Jahr. Das langjährige Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 8°C mit Temperaturen im wärmsten Monat (Juli) bei ca. 18°C und im kältesten Monat (Januar) im Mittel bei -0,5°C. Die vorherrschende Windrichtung ist West. Dennoch bringt insbesondere die Ostsee im Frühling vermehrt nördliche bis östliche Winde.

Im Plangeltungsbereich wird durch die überwiegende Versiegelung keine Bedeutung für eine Kaltluftproduktion angenommen. Die bestehenden Waldflächen sind als Frischluftquellgebiete zu kleinteilig, gleichwohl vermögen diese Siedlungsgehölze und Siedlungsgebüsche in den Randbereichen der Parkplatzfläche Luftschadstoffe zu binden und zu filtern.

Die Luftqualität wird einerseits durch die Lage im ländlichen Raum und andererseits durch die Lage im Stadtgebiet sowie die Nähe zum Grünhofer Bogen bestimmt. Da von der Planung

keine relevanten Wirkungen auf die Luftqualität zu erwarten sind, wird hier auf eine detailliertere Analyse verzichtet.

3.1.4 Pflanzen und biologische Vielfalt

Zur Beschreibung der Biotop- und Nutzungsstruktur im Vorhabengebiet und dessen Umfeld (Untersuchungsgebiet) wurde im August 2021 eine Biotoptypenkartierung anhand der aktuellen Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH - Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG 2013, Heft 2, 3. Auflage) durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Plan „Biotop- und Nutzungstypenkartierung“²⁴ dargestellt.

Nachfolgend werden zunächst die im Vorhabengebiet und dem näheren Umfeld vorkommenden Biotoptypen beschrieben, anschließend wird der vorhandene Bestand hinsichtlich seiner Bedeutung mittels Biotopwertstufen bewertet.

Bestand

Das am nordwestlichen Stadtrand von Stralsund und an der südöstlichen Gemeindegrenze von Kramerhof gelegene Untersuchungsgebiet umfasst eine große gewerblich genutzte Fläche mit Parkplätzen und Siedlungsgehölzen. Die Grenze, die die Gemeinde Kramerhof und die Stadt Stralsund voneinander trennt, verläuft von Nord nach Süd durch das Gewerbegebiet mit dem Einkaufszentrum STRELAPARK und den Parkplätzen. Dabei liegt das bisher bestehende Einkaufszentrum und eine Tankstelle auf Seiten der Gemeinde Kramerhof und die Parkplätze sowie ein Fast-Food Restaurant auf Seiten der Stadt Stralsund.

Südlich grenzt der Grünhofer Bogen an die gewerblich genutzte Fläche, östlich und westlich sind weitere gewerbliche Nutzungen vorhanden. Nördlich des Einkaufszentrums befindet sich eine urbane Grünfläche und anschließend Gehölze, die die nördlichen Siedlungsbereiche und die nordwestlich gelegenen Kleingärten abschirmen.

Den größten Flächenanteil nehmen die versiegelten Flächen im Untersuchungsgebiet ein, darüber hinaus sind jedoch noch eine Rasenfläche, Siedlungsgehölze und zwei Gewässer sowie ein Graben im Untersuchungsgebiet vorhanden. Ein Graben verbindet die beiden Gewässer miteinander. Entlang der Gräben sowie an ungenutzten Randbereichen tritt eine Ruderalisierung der Vegetation ein.

Gehölzbestände

Innerhalb des Vorhabengebietes und angrenzend an dieses sind sowohl Einzelbäume als auch flächige Gehölzbepflanzungen zum Teil mit Waldstatus nach § 2 LWaldG M-V vorhanden. Aufgrund der Gewerbe- und angrenzenden Siedlungsnutzung sind viele Gehölze im Untersuchungsgebiet durch anthropogene Einflüsse geprägt. Trotz der Zuordnung als Wald durch die Landesforst Mecklenburg-Vorpommern sind die flächigen Gehölzbestände aufgrund der Lage zwischen Siedlungsgebieten, gewerblichen Nutzungen und Kleingärten sowie der

²⁴ PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Biotop- und Nutzungstypenkartierung, Stand: 21.09.2021.

nicht forstwirtschaftlichen Nutzung und der anthropogenen Überprägung durch die Ablagerung von Müll auch den Siedlungsbiotopen zuzuordnen.

Im Bereich der Parkplätze stehen Einzelbäume in Hecken, Blumenbeeten und Staudenrabatten zur sichtlichen Trennung der einzelnen Parkreihen und Fahrspuren. Zusätzlich dienen Einzelbäume direkt vor dem Eingang des Einkaufszentrums als grüne Elemente zwischen den versiegelten Flächen. Auch in Randbereichen stehen Einzelbäume ohne Zugehörigkeit zu einem flächigen Gehölz. Bei den Einzelbäumen handelt es sich überwiegend um Berg-Ahorn, Roterlen, Hainbuchen, Schwedische Mehlbeeren und Stiel-Eichen. Vereinzelt sind auch Eschen, Birken und Vogelkirschen in Randbereichen vorhanden. Im Rahmen der Bebauungsplanerarbeitung erfolgte die Erarbeitung eines Baumkatasters²⁵ mit Angabe der Baumart, des Stammumfanges und des Kronendurchmessers. Die Ergebnisse sind als Anlage Bestandteil des Bebauungsplanes.

Einzelbäume, die in einer Reihe auf mindestens 100 m Länge angeordnet sind, befinden sich nördlich angrenzend an den Grünhofer Bogen. Bei der geschlossenen Baumreihe (BRG) handelt es sich um gleichaltrige Winter-Linden mit ähnlichem Erscheinungsbild (Stammumfang zwischen 0,84 m und 1,15 m). Die geschlossene Baumreihe setzt sich entlang der Kurve an der östlichen Zufahrt zum STRELAPARK Richtung Norden fort. Bäume in Gruppen, die eine optische Einheit bilden, sind im Bestandsplan mit dem Kürzel BBG versehen. Eine Baumgruppe befindet sich innerhalb einer Heckenstruktur im südöstlichen Bereich des Untersuchungsgebietes. Hier stehen 5 Hainbuchen mit Stammumfängen von durchschnittlich 0,65 m.

Nördlich, nordöstlich und nordwestlich angrenzend an die Gewerbefläche (Einkaufszentrum, einschließlich Parkplatz) befinden sich sonstige Laubholzbestände sowohl aus heimischen (WXS) als auch nicht heimischen Gehölzarten (WYS) mit Waldstatus nach § 2 LWaldG M-V. Weiterhin befinden sich Siedlungsgehölze aus heimischen Baumarten (PWX) und nicht heimischen Baumarten (PWY) mit Flächengrößen unter 2.000 m² innerhalb des Untersuchungsgebietes. Die Laubholzbestände und Siedlungsgehölze heimischer Arten bestehen aus einer Vielzahl verschiedener Baumarten. Als dominante Baumarten sind die folgenden zu nennen: Eschen, Schwarz-Erlen, Schlehen, Schwarzer Holunder, Weiden, Stiel-Eichen, Spitz-Ahorn, Hasel und Eberesche. Weiterhin kommen in geringen Maßen auch die nachfolgenden vor: Walnussbäume, Vogelkirschen, Berg-Ahorn, Feld-Ahorn, Gewöhnliche Traubenkirsche, Hunds-Rose, Faulbaum und Obstbäume, wie z.B. Apfel und Pflaume. Die Krautschicht und insbesondere die Randbereiche der flächigen Laubholzbestände sind durch Nitropyhten, wie Brennesseln (*Urtica dioica*) und Echte Zaunwinde (*Calystegia sepium*) geprägt. Bei den Laubholzbeständen und Siedlungsgehölzen nicht heimischer Arten wurden neben einigen der oben genannten Baumarten, insbesondere Eschen, Weiden, Linden und Berg-Ahorn, zusätzlich Rosskastanien, Hartriegel Schwarz-Pappeln, Eschen-Ahorn und Ziersträucher, wie Liguster, Spierstrauch, Weigelie und Berberitze aufgenommen.

Bereiche, die deutlich mehr Sträucher als Bäume aufweisen, sind im Bestandsplan entweder als Siedlungsgebüsche heimischer Gehölzarten (PHX) oder nicht heimischer Gehölzarten (PHY) dargestellt. Nichtlineare Siedlungsgebüsche sind nur in sehr geringem Maße im Unter-

²⁵ PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Baumkataster, Stand: 25.04.2022

suchungsgebiet vorhanden. Siedlungsgebüsche heimischer Gehölzarten sind z.B. ein Weidengebüsch beim Regenrückhaltebecken im südwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes außerhalb des Vorhabengebietes, mehrere Haselgebüsche im Kurvenbereich der Einfahrt zur Tankstelle und Hainbuchensträucher nördlich des Einkaufszentrums STRELAPARK. Die Siedlungsgebüsche nicht heimischer Sträucher bestehen bspw. aus Jasmin und befinden sich außerhalb des Vorhabengebietes im südöstlichen Bereich des Untersuchungsgebietes.

Ein Großteil der Sträucher befindet sich in linearer Anordnung und fällt somit in die Kategorie der Siedlungshecken. Die Siedlungshecken werden häufig beschnitten und sind zumeist schmal. Bei einer Artenzusammensetzung von überwiegend heimischen Arten, wie Feld-Ahorn und Hainbuche in Strauchform ist das Kürzel PHZ im Bestandsplan abgebildet. Diese befinden sich ausschließlich im nordwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes. Weit verbreitet sind im Untersuchungsgebiet hingegen die Siedlungshecken nicht heimischer Gehölze (PHW). Der Parkplatz wird durch Siedlungshecken nicht heimischer Gehölze in Einheiten strukturiert. Entlang von Straßen, südlich und östlich des Parkplatzes befinden sich weitere lineare Anordnungen von überwiegend nicht heimischen Gehölzarten. Als Arten dieser Siedlungshecken sind zusammenfassend die folgenden zu nennen: Berg-Ahorn, Liguster, Liebliche Weigelia, Roter Hartriegel, Zwergmispel, Spiersträucher, Rosen u.a. Hunds-Rose, Thunberg Berberitze, Buchsbaum und Eiben.

Ruderalbewuchs

Im Bereich der intensiv genutzten Gewerbeflächen (Einkaufszentrum, einschließlich Parkplatz) sind keine ruderalen Staudenfluren vorhanden. Vegetationsbestände aus Stauden, Gräsern und Kräutern auf nicht genutzten Standorten befinden sich im Mittelstreifen zwischen den Fahrbahnen des Grünhofer Bogens, entlang der Gräben im westlichen Bereich des Untersuchungsgebietes und am Rand von Siedlungsgehölzen im nördlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes. Dabei handelt es sich um durch Nitrophyten geprägte Staudenfluren auf nährstoffreichen Böden. Die ruderalen Staudenfluren frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU) sind artenreich ausgeprägt, variieren in ihrer Artenzusammensetzung jedoch je nach Standort und sind durch eine sehr geringe Pflege gekennzeichnet. Als Charakterarten sind die folgenden vorhanden: Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*), Kleinköpfiger Pippau (*Crepis capillaris*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*), Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Kanadisches Berufkraut (*Erigeron canadensis*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Breit-Wegerich (*Plantago major*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Herbst-Löwenzahn (*Scorzoneroide autumnalis*), Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*) und Brombeeren (*Rubus spec.*). Je nach Standort kommen vereinzelt auch Arten vor, die trockene Standorte oder andernfalls feuchtere Standorte bevorzugen, wie z.B. Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Straußblütiger Sauerampfer (*Rumex thyrsiflorus*) oder Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Wassermintze (*Mentha aquatica*) und Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*).

Im Bereich von Gewässern sind neben den ruderalen Staudenfluren frischer bis trockener Mineralstandorte zusätzlich Staudensäume feuchter bis frischer Mineralstandorte ausgeprägt (RHF). Als Vegetation sind hier vor allem feuchte- und stickstoffliebende Arten vorzufinden.

Neben Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*) sind hier auch Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Schilf (*Phragmites australis*) zu finden.

Gewässer bzw. Gräben

Im westlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes verläuft ein wasserführender Graben mit überwiegend beidseitigem Bewuchs von Schilf oder Gehölzen oder einer Ruderalflur und somit extensiver Instandhaltung (FGN). Der Graben verbindet ein Regenrückhaltebecken im Südwesten des Untersuchungsgebietes mit einem im Nordwesten. Ausgehend von dem nordwestlichen Regenrückhaltebecken verläuft der Graben nördlich des Parkplatzes. Im nördlichen Abschnitt ist der Graben bereichsweise durch sehr niedrigen Wasserstand geprägt und erscheint zeitweise trockengefallen (siehe Erläuterung unter Ziffer 3.1.2).

Im Randbereich der Gräben sind Dominanzbestände von Schilf-Landröhricht (VRL) ausgebildet. Die Schilfbestände sind an zeitweise vernässten Uferflächen sowie oberhalb der Mittelwasserlinie der Regenrückhaltebecken gelegen. Die Schilfbestände gehen teilweise in die Ruderalfluren über.

Die Regenrückhaltebecken sind tlw. künstlich ausgebaut. Das nördliche weist aufgrund geringerer Pflege einen naturnäheren Charakter auf als das südliche sonstige naturferne Stillgewässer (SYS). Die Wasserflächen sind aufgrund der dichten Bestände an Schilf und Rohrkolben kaum einsehbar.

Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsflächen

Den größten Flächenanteil im Plangebiet nehmen die vorhandenen Gewerbeflächen (OIG) mit Einkaufszentrum, Fast-Food Restaurant, Tankstelle und Parkplätzen ein. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Kennzeichnung einer Gewerbefläche als Biotop- und Nutzungstyp nicht gleichzusetzen ist mit der planungsrechtlichen Festsetzung als Gewerbegebiet. Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes ist für die Fläche des Einkaufszentrums STRELAPARK und den Parkplätzen planungsrechtlich ein Sonstiges Sondergebiet vorgesehen. Obwohl die Parkplätze ein Bestandteil des Biotop- und Nutzungstypen der Gewerbeflächen sind, sind sie separat mit dem Kürzel OVP im Bestandsplan dargestellt.

Die Siedlungsflächen im nördlichen Umfeld des Vorhabengebietes sind je nach Bebauung unterschiedlich gekennzeichnet. Es sind sowohl ein verdichtetes Reihenhausgebiet (OER), eine in reihen- und blockweise gebaute Fläche mit Garagen (OCR), eine Kita als öffentliche Einrichtung (OFG) und eine strukturarme Kleingartensiedlung (PKA) vorhanden. Alle zuletzt genannten Biotop- und Nutzungstypen befinden sich außerhalb des Vorhabengebietes.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich mehrere asphaltierte Straßen (OVL). Zu diesen zählen sowohl der Grünhofer Bogen als auch kleine Zufahrtsstraßen zur Kita und zum westlich des Einkaufszentrums gelegenen Hansedoms. Neben den Straßen verlaufen in der Regel entweder gepflasterte oder mit Asphalt vollversiegelte Fuß- und Radwege (OVF). Zusätzlich führen versiegelte Fuß- und Radwege von den Parkplätzen zu den nördlich gelegenen Wohnnutzungen. Nicht versiegelte Fuß- und Radwege (OVD) sind ebenfalls im Untersuchungsgebiet vorhanden, dabei handelt es sich jedoch um nicht so stark frequentierte Wege, z.B. im nordwestlichen Randbereich zum Regenrückhaltebecken und den angrenzenden Kleingärten.

Im Nordwesten des Untersuchungsgebietes befindet sich eine zum Einkaufszentrum gehörende sonstige Grünanlage ohne Altbäume (PSJ). Im Vergleich zu anderen Rasenflächen im Untersuchungsgebiet besteht die Fläche trotz intensiver Pflege aus einem relativ artenreichen Zierrasen (PEG). So befinden sich neben Gräserarten, wie Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Einjährigem Rispengras (*Poa annua*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) und Deutschem Weidelgras (*Lolium perenne*) sowie den typischen Zierrasenarten, wie Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*) auch Arten, wie Vogelwicke (*Vicia cracca*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Kleine Braunelle (*Prunella vulgaris*), Wolliger Storchschnabel (*Geranium molle*), Vogelmiere (*Stellaria media*), Rauer Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Gänsefingerkraut (*Potentilla reptans*), kleinköpfiger Pippau (*Crepis capillaris*) und Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holsteoides*). Auf der Fläche selbst sind keine Gehölze vorhanden, die befinden sich nur am Rand der Rasenfläche. Weitere Rasenflächen im Untersuchungsgebiet bestehen zumeist aus einem artenarmen Zierrasen (PER), der nur ein Teil der oben genannten Gräserarten und vereinzelte Kräuter aufweist.

Als intensiv gepflegte Vegetationsstrukturen sind zudem noch die im Untersuchungsgebiet vereinzelt vorkommenden Beete bzw. Staudenrabatten (PEB) zu nennen, welche nur aus Zierpflanzen bestehen sowie Beete, die aufgrund bisher ausstehender Bepflanzung einen Bewuchs mit Spontanvegetation aufweisen. Diese sind jedoch nur von temporärer Dauer und werden mit der Zeit überpflanzt.

Bewertung

Die naturschutzfachliche Wertstufe der Biotoptypen in Mecklenburg-Vorpommern wird über die Kriterien „Regenerationsfähigkeit“ (Reg.) und „Gefährdung“ (Gef.) in Anlehnung an die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN, 2006) bestimmt. Maßgeblich ist der jeweils höchste Wert für die Einstufung. Die Werte sind in Anlage 3 „Ermittlung der naturschutzfachlichen Wertstufe der Biotoptypen“ der Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE) - Neufassung 2018 entnommen.

Innerhalb des Vorhabengebietes kommen als gesetzlich geschützte Biotope das Schilf-Landröhricht entlang des westlichen Grabens (außerhalb des Plangeltungsbereiches) sowie die geschlossene Baumreihe aus Winter-Linden im südöstlichen Bereich des Untersuchungsgebietes vor.

Im Einzelnen ist die Bedeutung der im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund (in nachfolgender Tabelle Plangebiet I), des Bebauungsplanes Nr. 19 der Gemeinde Kramerhof (in nachfolgender Tabelle Plangebiet II) und deren Umfeld vorkommenden Biotoptypen der Tab. 1 zu entnehmen:

Tab. 1: Bewertung der Biotoptypen

Bezeichnung der Biotoptypen		Naturschutzfachl. Wertigkeit		Schutzstatus		Lage		
Code	Name	Reg.	Gef.	§	FFH-LRT	Plangebiet I	Plangebiet II	Im Umfeld
BRG	Geschlossene Baumreihe	-	-	§ 19	-	x	-	-
BBG	Baumgruppe	-	-	-*	-	x	-	-

Bezeichnung der Biotoptypen		Naturschutzfachl. Wertigkeit		Schutzstatus		Lage		
RHF	Staudensaum feuchter bis frischer Mineralstandorte	2	3	-	-	-	x	x
RHU	Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	2	1	-	-	-	x	x
SYS	Sonstiges naturfernes Gewässer	0	1	-	-	-	x	x
FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	1	2	-	-	x	x	x
VRL	Schilf-Landröhricht	2	1	§ 20	-	-	x	x
WXS	Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten	1-2	1	-	-	-	x	x
WYS	Sonstiger Laubholzbestand nichtheimischer Arten	0	1	-	-	x	x	x
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	1-2	1	-	-	-	x	x
PWY	Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten	0	0	-	-	x	x	x
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1	1	-	-	-	x	x
PHY	Siedlungsgebüsch aus nichtheimischen Gehölzarten	0	0	-	-	-	-	x
PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	1	1	-	-	-	-	x
PHW	Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzarten	0	0	-	-	x	x	x
PEG	Artenreicher Zierrasen	0	1	-	-	-	x	x
	Artenarmer Zierrasen	0	0	-	-	x	x	x
PEB	Beet / Rabatte	0	0	-	-	x	x	-
PEU	Nicht- oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation	0	1	-	-	-	x	-
PSJ	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	0	1	-	-	-	x	-
PKA	Strukturarme Kleingartenanlage	0	0	-	-	-	-	x
OER	Verdichtetes Reihenhausbaugebiet	0	0	-	-	-	-	x
OCR	Blockrandbebauung (Garagen)	0	0	-	-	-	-	x

Bezeichnung der Biotoptypen		Naturschutzfachl. Wertigkeit		Schutzstatus		Lage		
OGF	Öffentlich oder gewerblich genutzte Großformbauten (Kita)	0	0	-	-	-	-	x
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg (nicht oder teilversiegelt)	0	0	-	-	-	x	x
OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg	0	0	-	-	x	x	x
OVL	Straße	0	0	-	-	x	x	x
OVP	Parkplatz	0	0	-	-	x	x	x
OIG	Gewerbefläche	0	0	-	-	x	x	x

* Die Bäume der Baumgruppe besitzen einen Stammumfang von unter 100 cm und unterliegen somit nicht dem gesetzlichen Schutzstatus

Wie die Übersicht zeigt, dominieren im Plangeltungsbereich anthropogen überprägte Biotoptypen mit relativ geringer ökologischer Wertigkeit. Zusätzlich sind im Vorhabengebiet noch Einzelbäume vorhanden, die z.T. durch den Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 2 festgesetzt wurden.

Die biologische Vielfalt im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen) ist aktuell als gering zu bewerten.

3.1.5 Tiere

Im Oktober 2021 wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung des Kompetenzzentrums Naturschutz und Umweltbeobachtung²⁶ erarbeitet, um ein Vorkommen und die Betroffenheit artenschutzrelevanter Tier- und Pflanzenarten im Zuge der geplanten baulichen Entwicklung durch den Bebauungsplan Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund zu erfassen. Hierfür wurden innerhalb der Monate März bis September Bestandserfassungen im Vorhabengebiet der Artgruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Xylobionte Käfer sowie weiteren gefährdeten Arten durchgeführt. Die Ergebnisse der Bestandserfassung sind im Folgenden aus dem dazugehörigen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag des Kompetenzzentrums Naturschutz und Umweltbeobachtung entnommen:

Brutvögel

An den Bestandsgebäuden bzw. übrigen baulichen Anlagen konnten mit Ausnahme von Nistplätzen des Haussperlings (2 Stück) keine Nistplätze festgestellt werden. Der Haussperling nutzt Nischen der Überdachungen. Die Gehölze (Bäume und Sträucher) auf dem bestehenden Parkplatz weisen Brutplätze der Amsel (mind. 2), des Rotkehlchens (1) und des Buchfinken

²⁶ Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag BP 70.1 „Erweiterung Einkaufszentrum Strelapark“ Hansestadt Stralsund, Stand: 26.10.2021

(1) auf. Der bestehende Parkplatz und seine Grünstrukturen werden zur Nahrungssuche von folgenden Arten aufgesucht:

- Amsel,
- Bachstelze,
- Blaumeise,
- Buchfink,
- Dohle,
- Feldsperling,
- Hausrotschwanz,
- Haussperling,
- Kohlmeise
- Nebelkrähe,
- Ringeltaube,
- Rotkehlchen und
- Haubenlerche (kein brutbezogenes Verhalten beobachtet).

Der geschlossene Gehölzbestand am nord-östlichen Rand des Plangebietes wird von folgenden Arten genutzt:

- Amsel (Brutvogel),
- Blaumeise (Nahrungsgast),
- Buchfink (Brutvogel),
- Feldsperling (Nahrungsgast),
- Grünfink (Brutvogelverdacht)
- Hausrotschwanz (Nahrungsgast),
- Haussperling (Nahrungsgast),
- Kohlmeise (Nahrungsgast),
- Mönchsgrasmücke (Brutvogel),
- Rotkehlchen (Brutvogel),
- Zaunkönig (Brutvogel) und
- Zilpzalp (Nahrungsgast).

Fledermäuse

Es konnten lediglich Überflüge des Großen Abendseglers, Transferflüge einzelner Breitflügel-fledermäuse und einzelne temporär entlang der randlichen Gehölze jagende Zwergfledermäuse festgestellt werden. Sporadisch trat hier auch die Mücken- und Rauhhautfledermaus auf.

Quartiere von Fledermäusen konnten nicht nachgewiesen werden.

Amphibien

Während des gesamten Untersuchungszeitraumes konnten keine Amphibien nachgewiesen werden. Der Graben am Rand bzw. Umfeld des Plangebietes ist als Laichgewässer nicht geeignet.

Reptilien

Während des gesamten Untersuchungszeitraumes konnten keine Reptilien nachgewiesen werden.

Xylobionte Käferarten

Es konnten keine geschützten xylobionten Käferarten bzw. entsprechende Mulmhöhlen festgestellt werden.

Weitere Arten

Ein regelmäßiges Vorkommen weiterer geschützter Arten ist auf Grund der Biotopausstattung und der Ortslage nicht zu erwarten.

3.1.6 Landschaft

Unter dem Schutzgut Landschaft wird das Landschaftsbild als äußere Erscheinungsform von Natur und Landschaft ebenso erfasst wie der Bestandteil des Naturhaushaltes, der den Lebensraum für Pflanzen und Tiere bildet, da Lebensformen und Lebensräume wesentlich zu den Eindrücken der Betrachter beitragen.

Gemäß der landesweiten Analyse der Landschaftspotenziale (IWU 1996) gehört das Vorhabengebiet zum urbanen Raum, für den es keine Landschaftsbildbewertung gibt.

Im Allgemeinen wird die Landschaftsbildqualität eines Landschaftsausschnitts anhand der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Naturnähe bewertet, wobei die Vorbelastung aufgrund früherer Landschaftsveränderungen in die Bewertung dieser Kriterien mit einfließt (ADAM/NOHL/VALENTIN 1986).

Als Unterkriterien für die Bewertung der Vielfalt eines Landschaftsraumes gelten Reliefvielfalt, Flächenvielfalt und Strukturvielfalt. Die Reliefvielfalt ist im Vorhabengebiet gering, da die Geländeoberfläche hier inzwischen weitgehend eben ausgeprägt ist. Während vor der Erbauung des Einkaufszentrums STRELAPARK und dem Hansedom noch eine durch Gräben strukturierte Feuchtwiese vorhanden war, sind inzwischen ein Großteil der Flächen versiegelt. Durch den Bau des Einkaufszentrums STRELAPARK und des Freizeit- und Erholungsparks des Hansedoms wurde das Landschaftsbild bereits nachhaltig beeinträchtigt. Die einzige Strukturvielfalt im Vorhabengebiet ist durch die angelegten Siedlungsgehölze, Bäume, Hecken und Beete sowie die randlich gelegenen Gräben und Regenrückhaltebecken vorhanden, so dass die Vielfalt im Vorhabengebiet insgesamt als gering einzustufen ist.

Durch die Nutzung als Einkaufszentrum und die Pflege der Siedlungsgehölze, Hecken, Bäume und Beete sind im Vorhabengebiet nur anthropogen überprägte Strukturen vorhanden. Naturnähe ist im Vorhabengebiet nicht gegeben.

Die Eigenart ist anhand eines Vergleichs mit der historischen Eigenart (maßgeblich ist hier der Zeitpunkt vor dem Einsetzen der Industrialisierung der Landwirtschaft, d.h. etwa Mitte bis Anfang des vorigen Jahrhunderts) zu bewerten. Auf den Karten der Preußischen Landesaufnahme (um das Jahr 1900) ist im Bereich des Vorhabengebietes eine durch zahlreiche in Gräben verlaufende Grünlandfläche erkennbar. Alle anderen prägenden Elemente der heutigen

Landschaft, wie der Grünhofer Bogen und die Siedlungsgebiete sind dagegen neueren Ursprungs. Ebenso ist das vorhandene Einkaufszentrum erst im 20. Jahrhundert entstanden, d.h. dass der Eigenartserhalt im Vorhabengebiet und seiner näheren Umgebung als gering zu bewerten ist. Die ursprüngliche Eigenart der Landschaft ist hier heute nicht mehr erkennbar.

Insgesamt ist das Landschaftsbild im Vorhabengebiet durch die starke anthropogene Überprägung als gering einzustufen. Dabei bilden nicht nur das bestehende Einkaufszentrum STRELAPARK sondern auch der Hansedom sowie die umliegenden Siedlungsgebiete eine erhebliche Vorbelastung für das Landschaftsbild.

Visuelle Verletzlichkeit

Neben der Landschaftsbildqualität ist auch die visuelle Verletzlichkeit einer Landschaft für die Beurteilung von Auswirkungen der Planung von Bedeutung.

Für das Vorhabengebiet wird aufgrund der geringen Landschaftsbildqualität, der anthropogenen Überprägung und naturfernen Flächenausprägung, auch aus dem unmittelbar angrenzenden Umfeld, von einer geringen visuellen Verletzlichkeit ausgegangen. Durch die umliegenden Strukturen aus Siedlungsgehölzen, Baumreihen und Hecken ist das Einkaufszentrum STRELAPARK weitgehend eingegrünt.

Erlebbarkeit

Die Erlebbarkeit bzw. das Erholungspotenzial einer Landschaft ist abhängig von der Zugänglichkeit und der Einsehbarkeit, insbesondere durch Ausblicke von vorhandenen Wegen und Siedlungsbereichen.

Sowohl die Erlebbarkeit als auch das Erholungspotenzial im Vorhabengebiet wird als mittel bewertet, da das bestehende Einkaufszentrum als Freizeitbeschäftigung einen Bereich für Erholungssuchende darstellt. Für Erholungssuchende nutzbare Wege sind im Vorhabengebiet jedoch weniger vorhanden. Es bestehen lediglich Durchgangswege von den Parkplatzflächen zu den nördlichen und nordöstlichen Siedlungsflächen sowie einen unversiegelten Weg entlang der Gräben im nordwestlichen Bereich des Vorhabengebietes.

3.1.7 Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung

Bei der Beurteilung des Schutzgutes Menschen geht es in erster Linie um Gesundheit und Wohlbefinden im Sinne der Grunddaseinsfunktionen.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Die dem Plangebiet am nächsten gelegene Wohnbebauung befindet sich in nördlicher Richtung in ca. 30 m Entfernung. Nordöstlich des Plangebietes ist ein Kindergarten in ebenfalls rd. 30 m Entfernung sowie östlich ein Pflegeheim in rd. 30 m Entfernung vorhanden. Weiterhin liegt westlich des Vorhabengebietes und des bestehenden Einkaufszentrums ein in den Hansedom integriertes Hotel. Zwischen dem Plangebiet und den umliegenden Wohnbebauungen sowie Sozialeinrichtungen befinden sich Siedlungsgehölze. Der Hansedom und das Einkaufszentrum STRELAPARK werden durch einen von Nord nach Süd verlaufenden Graben sowie dessen seitlichen Bewuchses getrennt.

Erreichbarkeit und Ausstattung für die Feierabend- und Naherholung

Nördlich und westlich angrenzend an die Gräben verläuft ein unversiegelter Fußweg im Vorhabengebiet und an dessen Grenze. Aufgrund der begrenzten Pflege des Weges reichen die seitlich des Weges vorhanden Brombeeren mit ihren Ranken teilweise bis auf den Weg. Der Weg ist nicht versiegelt und teils uneben, so dass ein Befahren mit Fahrrädern oder ähnlichem schwierig ist. Weiterhin führt der Weg lediglich um das nördliche Regenrückhaltebecken herum zu den Parkplätzen des Hansedoms und ist für Erholungssuchende nicht attraktiv. Andere Wege sind mit Ausnahme der Durchgangswege zu den nördlichen Wohnbebauungen und dem entlang des Grünhofer Bogens vorhandenen Rad- und Fußweg nicht im Vorhabengebiet oder dessen näheren Umfeld vorhanden.

3.1.8 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe

Als kulturelles Erbe werden raumwirksame Ausdrucksformen der Entwicklung von Land und Leuten, die für die Geschichte des Menschen von Bedeutung sind, bezeichnet. Dazu zählen bauliche Anlagen (Baudenkmale), Bodenfunde und Fundstellen (z.B. archäologische Objekte), Vegetation (Kulturlandschaften), Sicht- und Wegebeziehungen und Standorte mit immateriellen kulturellen Funktionen (z.B. Flächen der Brauchtumspflege).

Im Plangebiet sind keine Baudenkmale oder sonstige Sachgüter bekannt. Aufgrund der bereits stattgefundenen Erdarbeiten beim Bau des Einkaufszentrums STRELAPARK, ist davon auszugehen, dass sich keine Bodendenkmale im Plangebiet befinden. Weiterhin werden durch das bestehende Einkaufszentrum keine relevanten Sicht- und Wegebeziehungen sowie Kulturlandschaften beeinträchtigt.

3.1.9 Störfallbetriebe

Das bestehende Einkaufszentrum unterliegt nicht dem Geltungsbereich des Störfallrechts. Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich im Umfeld des Plangeltungsbereiches auch keine Betriebe und Betriebsbereiche, die unter die Störfallverordnung fallen und von denen Gefahren für die zukünftige Nutzung des Plangebietes ausgehen könnten.

3.1.10 Kumulierende Wirkungen

Gemäß Anlage 1 Ziffer 2. Abs. b) Ziffern ff) zu § 2 Abs. 4 BauGB und den §§ 2a und 4c BauGB sind die möglichen erheblichen Auswirkungen von Vorhaben und Tätigkeiten benachbarter Plangebiete zu betrachten, unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen.

Im Plangeltungsbereich und seiner näheren Umgebung sind weitere Vorhaben bzw. Tätigkeiten mit Umweltauswirkungen vorhanden. Zu nennen sind hier der Grünhofer Bogen, der Hansedom sowie die umliegenden Wohnbebauungen und Sozialeinrichtungen.

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

3.2.1 Boden und Fläche

Die Erweiterung des Einkaufszentrums ist mit einer zusätzlichen Versiegelung des Bodens gegenüber dem bereits zulässigen und vorhandenen Versiegelungsgrad verbunden.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist bei Berechnung des Ausgangszustandes zunächst die planungsrechtliche Situation zu betrachten. Vorliegend sind für den südlichen Plangeltungsbereich die Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes Nr. 2 der Gemeinde Kramerhof für die Berechnung ausschlaggebend. Abzuziehen sind die im Zuge der Entwicklung des STRELAPARKS erfolgten Erweiterung sowie Um- und Anbauten, welche in Teilen über Befreiungen erfolgt sind und dementsprechend im Rahmen der Genehmigung ausgeglichen wurden. Für Flächen, die nicht durch einen Bebauungsplan oder eine sonstige Satzung erfasst sind, erfolgt die Betrachtung der tatsächlichen Biotop- und Nutzungstypen. Dies betrifft die nördlichen Plangebietsflächen außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes Nr. 2.

Planungsrechtlich galt für das Sondergebiet eine festgesetzte GRZ von 0,35 aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 2. Die GRZ konnte gemäß dem Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 2 auf 0,8 u.a. für Stellplätze und Zufahrten erhöht werden. Der weitere Bestand ist zum Teil durch Befreiungen im Rahmen von Baugenehmigungen, u.a. zur Erweiterung der Stellplatzanlagen und Überplanung des Lärmschutzwalls entstanden, so dass der im Plangebiet bestehende Bestand an Versiegelung dem genehmigten Bestand entspricht. Derzeit sind durch den Parkplatz, die Gebäude und Zuwegungen im Plangebiet ca. 30.461 m² versiegelt. Zusätzlich nimmt die Zufahrt als versiegelte Straßenverkehrsfläche ca. 1.900 m² ein.

Gemäß den künftigen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 70.1 wird die maximal zulässige GRZ auf 0,9 erhöht. Dies entspricht einer maximal zulässigen Versiegelung im Plangebiet von 32.968 m². Demnach könnte bei Umsetzung der Planung des Bebauungsplans Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund eine Fläche von insgesamt 2.507 m² mehr versiegelt werden. Die zusätzlich zu versiegelnde Fläche ist gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu kompensieren.

Weiterhin wird die bereits versiegelte Straßenverkehrsfläche im Plangebiet als solche festgesetzt. Da sich hier keine Änderungen ergeben und die Versiegelung von ca. 1.900 m² bei Umsetzung der Planung des Bebauungsplans Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund erhalten bleibt, ergibt sich hierfür kein Ausgleichsbedarf.

Die Erweiterung des Einkaufszentrums STRELAPARK erfolgt im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund direkt angrenzend an die im Bestand bestehende Gebäudefläche des Einkaufszentrums, die im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 19 der Gemeinde Kramerhof liegt. Die Dachflächen der baulichen Erweiterung des Einkaufszentrums werden extensiv begrünt. Durch die Erweiterung der Gebäudefläche im Plangebiet der Hansestadt Stralsund auf bereits durch Versiegelung und Verdichtung beeinträchtigten Böden entstehen keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen in die Schutzgüter Boden und Fläche.

Während der Bauzeit könnte es durch baulich bedingte Schadstoffemissionen potenziell zu lokalen Verunreinigungen des Bodens kommen, die jedoch als sehr geringfügig einzuschätzen sind, da durch die heutigen technischen Standards von Fahrzeugen und Baumaschinen und den sachgerechten und vorsichtigen Umgang mit Treib- und Schmierstoffen lediglich der Eintrag durch baubedingten Luftschadstoffausstoß verbleibt.

Im Hinblick auf den Aspekt „Fläche“ bzw. „Flächen(aus)nutzung“ ist die Planung als relativ günstig zu beurteilen, da eine Fläche genutzt wird, auf der sich bereits überwiegend eine Versiegelung befindet.

3.2.2 Wasser

Oberflächengewässer sind von der Planung des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund nicht betroffen.

Beeinträchtigungen des Grundwassers könnten in der Bauphase durch Kraft- und Schmierstoffe verursacht werden, die in Transportfahrzeugen und Baumaschinen verwendet werden. Versehentliche Einträge in den Boden sind zwar nicht völlig auszuschließen, jedoch ist diese Gefahr aufgrund der heutigen hohen Standards in der Fahrzeugtechnik sehr gering und durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang mit diesen Stoffen in der Regel zu vermeiden. Die Gefahr einer Grundwasserverschmutzung wird daher als gering eingeschätzt.

Das im Plangeltungsbereich anfallende Niederschlagswasser wird über Drainagen auch weiterhin den bestehenden und bereits genutzten nördlichen Entwässerungsgraben und Regenrückhaltebecken auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Kramerhof zugeführt. Aus dem Rückhaltebecken wird das Wasser über den Graben in ein nördlich des Grünhofer Bogens zwischen STRELAPARK und Hansedom gelegenes öffentliches Regenrückhaltebecken geleitet. Aufgrund von einer beschränkten Aufnahmekapazität des Vorflutgrabens und des weiteren Gewässerverlaufs ist eine Rückhaltung und Drosselung der Wassermenge in das weiterführende Gewässer notwendig. Die Regenwasserrückhaltung erfolgt u.a. innerhalb des nördlichen Entwässerungsgrabens. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser tritt somit nicht ein.

3.2.3 Klima/ Luft

Während der Bauzeit kann es zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung der Luftqualität durch baulich bedingte Abgas- und Staubemissionen kommen. Diese sind unter Berücksichtigung der Lage angrenzend an eine 4-spurige Straße (Grünhofer Bogen) und den Verkehr auf dem bestehenden Parkplatz als geringfügig und nicht als erheblich zu bewerten.

Die Parkplatzfläche im Plangebiet selbst hat keine Bedeutung für die Kaltluftbildung. Die nächsten Flächen im größeren Umfang (Acker und Grünland) mit Funktionen für die Kaltluftbildung liegen rd. 250 m entfernt vom Vorhabengebiet, so dass die Erweiterung des Einkaufszentrums STRELAPARK nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas führt.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund entstehen Verluste von Siedlungsgehölzen und Hecken. Da die Siedlungsgehölze nur eine geringe

Größe aufweisen und zu klein sind, um als Frischluftquellgebiete zu fungieren, entstehen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Frischluftproduktion.

Da durch das bestehende Einkaufszentrum STRELAPARK und die Parkplätze keine erheblichen Luftschadstoffemissionen entstehen, wird auch die Erweiterung nicht zu einer Beeinträchtigung der Luftqualität führen. Die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Luft und Klima sind insgesamt als sehr gering und unerheblich zu bewerten.

Zur Berücksichtigung von Klimawirkungen ist von einem maximalen Zeitraum auszugehen, welcher der Lebensdauer des Vorhabens entspricht. Die im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund geplante Erweiterung des vorhandenen Einkaufszentrums verursacht keine erheblichen Mengen an Treibhausgasemissionen. Durch die Planung wird nicht in Ökosysteme mit besonderer Senkenfunktion für Treibhausgase, wie Wälder oder Moore, eingegriffen. Die Planung beeinträchtigt keine Schutzgüter, die infolge des Klimawandels besonders empfindlich sind. Und die Erweiterung des Einkaufszentrums mit baulichen Anlagen ist weder erheblich anfällig gegenüber Hitze noch Kälte. Starkregenereignisse können über das Dachwasser in das vorhandene Regenrückhaltebecken eingeleitet werden. Im Bereich des Vorhabengebietes sind keine Hochwasserereignisse zu erwarten.

3.2.4 Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund wird zu einer Veränderung der Biotopsituation im Plangeltungsbereich führen.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist bei Berechnung des Ausgangszustandes zunächst die planungsrechtliche Situation zu betrachten. Vorliegend sind für den südlichen Plangeltungsbereich die Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes Nr. 2 der Gemeinde Kramerhof für die Berechnung ausschlaggebend. Abzuziehen sind die im Zuge der Entwicklung des STRELAPARKS erfolgten Erweiterung sowie Um- und Anbauten, welche über Baugenehmigungen erfolgt sind und die Eingriffe dementsprechend im Rahmen der Genehmigung ausgeglichen wurden.

Der weitere Bestand ist zum Teil durch Befreiungen im Rahmen von Baugenehmigungen, u.a. zur Erweiterung der Stellplatzanlagen und Überplanung des Lärmschutzwalls entstanden, so dass der im Plangebiet bestehende Bestand an Versiegelung dem genehmigten Bestand entspricht. Bei den Einzelbäumen im Plangebiet orientiert sich der Bestand an den Pflanzplänen der einzelnen Genehmigungen sowie den Anforderungen zur Durchgrünung der Stellplätze gemäß dem Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 2.

Durch die Erweiterung der Abgrenzung für das geplante Sondergebiet im Vergleich zur Abgrenzung des Sondergebietes des Vorhaben- und Erschließungsplanes Nr. 2 wird im Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes Nr. 2 eine Überbauung einer Siedlungshecke (2.840 m²) und artenarmen Zierrasen (60 m²) sowie im Südosten eine geringfügige Überbauung eines Teilbereiches eines Siedlungsgehölzes (ca. 120 m²) ermöglicht. Weiterhin werden bei Umsetzung der Planung des Bebauungsplans Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund im nördlichen Bereich Siedlungshecken auf rd. 990 m² Fläche und Beete auf rd. 130 m² Fläche überplant.

Das geplante Sondergebiet verläuft im Süden und Südwesten bis an den Grünhofer Bogen und schließt somit auch das Straßenbegleitgrün dieser Straße mit ein. Entlang der Straße wurde eine geschlossene Baumreihe aus Linden angelegt, welche gesetzlich geschützt ist. Für den Bereich

der Linden wird im Bebauungsplan Nr. 70.1 eine Festsetzung zum Erhalt getroffen. Eine Überplanung der Linden und der darunter vorhandenen Rasenfläche ist nicht vorgesehen.

Laut der Festsetzungen im Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 2 sollte südlich des dargestellten Lärmschutzwalls sowie auf dem Lärmschutzwall eine Fläche für Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern angelegt werden. Mit Erweiterung der Stellplatzflächen im Jahre 1996 wurde der Lärmschutzwall überbaut. Der Ausgleich wurde hierbei über die erforderliche Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes geregelt und mit der Baugenehmigung des Landkreis Nordvorpommern genehmigt. Weiterhin besteht eine Baugenehmigung zur Erweiterung der Stellplatzflächen nördlich des ehemals geplanten Lärmschutzwalls ebenfalls aus dem Jahr 1996. Innerhalb dieser Bereiche werden durch die Umsetzung der Planung des Bebauungsplans Nr. 70.1 990 m² an Siedlungshecken und 240 m² an artenarmen Zierrasenflächen überbaut.

Gemäß den Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplans Nr. 2 sollten je 5 Stellplätze ein Baum gepflanzt werden. Innerhalb der Grenzen des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund waren ca. 710 Stellplätze geplant, so dass gemäß den Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes 142 Einzelbäume zu pflanzen waren und nun auszugleichen sind.

Für den nördlichen Bereich des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund wird von dem Bestand gemäß der den Baugenehmigungen ausgegangen. Im Zuge der Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund erfolgt im Norden des Plangebietes eine Überbauung von 106 Einzelbäumen.

Insgesamt ist von folgendem Biotopverlust auszugehen:

Tab. 2: Durch Biotopverlust oder -veränderung betroffene Vegetationsbestände

Betroffener Biotoptyp	Betroffene Fläche (rd. in m ² oder Stck.)
Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten	120,0 m ²
Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzarten	3.830,0 m ²
Artenarmer Zierrasen	300,0 m ²
Beete	130,0 m ²
Einzelbäume	248 Stck.

Gemäß den landesrechtlichen Bilanzierungs-Vorschriften (Hinweise zur Eingriffsregelung 2018) erfordert die oben aufgeführte Biotopveränderung im Plangeltungsbereich Kompensationsmaßnahmen.

Streng oder besonders geschützte Pflanzenarten sind durch die Planung ebenfalls nicht betroffen, da solche Vorkommen im Plangeltungsbereich nicht vorhanden sind.

Aus den obigen Ausführungen wird deutlich, dass weder mit Verlusten hochwertiger Biotope oder Artvorkommen, noch mit erheblichen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen ist.

Auch mit Beeinträchtigungen in der Umgebung vorhandener Schutzgebiete ist nicht zu rechnen, allein schon aufgrund der großen Abstände zu diesen Schutzgebieten.

3.2.5 Tiere

Die artenschutzrechtliche Betroffenheit der Tierarten bzw. Tiergruppen werden nach § 44 BNatSchG in drei Kategorien eingeteilt. Zu prüfen sind Tötungen von geschützten Arten, Störung von Tieren sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das geplante Vorhaben, bzw. die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund.

Da weder Amphibien, Reptilien, xylobionte Käferarten noch weitere geschützte Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen, im Plangebiet erfasst wurden, wird im Folgenden nur auf Brutvögel und Fledermäuse eingegangen.

Brutvögel

Im Plangebiet sind vor allem siedlungstypische und wenig störungsempfindliche Vogelarten zu erwarten. Aufgrund der Gebäudedichte und Gehölzstrukturen sind insbesondere Halbofenlandarten zu erwarten.

So kann es bei Gehölzrodungen in der Brutzeit zu Tötungen von Nestlingen und zur Zerstörung von Gelegen kommen, ebenso durch Veränderungen an baulichen Anlagen oder deren Rückbau. Gehölzrodungen in der Brutzeit führen weiterhin zu erheblichen Störungen, v.a. durch Habitatverlust. Um erheblich nachteilige Auswirkungen auf Vögel zu vermeiden, werden Gehölzrodungen auf ein notwendiges Maß reduziert und die Gehölzrodungen erfolgen sowie auch Gebäudeabbrüche und Rückbauten baulicher Anlagen nur außerhalb der Vogelbrutzeit (vgl. Kapitel 3.4.3).

Durch den Rückbau von Überdachungen auf dem bestehenden Parkplatz gehen ganzjährig geschützte Lebensstätten verloren. Diese werden im Vorfeld des Rückbaus durch witterungsbeständige Ersatznistmöglichkeiten ausgeglichen.

Individuenverluste sind durch Kollision mit Glasflächen zu erwarten. Zusätzlich werden Kollisionen mit Glasflächen vermieden, indem bei Neubauten reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht, z. B. an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas, wird durch die Verwendung von halbdurchsichtigen Materialien wie z. B. Milchglas vermieden.

Fledermäuse

Bei den Fledermäusen können Tötungen und Verletzung aufgrund fehlender Quartiermöglichkeiten ausgeschlossen werden. Weiterhin kann ein Verlust von Lebensstätten aufgrund des derzeitigen Fehlens von Quartieren im Bereich des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Erheblich Störungen durch Lebensraumverlust infolge einer Rodung von geschlossenen Gehölzstrukturen können nicht ausgeschlossen werden und müssen auf ein notwendiges Maß reduziert werden. Weiterhin können erhebliche Störungen durch Lichtmissionen erfolgen, die sich auf benachbarte Jagdhabitats auswirken, direkt durch Lichtmeidung oder durch Abzug der Insekten aus dem Jagdhabitat, so dass eine Minimierung der Außenbeleuchtung auf ein notwendiges Maß und die Verwendung von insekten-/fledermausfreundlichen Lichtquellen erforderlich ist.

3.2.6 Landschaft

Aufgrund der anthropogenen Überprägung durch das bestehende Einkaufszentrum STRELAPARK sowie den Hansedom und die Siedlungsflächen besteht insgesamt nur eine geringe Landschaftsbildqualität im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund und dessen Umfeld.

Während der Bauphase kann es im Bereich der Baustelle durch Baulärm und visuelle Unruhe von Baufahrzeugen zu zeitlich begrenzten nachteiligen optischen und akustischen Auswirkungen auf das Landschaftsbild kommen. Dabei sind diese im Wesentlichen auf den Plangelungsbereich beschränkt, da dieser durch Gehölzflächen und Hecken im Norden, Osten und Süden eingegrünt ist.

Im Zuge der Erweiterung des Einkaufszentrums sollen neue Stellplätze für den STRELAPARK durch den Bau eines viergeschossigen Parkhauses im nördlichen Plangebiet ermöglicht werden. Für das Parkhaus wird im Bebauungsplan Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund die gleiche Gebäudehöhe wie für das Bestandsgebäude festgesetzt (23,00 m ü. NHN), welche einer sichtbaren Gebäudehöhe von ca. 16 m entspricht. Aufgrund immissionsschutzrechtlicher Vorgaben ist für die Nordseite des Parkhauses eine geschlossene Gebäudefront vorgesehen. Unter Berücksichtigung der technischen und wirtschaftlichen Umsetzbarkeit ist eine Begrünung des Parkhauses angedacht. Es ist davon auszugehen, dass die Laubholzbestände nördlich und östlich des Parkhauses eine Sicht auf die bauliche Anlage verhindern werden. Gemäß den Höhenkarten (www.geoportal-mv.de) liegen das Siedlungsgebiet nördlich des Plangebietes und des Geländes des STRELAPARKS auf den gleichen Geländehöhen. Die Laubholzbestände zwischen dem Siedlungsgebiet und dem geplanten Parkhaus bestehen u.a. aus hochwüchsigen Arten, wie Stiel-Eichen, Spitz-Ahorn, Eschen und Schwarz-Erlen, welche mindestens eine Höhe von 20 m erreichen können. Somit wird davon ausgegangen, dass mit zunehmenden Alter der Gehölze ein Sichtschutz durch die Laubholzbestände gewährleistet wird und keine erheblichen Beeinträchtigungen der Landschaft bzw. der Sicht aus den Siedlungsgebieten durch den Bau des Parkhauses entstehen.

Die Naturnähe, Vielfalt und Eigenart sind für das bestehende Einkaufszentrum allesamt als gering bewertet. Durch die Erweiterung des Einkaufszentrums werden sich die Kriterien nur geringfügig verringern. Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen aus dem Einkaufszentrum und dem Umfeld ist insgesamt nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Erweiterung des Einkaufszentrums zu rechnen.

Dieses gilt auch für die Erholungseignung, die im Plangelungsbereich praktisch nicht vorhanden ist, so dass auch hier keine erheblichen Auswirkungen zu befürchten sind.

3.2.7 Mensch / menschliche Gesundheit / Bevölkerung

Während der Bauzeit kann es im Plangebiet zu einer erhöhten Geräusentwicklung infolge des Anlieferverkehrs und der Bautätigkeit kommen. Deren Wirkungen werden jedoch von der Lärmkulisse der benachbarten 4-spurigen Straße Grünhufer Bogen und die Vorbelastung durch das bestehende Einkaufszentrum STRELAPARK sowie dessen Verkehr überlagert.

Zur Beurteilung der Auswirkungen der geplanten baulichen Entwicklungen insbesondere des Betriebes des Einkaufszentrums sowie der planungsbedingten Verkehrszunahmen auf den

umliegenden öffentlichen Straßen im Hinblick auf den Schutz der bebauten Anliegergrundstücke, erfolgte bereits frühzeitig die Untersuchung der möglichen Lärmimmissionen durch das Gutachterbüro LAIRM CONSULT GmbH²⁷. Die Schalltechnische Untersuchung wurde hierbei für das gesamte Vorhabengebiet erstellt und es wurde zwischen Gewerbelärm und Verkehrslärm unterschieden. Eine detaillierte Beschreibung der Methodik ist im Kapitel 4.7 des Teil I der Begründung nachzulesen.

Im Vorfeld der Berechnungen der Lärmimmissionen wurde den Immissionsorten im Umfeld des Einkaufszentrums STRELAPARK der jeweilige Schutzanspruch zugeteilt.

Bezüglich des Gewerbelärms wurden folgende Emissionen betrachtet: Pkw-Fahrten und Lkw-Fahrten, Stellplatzgeräusche einschließlich derer aus dem geplanten Parkhaus, Schieben der Einkaufswagen sowie das Ein- und Ausstapeln in den Sammelboxen, Betrieb der Lkw eigenen Kühlaggregate, Entladegeräusche, Wechsel der Entsorgungscontainer und der Betrieb der haustechnischen Anlagen.

Daraufhin wurden unter Berücksichtigung des geplanten Erweiterungskonzepts für den Prognose-Planfall die Beurteilungspegel nach TA Lärm an den maßgebenden oben genannten Immissionsorten außerhalb des Plangeltungsbereichs tags und nachts (lauteste Stunde nachts) getrennt ermittelt. Dabei wurde nur die Veränderung des Einkaufszentrums vom Bestand zur Planung schalltechnisch untersucht, da die Tankstelle und das Fast-Food-Restaurant im Vorhabengebiet nicht verändert werden.

Aufgrund der Abschirmung des geplanten Parkhauses werden die Immissionsrichtwerte für Reine Wohngebiete nördlich des Vorhabengebietes und Allgemeine Wohngebiete (Kita) nordöstlich des Plangebietes tagsüber eingehalten. Weiterhin werden die Immissionsrichtwerte für Gewerbegebiete (Hotel des Hansedoms) westlich des Vorhabengebietes tagsüber eingehalten. Bei den Immissionsorten des Pflegeheims, welches als Kurgebiet eingestuft wurde, werden die Immissionsrichtwerte bereits im Bestand ohne die Erweiterungsplanung überschritten. Durch die gewachsene Gemengelage des Einkaufszentrums und Pflegeheims wird hier die nächste Gebietskategorie des reinen Wohngebietes angewendet und somit die Immissionsrichtwerte sowohl im Bestand als auch in der Planung tagsüber eingehalten. Für den Nachtzeitraum wird an allen Immissionsorten der jeweilige Immissionsrichtwert eingehalten und sogar deutlich unterschritten.

Hinsichtlich der kurzzeitig auftretenden Spitzenpegel wird den Anforderungen der TA Lärm entsprochen.

Für die Berechnung des Verkehrslärms wurden die Straßenbelastungen der verkehrstechnischen Untersuchung²⁸ verwendet und die Geräuschbelastungen aus dem Bebauungsplan-induzierten Zusatzverkehr an maßgebenden Immissionsorten an dem Grünhofer Bogen (Pflegeheim) ermittelt. Dabei wurde festgestellt, dass zwar der Immissionsgrenzwert für Pflegeheime nachts sowohl im Bestand als auch in der Planung überschritten wird, die Zunahmen

²⁷ LAIRM CONSULT GmbH: Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Schalltechnische Untersuchung, Stand: 29.09.2021.

²⁸ Masuch+Olbrisch Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH: Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Verkehrstechnische Untersuchung, Stand: 23.11.2021.

mit bis zu 1 dB(A) im Bereich deutlich unter der Erheblichkeitsschwelle von 3dB(A) liegen. Überschreitungen der Anhaltswerte für eine Gesundheitsgefährdung sind nicht zu erwarten.

Gesunde Arbeitsverhältnisse innerhalb des Vorhabengebietes können aufgrund der Bauweise durch Grundrissgestaltung (Verlegung von schützenswerten Nutzungen auf die lärmabgewandte Seite) oder passiven Schallschutz geschaffen werden. Zum Schutz der Wohn- und Büronutzungen ist im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren der Schallschutz gegen Außenlärm nachzuweisen. Bei Beachtung dieser Maßnahmen sind relevante Auswirkungen auf die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen durch Verkehrslärm nicht zu befürchten.

Insgesamt ergeben sich durch den Betrieb des Einkaufszentrums unter Berücksichtigung der Erweiterung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Menschen und der menschlichen Gesundheit durch Gewerbe- oder Verkehrslärm.

Dieses gilt auch für Auswirkungen auf Erholungssuchende bzw. die landschaftsbezogene Erholung.

3.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe

Im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund sind keine Kultur- und sonstige Sachgüter bekannt.

Sollten jedoch während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege oder dessen Vertreter 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 fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

Unter Beachtung dieser Vorgaben sind keine Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut kulturelles Erbe zu erwarten.

3.2.9 Störfallbetriebe und Auswirkungen durch schwere Unfälle, Katastrophen

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB sind auch Auswirkungen auf Schutzgüter, die aufgrund der Anfälligkeit der geplanten Anlagen für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, darzulegen.

Die vorliegende Planung lässt keine Vorhaben zu, von denen eine Gefahr schwerer Unfälle oder Katastrophen ausgehen könnte.

Erheblich nachteilige Auswirkungen durch Störfallbetriebe sind im Rahmen der baulichen Erweiterung des Einkaufszentrums STRELAPARK nicht zu erwarten, da das bestehende Einkaufszentrum nicht unter das Störfallrecht fällt und auch keine Betriebe oder Betriebsbereiche im Umfeld des Plangebietes unter die Störfallverordnung fallen.

Es befinden sich keine derartig erhöhten Geländeformen, so dass infolge von Erdbeben nachteilige Auswirkungen für die Planung entstehen könnten.

Im näheren Umfeld des Plangebietes befinden sich keine größeren Oberflächengewässer, die im Plangebiet nachteilige Auswirkungen durch Hochwasserereignisse auslösen können.

3.2.10 Emissionen

Gemäß Anlage 1 BauGB Nr. 2 Ziffer cc muss der Umweltbericht bei der Umweltprüfung der erheblich nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens eine Abschätzung der erwarteten Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterung, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen enthalten.

Schadstoffeinträge wurden bereits unter dem Schutzgut Boden und Fläche thematisiert und sind während der Bau- oder Betriebsphase nicht in erheblichem Maße zu erwarten. Bei Unfällen oder unbemerkten Leckagen an den eingesetzten Maschinen und Fahrzeugen können Betriebsstoffe in Form von Öl, Schmiermitteln oder Treibstoffen austreten. Dies ist gemäß der Vermeidungsmaßnahmen unter Ziffer 3.5.1 bei dem geplanten ordnungsgemäßen Betrieb und den eingesetzten Fahrzeugen und Geräten aber eher unwahrscheinlich und bleibt daher auf das Unfallrisiko beschränkt.

Lärmemissionen wurden bereits bei dem Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung ausreichend beschrieben. Durch den Bau und Betrieb des Einkaufszentrums kommt es nicht zu einem erheblichen Maß an Lärm, der sich negativ auf Menschen auswirken könnte.

Durch die Inbetriebnahme von Maschinen oder Fahrzeugen können in der Bauphase des Vorhabens Emissionen in Form von Licht, Wärme und Staub auftreten. Diese maschinenbedingten Emissionen sind jedoch nur im Nahbereich des Plangebietes gegeben. Die Immissionen werden durch die umgebende Vegetationsstruktur deutlich vermindert.

Erschütterungen oder Strahlungsemissionen sind während des Baus und Betriebs des Einkaufszentrums nicht zu erwarten.

3.2.11 Sachgerechter Umgang mit Abfällen

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe e BauGB ist der sachgerechte Umgang mit Abfällen im Plangebiet darzulegen. Hierzu ist gemäß Anlage 1 Nr. 2 Ziffer dd BauGB auch auf die Art und Menge der erzeugten Abfälle sowie ihrer Beseitigung und Verwertung einzugehen.

Nach § 202 BauGB ist unbelasteter Oberboden während der Bauphase in geeigneter Weise zu lagern und im Baugebiet wieder zu verwenden.

Gemäß den Anforderungen des Landkreises soll anfallendes Bodenaushubmaterial durch ein sachkundiges Ingenieurbüro nach der LAGA M 20 (Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall 20, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen, Teil II: Technische Regeln für die Verwertung, Tabelle II. 1.2.-1) TR Boden (Technische Regel Boden) Mindestuntersuchungsprogramm bei unspezifischem Verdacht untersucht werden, um eine Entscheidung über die Verwertung bzw. Beseitigung des Aushubbodens treffen zu können. Aushubboden, der den Zuordnungswert 2: Z 2 gemäß den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Abfall

(LAGA 20) überschreitet, ist als gefährlicher Abfall zur Beseitigung einzustufen und fachgerecht zu entsorgen.

Vor Aufnahme der versiegelten bzw. befestigten Flächen ist festzustellen, ob mit einer Schadstoffbelastung zu rechnen ist (z.B. Pechhaltiges Material). Anfallende Bau- und Abbruchabfälle sind gemäß den Anforderungen nach § 8 Abs. 1 Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV vom 18. April 2017) getrennt zu sammeln, zu befördern und zu verwerten/beseitigen.

Eine Verwertung hat gemäß den Vorgaben der Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zu erfolgen. Können schädliche Verunreinigungen nicht ausgeschlossen werden (z.B. nach organoleptischer Materialprüfung während der Bauarbeiten), ist zur Entscheidung über die weitere Verwertung das betreffende Material gemäß LAGA M20 (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen) zu untersuchen. Schwach belasteter Bauschutt (bis LAGA Z 1.1) und geotechnisch geeignete Bodenchargen können im Plangebiet verbleiben, sofern Sie den Einbauvorschriften der LAGA M 20 entsprechend eingebaut werden und unter versiegelten Flächen (z.B. Erschließungsstraße, versiegelte Gehwege, Pumpwerke, Trafos) liegen.

Die Menge des Abfalls ist derzeit nicht quantifizierbar.

3.2.12 Kumulierende Wirkungen

Die Erweiterung des Einkaufszentrums STRELAPARK findet auf einer bereits durch den Bestand vorbelasteten Fläche statt. Im näheren Umfeld befinden sich mit Ausnahme des Moorreiches, welcher Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Stadtteiche und Grünanlagen von Stralsund“ ist, keine Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz.

Zwischen dem Landschaftsschutzgebiet und dem Vorhabengebiet liegt der 4-spurige Grünhofer Bogen und südlich davon liegt der Zoo Stralsund. Durch das Zusammenwirken der Erweiterung des Einkaufszentrums und den Vorhaben und Tätigkeiten in dessen Umfeld entstehen keine nachteiligen Auswirkungen auf den Boden, das Wasser, die Pflanzen, die Tiere, die Luft und das Klima die bis in das Gebiet mit spezieller Umweltrelevanz wirken.

Durch die Lage des Erweiterungsbaus des Einkaufszentrums und des Parkhauses auf bereits versiegelten Parkplatzflächen werden Flächenversiegelungen von vornherein reduziert. Vorhandene Straßenflächen und Zufahrten werden weiterhin genutzt, so dass natürliche Ressourcen, wie der Boden, sparend eingesetzt werden.

Insgesamt ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der Umwelt durch ein Zusammenwirken der bestehenden und geplanten Vorhaben und Tätigkeiten im Umfeld des Plangebietes zu rechnen.

3.2.13 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Bei der Betrachtung der Umweltauswirkungen eines Planes sind auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen. Grundsätzlich bestehen immer Wechselwirkungen bzw. -beziehungen zwischen allen Bestandteilen des Naturhaushaltes. Im Geltungsbereich ist dieses Wirkungsgeflecht in starkem Maße durch die Auswirkungen des menschlichen Handelns auf die anderen Schutzgüter geprägt. Komplexe Wechselbeziehungen, die aufgrund spezieller ökosystemarer Beziehungen zwischen den Schutzgütern eine besondere

Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen aufweisen und nur über sehr lange Zeiträume oder gar nicht wiederherstellbar sind, kommen im Plangeltungsbereich nicht vor.

Eine Verstärkung erheblicher Umweltauswirkungen durch sich innerhalb der Wechselbeziehungen negativ verstärkende Wirkungen ist im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund nicht zu erwarten.

3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Wenn die Planung nicht realisiert wird, wird das bestehende Einkaufszentrum STRELAPARK und die Parkplatzflächen weiter wie bisher betrieben. Langfristig würde wahrscheinlich ein deutlicher Attraktivitätsverlust der Einrichtung eintreten. Der eigentliche Umweltzustand würde sich jedoch weder verbessern noch verschlechtern.

3.4 Eingriffsermittlung

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist zur Eingriffsermittlung zunächst die planungsrechtliche Situation zu betrachten. Vorliegend sind für den südlichen Plangeltungsbereich die Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes Nr. 2 der Gemeinde Kramerhof für die Berechnung ausschlaggebend. Abzuziehen sind die im Zuge der Entwicklung des STRELAPARKS erfolgten Erweiterung sowie Um- und Anbauten, welche in Teilen über Befreiungen erfolgt sind und dementsprechend im Rahmen der Baugenehmigung (u.a. zur Erweiterung der Stellplatzanlagen und Überplanung des Lärmschutzwalls) ausgeglichen wurden. Es ist daher davon auszugehen, dass der im Plangebiet bestehende Bestand an Versiegelung dem genehmigten Bestand entspricht. Bei den Einzelbäumen im Plangebiet orientiert sich der Bestand an den Pflanzplänen der einzelnen Genehmigungen sowie den Anforderungen zur Durchgrünung der Stellplätze gemäß dem Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 2.

Gesetzlich geschützte Biotop sind durch die Planung nicht betroffen.

Für die Flächenbeanspruchung im Sinne eines Biotopverlustes bzw. einer Biotopveränderung sowie für die Versiegelung aktuell unbebauter Flächen sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Der erforderliche Umfang wurde gemäß den aktuell im Land anzuwendenden Vorschriften, den „Hinweisen zur Eingriffsregelung, Stand 2018“ ermittelt. Vorgehensweise und Ergebnis sind im Folgenden aufgeführt.

Zunächst ist für die durch die Erweiterung des Einkaufszentrums und des Parkhauses überplanten (veränderten) Flächen ein Kompensations-Flächenäquivalent für die Biotopbeseitigung bzw. -veränderung zu berechnen.

Dieses betrifft hier vor allem anthropogen geprägte Gehölze, wie Siedlungsgehölze und Siedlungshecken aus nichtheimischen Arten sowie artenarmer Zierrasen und Beete. Zudem werden Einzelbäume überplant.

Aus der für den jeweiligen Biotoptyp vorgegebenen Wertstufe leitet das Bewertungsverfahren den (ebenfalls vorgegebenen) Biotopwert ab, siehe folgende Tabelle:

Tab. 3: Ableitung des Biotopwerts

Wertstufe	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1 - Versiegelungsgrad ²⁹
1	1,5
2	3
3	6
4	10

Weiterhin ist der Lagefaktor zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall ist ein Lagefaktor von 0,75 zu verwenden, da das Vorhaben weniger als 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen (hier vor allem die Straße Grünhofer Bogen und umliegenden Siedlungsgebiete) hat.

Für die Biotopbeseitigung bzw. -veränderung ergibt sich das in folgender Tabelle angegebene Kompensationserfordernis.

Tab. 4: Ermittlung des Kompensationserfordernisses für dauerhafte Inanspruchnahme (Biotopverlust bzw. -veränderung)

Betroffener Biotoptyp/ -komplex		Wertstufe	Flächenverbrauch (gerundet)	Biotopwert	Lagefaktor	Flächenäquivalent für Kompensation (gerundet)
in Verbindung mit Biotopbeseitigung						
PWY	Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten	0	120 m ²	1	0,75	90,00 m ²
PHW	Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzarten	0	3.830 m ²	1	0,75	2.872,50 m ²
PEB	Beet	0	130 m ²	1	0,75	97,50 m ²
PER	Artenarmer Zierrasen	0	300 m ²	1	0,75	225,00 m ²
Summe			4.380 m²			
					Summe	3.285,00 m²

Von einem Funktionsverlust sind 4.380 m² Biotopfläche mit einem Flächenäquivalent von **rd. 3.285 m²** Werteinheiten betroffen.

²⁹ Bei Biotopen mit der Wertstufe 0 ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen nach der oben angegebenden Formel zu berechnen (aus „Hinweise zur Eingriffsregelung“ – Neufassung 2018, S. 5)

Weiterhin werden im Plangebiet 248 Einzelbäume überplant. Für die gemäß des Vorhaben- und Erschließungsplans Nr. 2 festgesetzten Einzelbäume wird ein Stammumfang von 50 cm bis 150 cm angenommen, da die Bäume im Bestand ähnliche Stammumfänge besitzen. Bäume mit Stammumfängen über 150 cm, die überplant werden, sind im Plangebiet nicht vorhanden. Gemäß der Anlage 1 zu Nummer 3.1.2 des Baumschutzkompensationserlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern sind Bäume zwischen 50 cm und 150 cm Stammumfang im Verhältnis 1 zu 1 auszugleichen. Es entsteht somit ein Kompensationserfordernis von **248 Einzelbäumen**.

In einem nächsten Schritt ist das Kompensationserfordernis für Versiegelung (Befestigung, Überbauung) zu ermitteln.

Vollversiegelte Flächen werden mit dem Faktor 0,5 multipliziert. Teilversiegelte Flächen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Im vorliegenden Fall sind folgende Flächen zu berücksichtigen:

Vollversiegelung für das Sondergebiet

Künftige Versiegelung Sondergebiet durch Erweiterung (GRZ 0,9)	32.968 m ²
Bereits bestehende und genehmigte Versiegelung im Plangebiet	30.461 m ²
Differenz	2.507 m²

Vollversiegelung für Straßenverkehrsfläche

Künftige Versiegelung durch Straßenverkehrsfläche	1.900 m ²
Versiegelung des vorhandenen Bestandes	1.900 m ²
Differenz	0 m²

Kompensationserfordernis für Versiegelung

Die geplante Neuversiegelung von 2.507 m² multipliziert mit dem Faktor von 0,5 für vollversiegelte Flächen ergibt ein Kompensationserfordernis für künftige Versiegelung von **rd. 1.254 m²**.

Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen

Im nächsten Schritt ist der Ansatz von kompensationsmindernden Maßnahmen möglich. Die Beschreibung und Bewertung der kompensationsmindernden Maßnahmen wird der Anlage 6 der „Hinweisen zur Eingriffsregelung, Stand 2018“ entnommen.

Im Plangebiet ist auf den neu zu bauenden Dachflächen die Anlage einer extensiven Dachbegrünung vorgesehen. Die Dachbegrünung wird im Bebauungsplan Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund gemäß den Anforderungen für die Anerkennung der Maßnahme 8.10 festgesetzt. Die Fläche der geplanten Dachbegrünung beträgt 3.500 m². Der Wert der Kompensationsminderung beträgt 0,5 für extensive Dachbegrünung, so dass ein Kompensationsflächenäquivalent von 1.750 m² entsteht.

Gesamtkompensationserfordernis

Aus den oben aufgeführten Einzelsummen (3.285 m² EFÄ³⁰ für Funktionsverlust + 1.254 m² EFÄ für Versiegelungseffekte - 1.750 m² EFÄ für Kompensationsminderung) ergibt sich ein Kompensationserfordernis in Höhe von **2.789 m²** Eingriffsflächenäquivalent.

Insgesamt ergibt sich demnach ein **Kompensationserfordernis von 2.789 m² Flächenäquivalent und 248 Einzelbäumen.**

3.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

3.5.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

▪ **Vermeidung von Schadstoffemissionen**

Durch sachgerechten Umgang mit Öl, Schmierstoffen und Treibstoffen in der Bauphase ist eine Gefährdung des Grundwassers und des Bodens durch diese Stoffe zu vermeiden.

▪ **Technische Maßnahmen zur Vermeidung von Lärmemissionen in der Bauphase**

Zur Vermeidung von unnötigen Lärmemissionen sind nur Baumaschinen und Baufahrzeuge zum Einsatz zu bringen, die dem neuesten Stand der Lärminderungstechnik entsprechen.

▪ **Vermeidung von Beeinträchtigungen zu erhaltender Gehölzstrukturen**

Bei Baumaßnahmen in der Nähe von Bäumen sind die Bäume während der Baudurchführung vor Beeinträchtigungen gemäß DIN 18920 zu schützen (Schutzabgrenzungen, Baumschutz, je nach Bedarf). Kronentraufbereiche sind nicht zu befahren, Bodenmassen und anderes Baumaterial darf in den Kronentraufbereichen nicht gelagert werden. Gehölzschnitte und andere erforderliche Maßnahmen der Baumpflege erfolgen nach den Empfehlungen der ZTV-Baumpflege.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

▪ **Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen von Brutvögeln**

Notwendige Gehölzrodungen werden außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Unter Beachtung der erforderlichen Ausnahmegenehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde des Landeskreises Vorpommern- Rügen kann alternativ im Vorfeld eine Besiedlungskontrolle zum Ausschluss aktueller Brutvorkommen durchgeführt werden. Ausgenommen von diesen Regelungen sind die durch den Landesforst M-V definierten und im Bebauungsplan festgesetzten Waldflächen.

▪ **Vermeidung von Kollisionen mit Glasflächen**

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasflächen werden vermieden, indem bei Neubauten reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht, z. B. an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas, wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden.

³⁰ Eingriffsflächenäquivalent

- **Erhalt von geschlossenen Gehölzbeständen**

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß begrenzt. Die geschlossenen Gehölzbestände am nordöstlichen Rand des bestehenden Parkplatzes bleiben erhalten.

- **Vermeidung von Störungen der Fledermäuse durch Lichtemissionen**

Minimierung der Lichtemissionen der Außenbeleuchtungen auf das notwendige Maß (Sicherheitsbeleuchtung) und Verwendung von insekten-/fledermausfreundlichen Lichtquellen.

3.5.1.1 Geplante Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Kompensation für Funktionsverlust von Biotopen und Neuversiegelung

Die Kompensation der Einzelbäume erfolgt teilweise innerhalb des Plangebietes. Gemäß den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund ist je 10 offene Stellplätze ein Laubbaum zu pflanzen, mindestens jedoch 72. Von den 72 Bäumen sind die Bäume für die Kompensation abzuziehen, welche im Zuge der späteren Ausbauplanung erhalten bleiben können.

Nach Abzug der 72 im Plangebiet zu pflanzenden Einzelbäume besteht weiterhin ein Kompensationsbedarf von 176 Einzelbäumen.

Das Kompensationserfordernis für Eingriffe in den Boden durch Neuversiegelung und Eingriffe in die Pflanzen durch Überplanung von Biotopen kann multifunktional erbracht werden. Die Kompensation von insgesamt 2.789 m² wird durch den Überschuss einer dem Bebauungsplan Nr. 3.7 „Gewerbegebiet Stralsund Süd“ zugeordneten Kompensationsfläche gedeckt (Anlage von Wald durch Sukzession mit Initialbepflanzung südlich des NSG Försterhofer Heide in der Gemeinde Wendorf - Maßnahme E2). Die Kompensationsfläche befindet sich ca. 8,5 km südlich des Plangebietes am südlichen Rand des NSG Försterhofer Heide.

Der Ausgleich erfolgt hierbei durch die Anlage von Wald auf Teilen der Flurstücke 91/1, 98/2, 100/2, 101/2, 102/2, 103/2, 104/2 und 113/1, Flur 1, Gemarkung Zitterpenningshagen der Gemeinde Wendorf, auf einer Gesamtfläche von 72.300 m². Die Aufforstung wird im Reihenverband (4 m oder 5 m Reihenabstand) erfolgen. Zwischen den Reihen kann die Sukzession natürlich ankommender Mischbaumarten und -sträucher ermöglicht werden. Alternativ erfolgt die Anlage von Wald durch truppweise Initialpflanzung (16 m x 7 m, versetzte Anordnung) auf ca. 30 % der Fläche. Zur Förderung des Sukzessionserfolges sind bei Bedarf weitere forstbauliche Maßnahmen und weitere Bepflanzungen zulässig. Die Aufforstungsflächen stehen im Eigentum der Hansestadt Stralsund. Von den 216.020 m² Kompensationsflächenäquivalenten (KFÄ) der Maßnahme E2 wurden bisher zugeordnet: für Bebauungsplan Nr. 3.7, Bebauungsplan Nr. 74 und Bebauungsplan Nr. 73 der Hansestadt Stralsund insgesamt 170.514 m² KFÄ. Es verbleiben abzüglich der benötigten 2.789 KFÄ für das vorliegende Planverfahren noch weitere 42.717 KFÄ für künftige Eingriffsvorhaben.

Der Ersatz für 176 Einzelbäume erfolgt durch Pflanzung als Baumreihe zwischen dem Stadtgebiet der Hansestadt Stralsund (Stadtteil Knieper West) und dem Ortsteil Klein Kedingshagen der Gemeinde Kramerhof in der Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“.

CEF-Maßnahmen für Tiere

Im Vorfeld eines etwaigen Rückbaus der Überdachungen im Bereich des bestehenden Parkplatzes werden in Abstimmung mit einem Sachverständigen im Plangebiet witterungsbeständige Ersatznistmöglichkeiten im Verhältnis 1 zu 2 geschaffen.

3.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung des bestehenden Einkaufszentrums STRELAPARK. Aufgrund der bestehenden Gebäudeanordnung und der Gebäudeinternen Strukturen ist die Verortung der einzelnen geplanten Bausteine (Erweiterung des Einkaufszentrums und der Bau des Parkhauses) räumlich auf die geplanten Flächen beschränkt.

Auch die Erschließung des Gesamtvorhabens ist bereits vollständig vorhanden und wird nicht geändert.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten würden daher einen umfassenden Umbau des Einkaufszentrums erfordern und der Zielsetzung des Bebauungsplanes widersprechen.

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Liste der vorliegenden Fachbeiträge, Planungen und Gutachten:

allgemein:

- Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 2 der Gemeinde Kramerhof aus 1993
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Kramerhof von 1999
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern aus 2010
- Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern aus 2016
- Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan, 1. Fortschreibung aus 2009
- Klimaschutzkonzept der Hansestadt Stralsund 2010

Unterlagen zur Planung des Bebauungsplanes Nr. 70.1 der Hansestadt Stralsund:

- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Biotop- und Nutzungstypenkartierung, Stand: 21.09.2021
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH: Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Baumkataster, Stand: 25.04.2022
- LAIRM CONSULT GmbH: Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Schalltechnische Untersuchung, Stand: 29.09.2021
- Masuch+Olbrisch Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH: Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Verkehrstechnische Untersuchung, Stand: 23.11.2021

- IB.M Geotechnik: Geotechnische Stellungnahme zu den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen auf Grundlage der Altdokumente für den Bebauungsplan Nr. 70.1 „Erweiterung Einkaufszentrum Strelapark“ der Hansestadt Stralsund und den Bebauungsplan Nr. 19 „Strelapark“ der Gemeinde Kramerhof, Stand: 01.10.2021
- Dr. Lademann & Partner GmbH: Der STRELAPARK in Kramerhof/Stralsund, Verträglichkeitsgutachten zur Erweiterung des Einkaufszentrums, Stand: 30.03.2021
- Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag BP 70.1 „Erweiterung Einkaufszentrum Strelapark“ Hansestadt Stralsund, Stand: 26.10.2021
- Ingenieurberatung Hauck GmbH: STRELAPARK Stralsund, Entwässerung und Außenanlagen, Stand: 29.03.2022

Die Bewertung der Lebensräume für Pflanzen / Biotope orientiert sich an KAULE (1991) und dessen Weiterentwicklung bzw. an den Vorschriften des Landes Mecklenburg-Vorpommern für die Bewertung von Biotoptypen (LUNG 2013 und MLU 2018). Die Bewertung der Schutzgüter Boden, Wasser, Mensch und Tiere orientiert sich an MARKS et al. 1992, AG BODENKUNDE 1982 und BUNDESVERBAND BODEN 1999 sowie an den Beurteilungen durch die jeweiligen Fachgutachter und an den in den Fachgutachten zugrunde gelegten Vorschriften bzw. fachlichen Grundsätzen, z.B. die Anlehnung an FRÖLICH & SPORBECK (2010). Die Bewertung des Schutzgutes Landschaft orientiert sich an ADAM, NOHL, VALENTIN (1986). Die Ermittlung des Kompensationserfordernisses erfolgt auf der Grundlage der „Hinweise zur Eingriffsregelung (Stand 2018)“.

4.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Während der Bearbeitung des Umweltberichtes kam es zu keinen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen.

4.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring). Ziel einer routinemäßigen Überwachung durch die Fachbehörden ist es, eventuelle unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen zu erkennen, deren Ursachen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zu deren Abhilfe zu ergreifen.

Zu nennen sind hier insbesondere die im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag benannten Vermeidungsmaßnahmen, wie z.B. die Einhaltung der Maßnahmen zur Bauzeitenregelung zur Gewährleistung des Brutvogelschutzes, die vor Rückbau zu erfolge Aufhängung von Ersatznistkästen, die Nutzung von fledermaus- und insektenfreundlichen Lichtquellen und der Einsatz von speziellen Verglasungen zum Schutz von Kollisionen der Vögel.

5 Quellenverzeichnis

- Adam, K. / Nohl, W. / Valentin, W. (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft (Erläuterungsbericht zu einem Forschungsauftrag des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes NRW)

- AG Bodenkunde (1982): Bodenkundliche Kartieranleitung
- Gemeinde Kramerhof (1999): Flächennutzungsplan der Gemeinde Kramerhof
- Bundesverband Boden (BVB) (1999): Bodenschutz in der Bauleitplanung – Vorsorgeorientierte Bewertung
- Gemeinde Kramerhof (1993): Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 2 der Gemeinde Kramerhof
- Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern (Fortschreibung 2009), herausgegeben vom Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern
- IB.M Geotechnik (2021): Geotechnische Stellungnahme zu den Baugrund- und Grundwasserhältnissen auf Grundlage der Altdokumente für den Bebauungsplan Nr. 70.1 „Erweiterung Einkaufszentrum Strelapark“ der Hansestadt Stralsund und den Bebauungsplan Nr. 19 „Strelapark“ der Gemeinde Kramerhof
- Ingenieurberatung Hauck GmbH (2022): STRELAPARK Stralsund, Entwässerung und Außenanlagen
- IWU – Ingenieurbüro Wasser und Umwelt (1996): Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale in Mecklenburg-Vorpommern, Studie im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern
- Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (2020): Zugriff im Oktober/November 2021 unter <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>
- Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, Diplom-Landschaftsökologe Jens Berg (2021): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag – BP 70.1 „Erweiterung Einkaufszentrum Strelapark“ Hansestadt Stralsund
- Kühling, D.; Röhrig, W. (1996): Mensch, Kultur- und Sachgüter in der UVP, Dortmund
- LAIRM CONSULT GmbH (2021): Schalltechnische Untersuchung zum Einkaufszentrum STRTEALPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund
- LUNG M-V - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2010): Leitfaden Artenschutz Mecklenburg-Vorpommern, Hauptmodul Planfeststellung/Genehmigung. Fachgutachten erstellt durch Froelich & Sporbeck Potsdam
- LUNG M-V (2013): Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen; Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013, Heft 2
- Marks, R. et al. (Hrsg.) (1992): Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes. Schr.R., Forschungen zur deutschen Landeskunde, Zentralausschuss für deutsche Landeskunde (Hrsg.), Bd. 229
- Masuch+Olbrisch Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH (2021): Einkaufszentrum STRTEALPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Verkehrstechnische Untersuchung,
- MLU (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE), Neufassung 2018; herausgegeben vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern

- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH (2021): Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Biotop- und Nutzungstypenkartierung
- PROKOM Stadtplaner und Ingenieure GmbH (2022): Einkaufszentrum STRELAPARK in der Gemeinde Kramerhof und der Hansestadt Stralsund, Baumkataster
- Regionaler Planungsverband Vorpommern (2010): Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern

Hansestadt Stralsund, den

Amt für Planung und Bau
Abt. Planung und Denkmalpflege

.....
Kirstin Gessert
Abteilungsleiterin