

**Umweltbericht nach § 2 (4) und § 2a BauGB
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 11
„Bootshafen, Fischerei und
Fremdenbeherbergung auf dem Kalkofen“
1. Änderung**

(Stadt Plau am See, Landkreis Parchim)

Fachplaner:



KRIEDEMANN

Ing.-Büro für

UMWELTPLANUNG

Röntgenstr. 8, 19055 Schwerin
Tel.: 0385 59377-0, Fax: -10
e-mail: kriedemann-umwelt@gmx.de

Bearbeitet: Dipl.-Ing. Babette Lebahn

Dipl.-Kfm. Matthias Palm

Geprüft: Dipl.-Ing. Karsten Kriedemann

Auftraggeber:

Fischerei

Müritz-Plau GmbH

Am Seeufer 73

17192 Waren - Müritz

Schwerin, den 02.10.2008

INHALTSVERZEICHNIS:

1	EINLEITUNG	3
1.1	AUFGABENSTELLUNG UND RECHTSGRUNDLAGEN.....	3
1.2	UNTERSUCHUNGSGEBIET UND LAGE DES B-PLANGEBIETES.....	4
1.3	ART UND MAß DER BAULICHEN NUTZUNG	5
1.4	ÄUßERE UND INNERE ERSCHLIEßUNG.....	5
1.5	NATURRÄUMLICHE EINORDNUNG DES STANDORTES UND SCHUTZGEBIETE	5
1.6	ÜBERGEORDNETE ZIELSTELLUNGEN IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN.....	7
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	9
2.1	UMWELTZUSTAND UND BESCHREIBUNG MÖGLICHER AUSWIRKUNGEN	9
2.1.1	<i>Schutzgut Mensch.....</i>	9
2.1.2	<i>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....</i>	9
2.1.3	<i>Schutzgut Boden.....</i>	12
2.1.4	<i>Schutzgut Wasser.....</i>	12
2.1.5	<i>Schutzgut Klima und Luft.....</i>	13
2.1.6	<i>Schutzgut Landschaft</i>	13
2.1.7	<i>Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter.....</i>	14
2.1.8	<i>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....</i>	14
2.2	ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES.....	16
2.2.1	<i>Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung</i>	16
2.2.2	<i>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung</i>	16
2.3	VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG VON EINGRIFFEN	17
2.4	EINGRIFFSERMITTLUNG.....	18
2.4.1	<i>Biototypen und Biotopfunktionen.....</i>	18
2.4.2	<i>Geschützte Gehölze</i>	22
2.5	MAßNAHMEN DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE.....	24
2.5.1	<i>Ziel des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes.....</i>	24
2.5.2	<i>Kompensationsmaßnahmen des bestehenden Bebauungsplans</i>	24
2.5.3	<i>Art und Umfang der Kompensationsmaßnahmen</i>	24
2.6	GEGENÜBERSTELLUNG EINGRIFFSUMFANG UND KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	26
2.7	MAßNAHMENVERZEICHNIS	28
2.8	KOSTENSCHÄTZUNG	34
2.9	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	34
3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	36
3.1	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG	36
3.2	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....	36
4	LITERATUR UND GESETZE.....	38
4.1	LITERATUR	38
4.2	GESETZE	39

ANLAGEN

**ANLAGE 1: KARTE 1 „BESTAND – BEWERTUNG – KONFLIKT – PLANUNG“
(MAßSTAB 1: 500)**

**ANLAGE 2: KARTE 2 „PLANUNG - KOMPENSATIONSMAßNAHME E 1“
(MAßSTAB 1 : 2500)**

**ANLAGE 3: KARTE 3 „PLANUNG - KOMPENSATIONSMAßNAHME E 2“
(MAßSTAB 1 : 5000)**

ANLAGE 4: FFH-VERTRÄGLICHKEITS-VORPRÜFUNG

© 2008 Ing.-Büro für Umweltplanung Kriedemann

Das Werk darf nur vollständig und unverändert vervielfältigt werden und nur zu dem Zweck, der unserer Beauftragung mit der Erstellung des Werkes zugrunde liegt. Die Vervielfältigung zu anderen Zwecken, eine auszugsweise oder veränderte Wiedergabe oder eine Veröffentlichung bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung und Rechtsgrundlagen

Die Stadt Plau am See beabsichtigt die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 (B-Plan). Der Auftraggeber, die Fischerei Müritz-Plau GmbH, plant den im Jahr 2000 aufgestellten und rechtskräftigen B-Plan zu erweitern und damit an die touristische Entwicklung der Stadt Plau am See anzuknüpfen.

Mit der 1. Änderung sollen im Geltungsbereich mit einer Größe von 2,5 ha Beherbergungsmöglichkeiten entstehen, die dem steigenden Bedarf angepasst sind sowie den qualitativen Ansprüchen von Erholungssuchenden entsprechen. Der Ausbau des Hafenbeckens mit ca. 65 Bootsliegeplätzen dient vorrangig der touristischen Nutzung des Plauer Sees ohne Betriebsanlagen.

Der Kalkofen als Erweiterung von Angeboten an der Elde-Müritz-Wasserstraße und dem Plauer See, wie Hotels, Pensionen, dem Wasserwanderrastplatz und dem Ausbau der Uferpromenade, ergänzt diese Vorhaben durch die Errichtung von 34 Appartementshäuser, einer gastronomischen Einrichtung und Verkaufseinrichtung. Die Wasserschutzpolizei wird mit separaten Liegenplätzen angesiedelt. Es ist im Geltungsbereich des B-Plans eine ein- und zweigeschossige Bauweise vorgesehen.

Mit dem Vorhaben beabsichtigt der Auftraggeber an das Gesamtkonzept der Stadt Plau anzuschließen und die wassersportlichen Einrichtungen gezielt für Angel- und Segeltouristen auszubauen. Durch den Ausbau des Hafenbeckens auf ca. 65 Bootsliegeplätze wird der steigende Bedarf an Dauerliegeplätzen berücksichtigt. Die desolaten Gebäude werden derzeit noch von der Wasserschutzpolizei sowie der Bootsbau und Fischereitechnik GmbH genutzt. Mit dem geplanten Vorhaben wird der städtebauliche Missstand beseitigt.

Nachweislich ergibt sich eine steigende Nachfrage an Übernachtungen in der Stadt Plau am See. Es konnte ein Zuwachs im Jahr 2005 auf ~ 356.000 Übernachtungen gegenüber dem Jahr 1998 mit 234.000 Übernachtungen erzielt werden. Auch hinsichtlich der Schiffsschleusungen ist eine Steigerung zu verzeichnen.

Nach § 1 a Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht gemäß § 2 a BauGB stellt einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplan dar.

Durch die Errichtung der baulichen Anlagen auf baulich nicht genutzten Grundflächen entstehen gemäß § 14 Abs. 2 Nr. 12 Gesetz zum Schutz der Natur und der Landschaft im

Lande Mecklenburg-Vorpommern (LNatG M-V) unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft, anzusprechen ist insbesondere das Schutzgut Boden.

Der Verursacher des Eingriffs ist gem. § 15 Abs. 1 LNatG M-V verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Gem. § 15 Abs. 4 LNatG M-V hat der Verursacher die unvermeidbaren Beeinträchtigungen bei der Planung darzustellen und innerhalb einer zu bestimmenden Frist so auszugleichen, dass nach dem Eingriff oder Ablauf der Frist keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Das Ing.-Büro für Umweltplanung Kriedemann wurde mit der Erstellung des Umweltberichtes zum Bebauungsplan beauftragt.

Die Erarbeitung des Umweltberichtes orientiert sich in Abstimmung mit dem Landkreis Parchim (Untere Naturschutzbehörde) an der Anlage zum § 2 a BauGB, dem „Leitfaden zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung für die Gemeinden, Planer und Behörden sowie die Öffentlichkeit“ (UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN 2005) und den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999). Es wurde kein eigenständiger Grünordnungsplan (GOP) erarbeitet. Die Inhalte des GOP wurden in den Umweltbericht integriert.

1.2 Untersuchungsgebiet und Lage des B-Plangebietes

Das B-Plangebiet Nr.11 „Bootshafen, Fischerei und Fremdenbeherbergung auf dem Kalkofen“ erstreckt sich ca. 400 m östlich der B 103 mit einer Fläche von 2,5 ha. Südlich grenzt die Elde-Müritz-Wasserstraße im Übergang zum Plauer See in Richtung Osten. Im Westen schließt sich an das Plangebiet das Marienwasser mit dem charakteristischen Schilf-Landröhrichbestand an. Waldflächen bestehend aus feuchtem Bruchwald grenzen im Norden an das Plangebiet und ein Schwarzerlenbestand schließt sich im Osten an. Erschlossen wird das Gebiet über die Uferpromenade Metow, die sich im Ausbau befindet und an die B 103 anschließt.

Das Untersuchungsgebiet (UG) für den Umweltbericht wird in Abstimmung mit dem Landkreis Parchim (Untere Naturschutzbehörde) mit einem Abstand von 50 m um das B-Plangebiet abgegrenzt und hat eine Größe von 5 ha. In das UG eingeschlossen sind geringe Teile der Wasserflächen der Elde-Müritz-Wasserstraße und des Plauer Sees.

Der überwiegende Teil des Plangebietes besteht aus ruderalem Kriechrasen auf den bisherigen Freiflächen, die teilweise zur Trocknung von Fischernetzen genutzt werden und dem Gebäudebestand der Bootsbau- und Fischereitechnik GmbH sowie der Wasserschutzpolizei. Im westlichen UG befindet sich ein als Wohnhaus genutztes Gebäude im Leerstand.

1.3 Art und Maß der baulichen Nutzung

Geplant ist die Festsetzung eines „Sonstiges Sondergebiet Bootshafen, Fischerei und Fremdenbeherbergung“. Der Bebauungsplan beinhaltet 11 Baufelder sowie Kranplatz und Tankstelle. In den Baufeldern 1 und 3 sind die Nutzung durch die Hafenmeisterei, Rezeption, Gastronomie und Verkaufseinrichtungen vorgesehen. Die Wasserschutzpolizei wird im Baufeld 2 untergebracht. Ausschließlich der Beherbergung vorbehalten sind die Baufelder 4 bis 10 mit Größen von 600 m². Im Baufeld 11 mit einer Größe von ca. 120 m² am Ufer des Plauer Sees ist an der Steganlage eine Sauna vorgesehen. Das Hafengelände wird ergänzt durch eine Tankstelle, Kran und einen Grillplatz.

Es ist eine ein- bis zweigeschossige und offene Bauweise geplant.

1.4 Äußere und innere Erschließung

Die äußere Erschließung des B-Plangebietes Nr. 11 erfolgt über die B 103 und anschließend über die Metow. Die innere Erschließung ist über eine Zufahrt von der Metow gesichert. Eine bauzeitliche Zufahrt für den Ausbau der Uferpromenade führt aus Richtung Heidenholz in das Plangebiet und soll anschließend als Radweg bestehen bleiben.

1.5 Naturräumliche Einordnung des Standortes und Schutzgebiete

Naturräumlich liegt das UG in der Großlandschaft „Mecklenburgische Großseenlandschaft“ und hier innerhalb der Landschaftseinheit „Großseenland mit Müritz, Kölpin- und Fleesensee“ (LAUN 1998).

Der östlich gelegene Plauer See ist vom Land Mecklenburg-Vorpommern als FFH-Gebiet DE 2539-301 „Plauer See und Umgebung“ mit einer Größe von 5 137 ha zum Aufbau des zusammenhängenden europäischen Netzes „Natura 2000“ gemeldet worden. Die westliche Abgrenzung des FFH-Gebietes reicht zu einem sehr geringen Teil in das Plangebiet hinein.

Das FFH-Gebiet wurde aufgrund der vorkommenden Lebensraumtypen 3140 „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“, 3150 „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“, 3160 „Dystrophe Seen und Teiche“, 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion“, 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“, 7210* „Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des Caricion davallianae“, 7230 „Kalkreiche Niedermoores“, 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“, 9130 „Waldmeister-Buchenwald“, 91D0* „Moorwälder“ und 91E0* „Auwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)“ sowie der FFH-Arten Bauchige Windelschnecke, Eremit*, Bachneunauge, Schlammpeitzger, Kammolch, Rotbauchunke und Fischotter ausgewiesen.

* Prioritäre Lebensraumtypen bzw. prioritäre Anhang II-Arten lt. FFH-Richtlinie

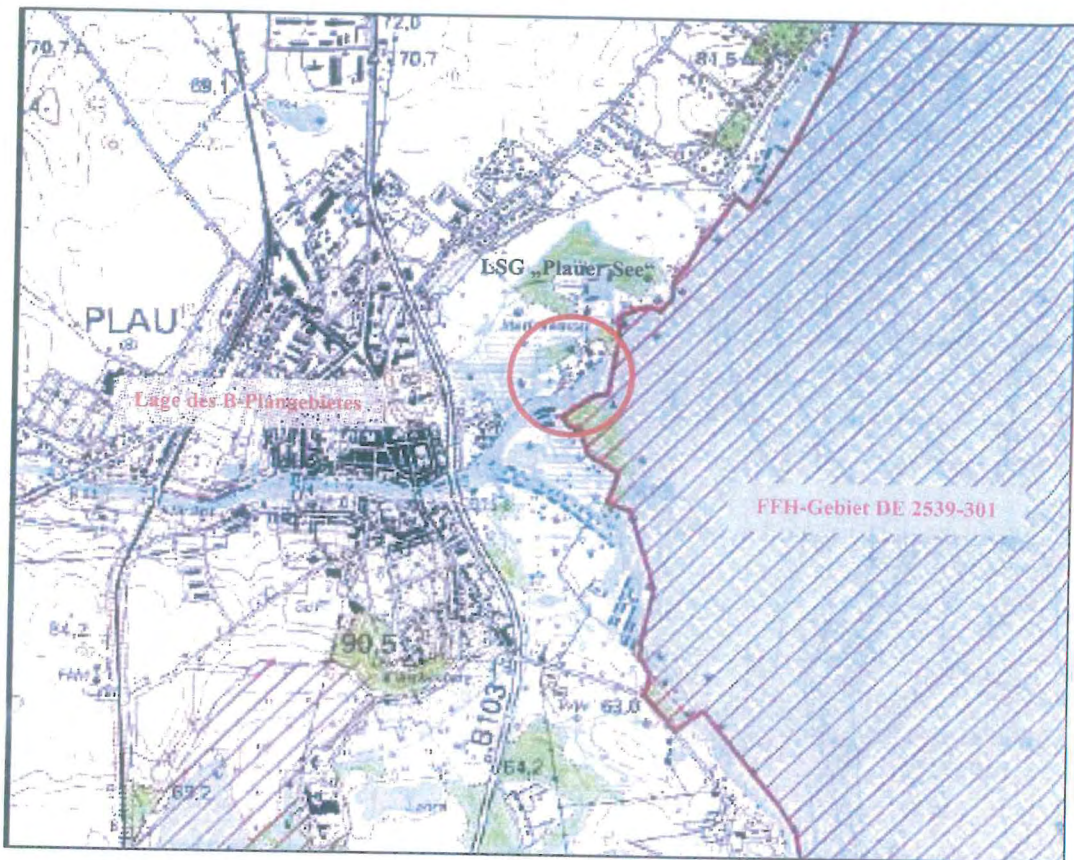


Abb. 1: Abgrenzung des FFH-Gebietes 2539-301 „Plauer See und Umgebung“ (unmaßstäblich).

Das Vorhaben befindet sich zu einem sehr geringen Teil im FFH-Gebiet. In diesem Zusammenhang ist deshalb eine Vorprüfung durchzuführen, in der die potentielle Beeinträchtigung der für das Gebiet relevanten Art Fischotter geprüft wird.

Das Nordufer des Plauer Sees ist weiterhin Bestandteil des Europäischen Vogelschutzgebietes „Nossentiner/Schwinzer Heide“ (DE 2339-401) mit einem Abstand zum Vorhaben von ca. 5 km in nördliche Richtung und der Erweiterung des Gebietes (Gebietsvorschlag DE 2539-402).

Das Landschaftsschutzgebietes (LSG) „L 8 Plauer See“ (Schutzgebiets-Verordnung vom 08.03.1996) bildet einen repräsentativen Ausschnitt der glazialen Serie mit zusammenhängenden, wasser- und waldbestandenen Endmoränen-, Sander- und Niederungslandschaften, die eine mannigfaltige und häufig noch ursprüngliche Naturausstattung aufweisen. Aufgrund der Vielfalt und Eigenart der naturräumlichen Ausstattung sowie seiner Schönheit besteht eine besondere Eignung für die landschaftsgebundene Erholung (STADT PLAU AM SEE 2001). Der rechtskräftige

Bebauungsplan aus dem Jahr 2000 wurde bereits aus dem LSG herausgenommen. Die Herausnahme gilt auch für die 1. Änderung.

1.6 Übergeordnete Zielstellungen in Fachgesetzen und Fachplänen

Im Regionalen Raumordnungsprogramm Westmecklenburg (RROP) (1996) ist das Westufer des Plauer Sees als **Fremdenverkehrsschwerpunktraum** ausgewiesen. In Fremdenverkehrsschwerpunkträumen soll das touristische Angebot an Einrichtungen und Leistungen bedarfsgerecht erweitert, qualitativ verbessert und vielfältiger gestaltet werden. Dabei soll die Neuschaffung von touristischen Einrichtungen vorrangig innerhalb der bzw. in Anbindung an die bebauten Ortslagen umwelt- und landschaftsgerecht erfolgen. Der Bereich des LSG „Plauer See“ ist im RROP als **Vorsorgeraum Naturschutz und Landschaftspflege** dargestellt.

Nach dem Ersten Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan für die Region Westmecklenburg (GRLP) (LAUN 1998) ist der Bereich östlich der B 103 als **Bereich mit herausragender Bedeutung für den Naturhaushalt** dargestellt. Der Plauer See ist als ein Bereich mit **besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und gleichrangiger Funktion für die landschaftsgebundene Erholung und gleichzeitig mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt** gekennzeichnet.

Für die westlich des Plangebietes gelegene Fläche des Marienwassers ist eine ungestörte Naturentwicklung vorgesehen. Im Uferbereich des Plauer Sees sollen die großen zusammenhängenden Schilfbestände erhalten und der Bau von Stegen und Bootshäusern vermieden werden.

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Plau (2001) ist der sich an das Plangebiet im Westen und Norden anschließende Bereich als Grünfläche und gleichzeitig als nach § 20 LNatG M-V geschütztes Biotop dargestellt. Die 1. Änderung des FNP befindet sich derzeit im Aufstellungsverfahren. Geändert wird die Darstellung des Plangebietes als Sondergebiet für Bootshafen, Fischerei und Fremdenbeherbergung gemäß § 11 BauNVO wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren.

Es wurde im Zuge des rechtskräftigen Bebauungsplanes eine Ausnahme vom Bauverbot im 100 m Gewässerschutzstreifen erteilt. Das Plangebiet liegt im 100 m Gewässerschutzstreifen. Eine Herausnahme aus dem LSG „Plauer See“ ist nicht mehr notwendig, da das Plangebiet des rechtskräftigen Bebauungsplans bereits aus dem Schutzgebiet herausgenommen wurde.

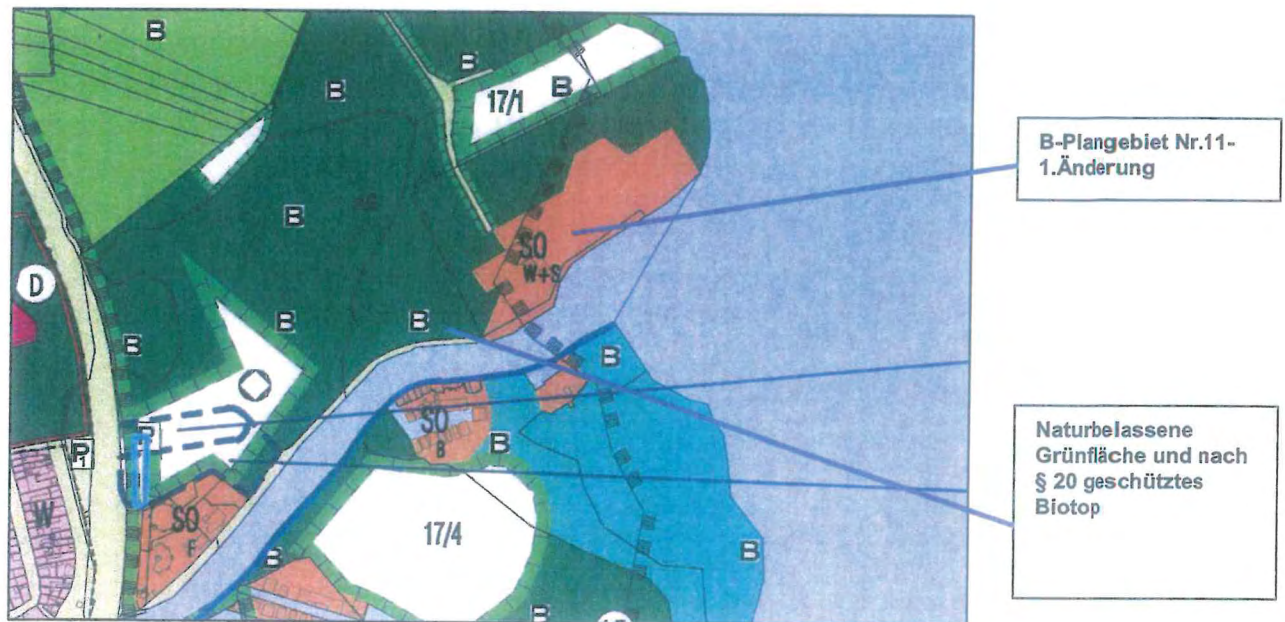


Abb. 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Plau am See mit dem B-Plangebiet und LSG „Plauer See“ mit Darstellung der geplanten 1. Änderung (unmaßstäblich).

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Umweltzustand und Beschreibung möglicher Auswirkungen

Daten wurden im Wesentlichen aus dem Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan (LUNG 1998) bzw. dem Landschaftsinformationssystem LINFOS M-V (<http://webpace.mvnet.de/~lung/index.html>) entnommen.

2.1.1 Schutzgut Mensch

Durch die Errichtung von 34 Appartmenthäusern wird besonders in der Feriensaison mit der Erhöhung des Lärmpegels zu rechnen sein. Die ständige Nutzung durch die Hafenmeisterei und die Wasserschutzpolizei beschränkt sich auf den südlichen Bereich an der Elde-Müritz-Wasserstraße. Mit dem geplanten Ausbau der Uferpromenade ist bereits in der unmittelbaren Umgebung der geplanten Bebauung von einer Erhöhung des Lärmpegels auszugehen.

- Umweltauswirkungen

Mit der Realisierung des B-Plangebietes kommt es zu einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens und damit zu einer Erhöhung der Lärm- und Abgasimmissionen vor allem in den stark frequentierten Sommermonaten. Durch die Anlage von Stellplätzen im westlichen Plangebiet und die Erschließung der Appartmenthäuser durch ausschließlich Fußgängerbereiche werden der Lärmpegel und das Verkehrsaufkommen auf ein mögliches Minimum reduziert. Es ist davon auszugehen, dass sich durch das gezielte Angebot für Angel- und Segelsportler die Beeinträchtigung tagsüber auf den südlichen Teil des Plangebietes mit Gastronomie und dem Hafen beschränken.

2.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Methodik

Die Eingriffs- und Kompensationsermittlung im vorliegenden Umweltbericht wurde nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999) erstellt.

Folgende Arbeitsschritte sind danach durchzuführen:

- Bestandserfassung und Bewertung des Naturhaushaltes,
- Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung,
- Konfliktanalyse und
- Kompensationsermittlung.

Das UG entspricht der Abgrenzung des B-Plangebietes zuzüglich einer 50 m breiten Wirkzone, ausgenommen wasserseitig am Plauer See, weil dort keine neuen projektspezifischen Wirkungen entstehen werden und umfasst eine Fläche von 5 ha.

Bei der naturschutzfachlichen Einstufung der innerhalb des UG vorkommenden Biotoptypen wird im konkreten Fall das „vereinfachte Verfahren“ angewendet. Im „vereinfachten Verfahren“ wird der höchste Wert aus Wiederherstellbarkeit und Gefährdung nach Roter Liste der gefährdeten Biotoptypen (s. S. 65, Anlage 9 Hinweise zur Eingriffsregelung) zur Bestimmung des Biotopwertes herangezogen.

Der Biotopwert ist für die Einstufung der Kompensationswertzahl (s. S. 95, Tab. 2 Hinweise zur Eingriffsregelung) maßgebend. Der untere Zahlenwert innerhalb der vorgegebenen Bemessungsspanne wird beim vereinfachten Verfahren i. d. R. als Kompensationswertzahl berücksichtigt.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs werden die jeweiligen Kompensationswertzahlen unter Berücksichtigung spezieller Korrekturfaktoren mit der betroffenen Flächengröße multipliziert und ergeben das Kompensationsflächenäquivalent.

- Biotop- und Nutzungstypen

Die Biotop- und Nutzungstypen in Ihrer Ausprägung und Struktur werden nachfolgend kurz beschrieben. Die Bezeichnungen richten sich nach der „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände (LAUN 1998). Die jeweilige Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen ist in Tab. 1 dargestellt.

Der überwiegende Teil des Plangebietes ist als **ruderaler Kriechrasen stark degenerierter Moorstandorte (RHK)** anzusprechen. Diese Freiflächen wurden zu einem großen Teil als Trockenplatz für Fischernetze genutzt. Am Ufer der Elde-Müritz-Wasserstraße und des Plauer Sees befinden sich Gebäude der Wasserschutzpolizei und des Weiteren ist das Plangebiet durch einen maroden Gebäudebestand von gewerblicher Nutzung geprägt.

In westliche, nördliche und östliche Richtung ragen Waldflächen in das UG hinein, die zu einem großen Teil nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope darstellen. Neben einem **Schwarzerlenbestand (WXA)** erstrecken sich geschützte Bereiche, die als **Bruchwald (WFR)**, **Baumweiden-Sumpfwald (WNW)** und **Feuchtgebüsch (VWN)** gekennzeichnet sind. **Schilfflächen (VRL)** durchziehen diese vernässten Bereiche. Prägend für das Plangebiet ist der Baumbestand aus alten Weiden (*Salix alba*) am Uferbereich der Elde-Müritz-Wasserstraße.

Tab. 1: Biotop- und Nutzungstypen mit Bewertung und Schutzstatus.

Code	Biotoptyp	Regene- rations- fähigkeit ¹⁾	Rote Liste Biotoptypen BRD ²⁾	Status	Biotopwert ³⁾
WFR	Erlen-(und Birken-) Bruch feuchter, eutropher Standorte	4	3	§ 20	4
WNW	Baumweiden-Sumpfwald	4	3	§ 20	4
SGE	Offene Wasserfläche naturnaher Seen	4	3/4	BWB	4
VWN	Feuchtgebüsch	1	3	§ 20	3
VRL	Schilf-Landröhricht	2	2	§ 20	2
RHK	Ruderaler Kriechrasen, stark degradierte Moorstandorte	-	2		2
FGN	Graben extensiv	2	2	-	2
RTT	Ruderales Trittflur	0	1	-	1
FKK	Kanal, Wasserfläche Elde-Müritz-Wasserstraße	1	-	-	1
WJX	Jungwuchs heimischer Laubholzarten (Erlen)	-	1	-	1
WXA	Schwarzerlenbestand	-	1	-	1
PGZ	Ziergarten	-	-	-	0
OVU	Nicht- oder teilversiegelte Wege	-	-	-	0
OVP	Versiegelte Freifläche	0	0	-	0
ODE	Gebäudebestand	0	0	-	0

1) Regenerationsfähigkeit (LUNG 1999): 0 = sofort ausgleichbar, 1 = 1 bis 25 Jahre, 2 = 26 bis 50 Jahre, 3 = 51 bis 150 Jahre, 4 = > 150 Jahre

2) Gefährdung nach der Roten Liste der Biotoptypen (RIECKEN et al. 1994): 1 = potentiell oder nicht gefährdet, 2 = gefährdet, 3 = stark gefährdet, 4 = von vollständiger Vernichtung bedroht.

3) Die Einstufung des Biotopwertes richtet sich nach dem höchsten Wert aus Regenerationsfähigkeit und Einstufung in die Rote Liste der Biotoptypen (LUNG 1999).

- Fauna

Kartierungen der im UG vorkommenden Fauna wurden nicht durchgeführt, weil keine besonderen Funktionsbeeinträchtigungen zu erwarten sind. Eine Vorprüfung zur möglichen Beeinträchtigung der FFH-Art Fischotter wird durchgeführt.

Nach Berücksichtigung der Daten der UVS für den Wasserrastplatz (1995) besitzt der Bereich des Plangebietes eine mittlere Bedeutung für die Avifauna. Sehr hohe Bedeutung dagegen besitzt der ausgeprägte Schilf-Landröhrichtbestand des Marienwassers und stellt einen Raum mit hervorragender Brutvogelausstattung und Brutplatzbedeutung dar. Als kennzeichnende Arten gelten Bart- und Beutelmeise, Rohrweihe sowie Rohrschwirl und -sänger.

- **Biologische Vielfalt**

Die Flächen innerhalb des B-Plangebietes, die als ruderaler Kriechrasen degenerierter Moorstandorte eingestuft werden, sind stark anthropogen beeinträchtigt durch die Nutzung der Fischerei für die Trocknung von Netzen und als Lagerfläche für z. B. Reusenpfählen. Diese Bereiche können als relativ artenarm eingestuft werden, so dass erhebliche Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt nicht eintreten werden. Eine besondere Bedeutung hinsichtlich der Artenvielfalt und Biotopausstattung kommt den naturnahen Bruchwald- und Röhrichtflächen im UG zu. Diese Flächen werden nicht überbaut und der Abstand der Baukörper wird auf die maximale Ausdehnung vergrößert. Zu berücksichtigen ist, dass das Plangebiet gewerblich genutzt wird und sich nur einige Gebäude im Leerstand befinden.

2.1.3 Schutzgut Boden

Im UG ist als Bodenart gestörter Mineralboden überwiegend aus Ton anzutreffen (UVS Wasserrastplatz 1994). Hinsichtlich der Bewertung der Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt und Empfindlichkeit gegenüber Funktionsminderung bei Standortverlust werden die anthropogen beeinträchtigten Flächen wie Wege, Zufahrten und Gebäude mit angrenzenden Nutzflächen als gering eingestuft. Von mittlerer Leistungsfähigkeit sind die Freiflächen innerhalb des Plangebietes die als ruderaler Kriechrasen ausgeprägt sind, ebenso wie Waldflächen im östlichen Plangebiet und darüber hinaus. Bruchwaldflächen nördlich der geplanten Bebauung sowie der zusammenhängende Schilf-Landröhrichtbestand sind von hoher Leistungsfähigkeit.

- **Umweltauswirkungen**

Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Versiegelung bisher offener Bodenbereiche durch die erforderlichen Erschließungsanlagen und die Bebauung. Hierdurch gehen Flächen für die Grundwasserneubildung und Bodengenese dauerhaft verloren. Die Versiegelungen beschränken sich auf die baulichen Anlagen und Verkehrsflächen im westlichen Plangebiet. Durch die Anlage von Wegen aus versickerungsfähigem Material angelegt wird die Versiegelung auf ein Minimum reduziert.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Die Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers wird nach dem GLRP als hoch bis sehr hoch eingestuft, was auf ein hohes bis sehr hohes Grundwasserdargebot und einer hohen bis sehr hohen Grundwasserneubildung schließen lässt. Nach UVS (1994) gehört das gesamte UG zur Grundwassergeschützteitsklasse 1 (sehr gut geschützt).

- **Umweltauswirkungen**

Beeinträchtigungen ergeben sich infolge der Verringerung von versickerungsfähigen Flächen durch die Versiegelungen. Hierdurch wird der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildungsrate verringert. Beeinträchtigungen des Uferbereiches und des Oberflächenwassers ergeben sich durch die Anlage von Stegen.

2.1.5 Schutzgut Klima und Luft

Das B-Plangebiet liegt im Übergangsbereich vom ozeanisch geprägten Küstenklima zum kontinental geprägten Klima des Binnenlandes (maritim geprägtes Binnenplanarklima). Das Jahresmittel der Lufttemperatur beträgt ca. 8°C. Die jährlichen Niederschlagsmengen liegen im Durchschnitt deutlich über 600 mm (LUNG 1998).

- **Umweltauswirkungen**

Aufgrund der vergleichsweise geringen Größe des B-Planes, der Vermeidung sehr hoher Baukörper und von Schadstoffemissionen wird es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes kommen.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Nach der landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale in Mecklenburg-Vorpommern (IWU 1995) liegt das B-Plangebiet am Übergang zwischen dem urbanen Raum (Siedlungsgebiet der Stadt Plau) und dem zum Plauer See angrenzenden Gebiet mit einer sehr hohen Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildpotenzials. Nach der Karte der landschaftlichen Freiräume (LUNG 2006) befindet sich das B-Plangebiet jedoch in der Wirkzone von Zerschneidungsachsen, Siedlungen und bebauungsähnlichen Flächen bzw. ein Bereich als Siedlung und sonstige bebauungsähnliche Fläche.

- **Umweltauswirkungen**

Durch den B-Plan werden keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft verursacht. Die geplante Bebauung passt sich in Art und Maß den örtlichen Gegebenheiten an und der Baumbestand wird im größt möglichen Umfang erhalten. Typisch für das ufernahe Plangebiet am Plauer See sind die Flächen von Bruchwald, die mit Schilfbeständen durchzogen sind. Diese werden als charakteristische Bereiche mit naturnaher Ausprägung erhalten und in das Gesamtkonzept integriert.

2.1.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Nach dem gültigen F-Plan der Stadt Plau am See sind im Plangebiet keine Bodendenkmalsflächen ausgewiesen.

- **Umweltauswirkungen**

Durch die geplante Bebauung kommt es nicht zu Beeinträchtigungen von Kultur- und sonstigen Sachgütern. Bei den Bauarbeiten können jedoch archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden, die dann entsprechend zu sichern sind.

2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Unter Wechselwirkungen sind alle funktionalen und strukturellen Beziehungen (Wirkungsgefüge) der Schutzgüter untereinander und in sich selbst, im Kontext einer umfassenden landschaftsökologischen Betrachtung zu verstehen. Die von einem Vorhaben verursachten Auswirkungen auf die Umwelt umfassen direkte Auswirkungen und Veränderungen von Prozessen, die zu indirekten Wirkungen führen. Diese indirekten Wirkungen können räumlich und zeitlich versetzt, abgeschwächt oder verstärkt auftreten. Auswirkungen auf Wechselwirkungen sind solche Auswirkungen auf Prozesse, die zu einem veränderten Zustand, einer veränderten Entwicklungstendenz oder einer veränderten Reaktion der Umwelt auf äußere Einflüsse führen.

- **Umweltauswirkungen**

Durch die Versiegelung von Bodenflächen für die Gebäude und die Erschließung innerhalb des B-Plangebietes kommt es zu einem Verlust von Versickerungsflächen, die zu einer Grundwasserneubildung beitragen. Diese versiegelten Flächen gehen für eine weitere Bodenentwicklung dauerhaft verloren. Zusammen mit der Überbauung der Flächen kommt es zu einem Verlust der Vegetation und damit auch zu einer Beeinträchtigung von faunistischen Wechselbeziehungen.

Tab. 2: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (nach RAMMERT et al. (1993), in: MINISTERIUM FÜR NATUR UND UMWELT S.-H. (1994).
(fett hervorgehoben wurden die pot. möglichen Wirkungen)

Wirkung auf Beeinträchtigung von	Menschen	Tiere	Pflanzen	Boden	Wasser	Luft	Klima	Landschaft
Menschen /Vorbelastungen	konkurrierende Raumansprüche	Störungen (Lärm etc.) Verdrängung	Nutzung, Pflege, Verdrängung	Bearbeitung, Düngung Verdichtung Versiegelung Umlagerung	Nutzung (Trinkwasser, Erholung) Stoffeintrag	Nutzung (Schad- stoffeintrag)	z.B. Aufheizung durch Stoffeintrag, etc.	Nutzung z. B. durch Erholungsanfordernde Überformung Gestaltung
Tiere	Ernährung, Erholung, Naturerlebnis	Konkurrenz Minimalareal Populationsdynamik Nahrungskette	Fraß, Tritt Düngung Bestäubung Verbreitung	Düngung Bodenbildung (Bodenfauna)	Nutzung Stoffein- u. -austrag (N, CO ₂ ...)	Nutzung Stoffein- u. -austrag (O ₂ , CO ₂)	Beeinflussung durch CO ₂ -Produktion etc. Atmosphärenbildung (zus. mit Pflanzen)	gestaltende Elemente
Pflanzen	Schutz Ernährung Erholung Naturerlebnis	Nahrungsgrundlage O ₂ -Produktion Lebensraum, Schutz	Konkurrenz Pflanzengesellschaften Schutz	Durchwurzelung (Erosionsschutz) Nährstoffentzug Schadstoffentzug Bodenbildung	Nutzung Stoffein- u. -austrag (O ₂ , CO ₂) Reinigung Regulation Wasserhaushalt	Nutzung Stoffein- u. -austrag (O ₂ , CO ₂) Reinigung	Klimabildung Beeinflussung durch O ₂ Produktion CO ₂ Aufnahme Atmosphärenbildung (zus. mit Tieren)	Strukturelemente Topographie, Höhen
Boden	Lebensgrundlage Lebensraum Ertragspotential Landwirtschaft Rohstoffgewinnung	Lebensraum	Lebensraum Nährstoffversorgung Schadstoffquelle	trockene Deposition Bodeneintrag	Stoffeintrag Trübung Sedimentbildung Filtration von Schadstoffen	Staubbildung	Klimabeeinflussung durch Staubbildung	Strukturelemente
Wasser	Lebensgrundlage Trinkwasser Brauchwasser Erholung	Lebensgrundlage Trinkwasser Lebensraum	Lebensgrundlage Lebensraum	Stoffverlagerung nasse Deposition Beeinflussung der Bodenart und der Bodenstruktur	Regen Stoffeintrag	Aerosole Luftfeuchtigkeit	Lokalklima Wolken, Nebel etc.	Strukturelemente
Luft	Lebensgrundlage Atemluft	Lebensgrundlage Atemluft Lebensraum	Lebensgrundlage z. T. Bestäubung	Bodenluft Bodenklima Erosion Stoffeintrag	Belüftung trockene Deposition (Trägermedium)	chem. Reaktionen von Schadstoffen Durchmischung O ₂ -Ausgleich	Lokal- und Kleinklima	Luftqualität Erholungsseignung
Klima	Wohlbefinden Umfeldbedingungen	Wohlbefinden Umfeldbedingungen	Wuchsbedingungen Umfeldbedingungen	Bodenklima Bodenentwicklung	Gewässertemperatur	Strömung, Wind, Luftqualität	Beeinflussung verschiedener Klimazonen (Stadt, Land)	Elemente der gesamstästhetischen Wirkung
Landschaft	Ästhetisches Empfinden Erholungsseignung Wohlbefinden	Lebensraumstruktur	Lebensraumstruktur	ggf. Erosionsschutz	Gewässerverlauf Wasserscheiden	Strömungsverlauf	Klimabildung Reinluftbildung Kaltluftströmung	Naturlandschaft vs. Stadt-/ Kulturlandschaft

2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

2.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

- **Anlagebedingte Wirkfaktoren**

Flächeninanspruchnahme durch die Errichtung von Gebäuden und Verkehrsflächen

Die Errichtung der baulichen Anlagen inkl. der Terrassen und der versiegelten Verkehrsflächen verursachen den dauerhaften Verlust an Bodenfläche. Für die Bebauung beträgt die zulässige Grundfläche 3.270 m². Die überwiegenden Verkehrsflächen zur Erschließung der Baufelder mit Beherbergungsmöglichkeiten sind ausschließlich dem Fußgängerverkehr vorbehalten und werden wie die PKW-Stellflächen aus versickerungsfähigem Material hergestellt. Es beschränken sich die Vollversiegelungen der Wege auf die Erschließungsstraße und Versorgungswege der gastronomischen Einrichtung zur Belieferung, der Wasserschutzpolizei und des Krans für das Einbringen der Boote. Durch die Errichtung der baulichen Anlagen im Plangebiet ist die Fällung von Gehölzen unvermeidbar. Dies betrifft besonders Einzelgehölze, die nach Außenbereichs-Baumschutzverordnung des LK Parchim geschützt sind sowie flächenhafte Eingriffe für die ein Antrag auf Waldumwandlung zu stellen ist. Nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope werden nicht überbaut. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen, sind unzulässig.

- **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Potenzielle Störwirkungen auf Natur und Landschaft sind insbesondere durch visuelle Störreize, Verlärmung und Licht möglich. Aufgrund der Lage des B-Plangebietes in unmittelbarer Nähe zur Uferpromenade sind zusätzlich Störwirkungen auf benachbarte Flächen zu erwarten. Ihr Ausmaß ist jedoch nicht als erheblich einzustufen. Durch entsprechende Minimierungsmaßnahmen wie die Errichtung eines Zaunes werden diese geschützten Bereiche dauerhaft gesichert.

- **Baubedingte Wirkfaktoren**

Bei Einhaltung der einschlägigen Bestimmungen zum Schutz von Vegetationsbeständen (DIN 18 920), Bäumen (RAS-LP 4, ZTV-Baumpflege) und Boden (ZTVE-StB) können nachhaltige oder erhebliche baubedingte Wirkfaktoren weitestgehend minimiert bzw. ausgeschlossen werden.

2.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nichtdurchführung der Planung würden die bisherigen Nutzungen als ruderaler Kriechrasen der Freiflächen bestehen bleiben. Die ungenutzten Gebäude würden weiter

verfallen. Mit dem geplanten Vorhaben wird der städtebauliche Missstand beseitigt und Altlasten wie z. B. Öl- und Schmiermittelbehältnisse fachgerecht entsorgt.

2.3 Vermeidung und Minimierung von Eingriffen

Der Verursacher eines Eingriffs ist gem. § 15 Abs. 1 LNatG M-V verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

Standort

Im Plangebiet sind Gebäude gewerblicher Nutzung und ein Wohnhaus, die einen städtebaulichen Missstand darstellen und durch das geplante Vorhaben beseitigt werden. Es wurde ein städtebaulicher Entwurf mit der Errichtung von 38 Appartementhäusern vorgelegt und nach Abgleich mit der Bestandsaufnahme wurden die Baufelder in südliche Richtung verschoben. Es erfolgte eine Reduzierung auf 34 Appartementhäuser. Die Erschließung der Appartementhäuser wird ausschließlich über 2,50 m breite Fußwege aus versickerungsfähigem Material hergestellt. Versiegelte Verkehrswege beschränken sich auf den westlichen Teil des Plangebietes. Durch entsprechende Minimierungsmaßnahmen werden nach § 20 geschützte Biotope und weitere Wertbiotope in geringst möglichem Umfang beansprucht.

Durch die nachfolgenden Maßnahmen wird dieser gesetzlichen Forderung entsprochen:

Vermeidung von Eingriffen durch:

- Erhalt und Sicherung der vitalen Gehölze außerhalb der Baufelder nach Außenbereichs-Baumschutzverordnung des Landkreises Parchim (AußenBSVO),
- Festsetzung von Erhaltungsgeboten für Einzelbäume innerhalb des B-Plan-Gebietes (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 und Abs. 6 BauGB),
- Vermeidung von Eingriffen in nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope.

Verringerung von Eingriffen durch:

- Versickerung des Regenwassers der Dachflächen auf dem Gelände,
- Minderung der Bodenversiegelung durch Verwendung von versickerungsfähigem Material für die Pkw-Stellflächen (Schotterrasen oder Breitfugen-Pflaster),
- Eingrünung und Durchgrünung des Baugebietes mit heimischen standortgerechten Gehölzarten,
- Anlage eines Schutzzaunes aus natürlichen Material wie Reisig oder als Schletenzaun ausgebildet zur Abgrenzung des Plangebietes im Übergang zu den nach § 20 LNatG M-V geschützten Biotopen (Wald- und Schilfflächen).

Folgende **Regelwerke und Normen** sind zu beachten:

- DIN 18 920 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (Beuth Verlag GmbH, Berlin).
- RAS-LP 4 - Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, 1999 (Hrsg: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln).
- ZTV-Baumpflege 2006 - Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für Baumpflege und Baumsanierung (Hrsg: Forschungsgesellschaft für Landentwicklung, Landschaftsbau e.V., Bonn).

2.4 Eingriffsermittlung

2.4.1 Biotoptypen und Biotopfunktionen

Den in Kap. 5.1 und Tab. 1 ermittelten *Biotopwerten* werden in einem zweiten Schritt *Kompensationswertzahlen* zugeordnet, um die betroffenen Werte und Funktionen des Naturhaushaltes in einer angemessenen Größe wiederherstellen zu können. Die vom LUNG (1999) vorgegebenen Werte weisen eine Bemessungsspanne auf (s. Tab. 3).

Tab. 3: Ermittlung der Kompensationswertzahl anhand der Werteinstufung.

Werteinstufung	Kompensationswertzahl mit Bemessungsspanne
0	0 – 0,9 fach
1	1 – 1,5 fach
2	2 – 3,5 fach
3	4 – 7,5 fach
4	> 8 fach

Sind lediglich Funktionen mit allgemeiner Bedeutung (Wertstufe ≤ 1) durch Eingriffe betroffen, ist der untere Wert der Bemessungsspanne anzunehmen. Für Biotoptypen mit besonderer Bedeutung ist das Kompensationserfordernis unter Heranziehung von zusätzlichen Bewertungskriterien (Anlage 7) zu konkretisieren und verbal argumentativ zu begründen.

Die räumliche Wirkzone wurde im vorliegenden Fall nicht einheitlich mit 50 m um das Plangebiet gebildet sondern individuell den projektbegleitenden Auswirkungen angepasst. Dabei entspricht die Grenze des UG der südlichen Grenze des Plangebiets, so dass die Wasserflächen der Elde-Müritz-Wasserstraße und des Plauer Sees über das Bebauungsplangebietes hinaus nicht bilanziert werden. Die Elde-Müritz-Wasserstraße ist aufgrund der touristisch attraktiven Lage durch die Schifffahrt geprägt und im Osten schließt sich der Plauer See an. Im gesamten Uferbereich der Wasserstraße befinden sich Bootshäuser

und Bootslicheplätze, so dass hier keine projektspezifischen Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens erwartet werden. In die Untersuchung eingeschlossen sind die ausgedehnten Schilffflächen des Marienwassers und die Waldflächen westlich, nördlich und östlich des Plangebietes mit 50 m breiten Wirkzone.

Die Kompensationswertzahl erhöht sich je nach Versiegelungsgrad um einen Zuschlag von 0,5 bei Vollversiegelung und 0,2 bei Teilversiegelung.

Als weitere Korrekturfaktoren werden der *Freiraumbeeinträchtigungsgrad* und die *Beeinträchtigungsintensität* berücksichtigt. Aufgrund der Vorbelastung durch die vorhandene Bebauung als städtebaulichen Missstand und den Ausbau der angrenzenden Uferpromenade, wodurch eine höhere Frequentierung durch Boote und Besucher zu erwarten ist, wurde ein *Freiraumbeeinträchtigungsgrad* von 1,0 (Abstand ≤ 200 m) berücksichtigt.

Die *Beeinträchtigungsintensität* richtet sich nach der Intensität des Eingriffs und beträgt für den Bereich des Baufeldes 1,0. Für Biotoptypen $\geq$ Wertstufe 2 werden innerhalb der festgelegten Wirkzone von 50 m mittelbare Eingriffswirkungen aufgrund von negativen Randeinflüssen des Vorhabens berücksichtigt. Dies betrifft im vorliegenden Fall die Waldflächen, Schilf-Landröhrich und den extensiven Graben. Die *Beeinträchtigungsintensität* wurde mit dem Wirkungsfaktor von 0,2 bzw. 0,3 festgelegt. Nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope werden nicht überbaut. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass negative Randeinflüsse wie Lärm oder optische Reize vollständig vermieden werden können. Es ist aber davon auszugehen, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Auf den innerhalb des B-Plangebietes liegenden Biotopflächen mit den Wertstufen 0 oder 1, die nicht überbaut oder teilversiegelt werden, können die Biotopfunktionen aufgrund der späteren Nutzung als Grünanlage (Wertstufe 1) kurzfristig wiederhergestellt werden. Daher werden diese Flächen nicht mit in die Bilanzierung aufgenommen. Die detaillierte Berechnung für die einzelnen Teilflächen ist in Tab. 4 dargestellt.

Insgesamt ergibt sich ein Kompensationsflächenäquivalent von 31.240 Punkten für die flächigen Eingriffe (s. Tab. 4).

Tab. 4: Ermittlung des Kompensationsbedarfes (nach Eingriffsregelung LUNG 1999).

F	Ist-Zustand Biotoptyp	Bw Wertestufung ¹⁾	fr Korrekturfaktor Freiraumbelastungsgrad	k Kompensationswertzahl	Z + Zuschlag	Nachher-Zustand Biotopstruktur	w Wirkungsfaktor	Kompensationsflächen- äquivalent (Bedarf) ²⁾
338	Ruderales Trittflur	1	1,0	1,0	0,5	Bebauung	1,0	507
27	Ruderales Trittflur	1	1,0	1,0	0,2	Terrasse	1,0	32
180	Nicht- oder teilversiegelte Wege	0	1,0	0,5	0,5	Bebauung	1,0	180
21	Nicht- oder teilversiegelte Wege	0	1,0	0,5	0,2	Terrasse	1,0	15
615	Schwarzerlenbestand	1	1,0	1,0	0,5	Bebauung	1,0	923
84	Schwarzerlenbestand	1	1,0	1,0	0,2	Terrasse	1,0	101
70	Jungwuchs heimischer Laubholzarten	1	1,0	1,0	0,5	Bebauung	1,0	105
25	Graben extensiv	2	1,0	2,0	0,5	Bebauung	1,0	63
173	Kanal	1	1,0	1,0	0,5	Bebauung	1,0	260
1.029	Ruderales Kriechrasen	1	1,0	1,5	0,5	Bebauung	1,0	2.058
224	Ruderales Kriechrasen	1	1,0	1,5	0,2	Terrasse	1,0	381
52	Ruderales Kriechrasen	1	1,0	1,5	0,5	Ver- und Entsorgung (Pumpwerk, Abfall)	1,0	104
46	Nicht- oder teilversiegelte Wege OVU	0	1,0	0,5	0,5	Ver- und Entsorgung (Pumpwerk, Abfall)	1,0	46
1.000	Ruderales Kriechrasen RHK	1	1,0	1,5	0,5	Verkehrsfläche versiegelt (Zufahrten, Wege)	1,0	2.000
503	Nicht- oder teilversiegelte Wege	0	1,0	0,5	0,5	Verkehrsfläche versiegelt (Zufahrten, Wege)	1,0	503
347	Ruderales Trittflur	1	1,0	1,0	0,5	Verkehrsfläche versiegelt (Zufahrten, Wege)	1,0	521
26	Ziergarten	0	1,0	0,5	0,5	Verkehrsfläche versiegelt (Zufahrten, Wege)	1,0	26
70	Schwarzerlenbestand	1	1,0	1,0	0,5	Verkehrsfläche versiegelt (Zufahrten, Wege)	1,0	105
258	Kanal	1	1,0	1,0	0,5	Verkehrsfläche versiegelt (Zufahrten, Wege)	1,0	387
496	Kanal	1	1,0	1,0	0,2	Hafen/Holz- und Schwimmstege	1,0	595
66	Offene Wasserfläche Planer See	3	1,0	4,0	0,2	Hafen/Holz- und Schwimmstege	1,0	277
171	Ruderales Kriechrasen	1	1,0	1,0	0,2	Hafen/Holz- und Schwimmstege	1,0	205
86	Schwarzerlenbestand	1	1,0	1,0	0,2	Hafen/Holz- und Schwimmstege	1,0	103

F	Ist-Zustand Biotoptyp	Bw Wert- stufung ¹⁾	fr Korrekturfaktor Freiraumbeträ- chtungsgrad	k Kompensations- wertzahl	Z + Zuschlag	Nachher-Zustand Biotopstruktur	w Wirkungs- faktor	Kompensationsflächen- äquivalent (Bedarf) ²⁾
1	Ruderales Trittflur	1	1,0	1,0	0,2	Hafen/Holz- und Schwimmstege	1,0	1
692	Ruderales Kriechrasen	2	1,0	1,5	0,2	Verkehrsfläche teilversiegelt, Fußgängerzone	1,0	1.176
89	Kanal	1	1,0	1,5	0,2	Verkehrsfläche teilversiegelt, Fußgängerzone	1,0	151
221	Schwarzerlenbestand	1	1,0	1,0	0,2	Verkehrsfläche teilversiegelt, Fußgängerzone	1,0	265
107	Nicht- oder teilversiegelte Wege OVU	0	1,0	0,5	0,2	Verkehrsfläche teilversiegelt, Fußgängerzone		75
80	Jungwuchs heimischer Laubholzarten	1	1,0	1,0	0,2	Verkehrsfläche teilversiegelt, Fußgängerzone	1,0	96
694	Ruderales Kriechrasen	1	1,0	1,5	0,2	Verkehrsfläche, PKW- Stellplätze, teilversiegelt		1.118
36	Ruderales Trittflur	1	1,0	1,0	0,2	Verkehrsfläche, PKW- Stellplätze, teilversiegelt		43
68	Baumweide-Sumpfwald	4	-	8	-	Bestand, außerhalb PG	0,2	109
7.879	Erlen-(und Birken-) Bruch	4	-	8	-	Bestand, außerhalb PG	0,2	12.606
1.826	Graben extensiv	2	-	2,0	-	Bestand, außerhalb PG	0,2	730
9.501	Schilf-Landröhricht	2	-	2,0	-	Bestand, außerhalb PG	0,2	3.800
282	Offene Wasserfläche Plauer See	3	-	4	-	Bestand, im PG	0,3	338
464	Baumweiden-Sumpfwald	4	-	8	-	Bestand, im PG	0,3	1.114
18	Graben extensiv	2	-	2,0	-	Bestand, im PG	0,3	11
46	WFR	4	-	8	-	Bestand, im PG	0,3	110
27.911						Kompensationserfordernis in Pkt.:		31.240

1) Höchster Wert aus Regenerationsfähigkeit und Gefährdungsgrad (s. Biotopwertermittlung)

 2) Flächenäquivalent für Kompensation = $F \times fr \times (k + z) \times w$

 Zuschlag für Kompensationswertzahl von 0,5 bei Versiegelung und
0,2 bei Teilversiegelung

2.4.2 Geschützte Gehölze

Mit der Realisierung des B-Planes sind Fällungen von 29 Bäumen notwendig, die sich in und unmittelbar an die Baufelder angrenzend befinden. Nach der Außenbereichs-Baumschutzverordnung (AußenBSVO) sind Laubbäume mit einem Stammumfang von mind. 80 cm unter Schutz gestellt und Nadelbäume mit einem Stammumfang von mind. 100 cm.

Bei den zu fällenden Gehölzen handelt es sich überwiegend um bruchgefährdete Bäume der Arten Weide und Pappel. Es sind 29 Bäume nach AußenBSVO geschützt und in einem angemessenen Ausgleichsverhältnis zu kompensieren. Ausgenommen von der Unterschutzstellung sind die jüngeren Obstgehölze im westlichen Plangebiet, die erst ab einem Stammumfang von 120 cm zu berücksichtigen wären.

Die Ausgleichspflanzungen richten sich nach den Stammumfängen der zu fällenden Bäume.

- 40 bis 80 cm StU. 1 Baum, mind. 12 – 16 cm StU.
- 81 bis 120 cm StU. 1 – 2 Bäume, mind. 12 – 16 cm StU.
- 121 bis 160 cm StU. 1 – 3 Bäume, mind. 12 – 16 cm StU.
- 161 bis 200 cm StU. 1 – 5 Bäume, mind. 12 – 16 cm StU.
- 201 bis 240 cm StU. 2 – 8 Bäume, mind. 12 – 16 cm StU.
- > 240 cm StU. 4 – 12 Bäume, mind. 12 – 16 cm StU.

Da es sich bei den Baumfällungen um schnellwüchsige Weichholzarten handelt, die teilweise bereits Schäden aufweisen, wird das Ausgleichsverhältnis in der unteren Bemessungsspanne angesetzt.

Es ergibt sich folglich eine Ausgleichspflanzung von 71 Bäumen, die im Plangebiet umgesetzt werden soll. Dazu sind heimische standortgerechte Laubbäume mit Stammumfängen von mind. 12 – 16 cm zu verwenden.

Baum-Nr.	Baumart	Stammumfang	Ausgleichs-verhältnis
1	Weide	620	1:4
2	Weide	420	1:4
3	Walnuss	60/80	1:1
4	Weide	108	1:1
5	Pappel	125	1:1
6	Weide	600	1:4
7	Spitz-Ahorn	80	1:1
8	Pappel	325	1:4
9	Weide 3-stämmig	270; 180; 120	1:3
10	Pappel	403	1:4
11	Erle	140	1:1
12	Erle	125	1:1
13	Birke	135	1:2
14	Erle	140	1:1
15	Pappel	270	1:4
16	Pappel	200	1:3
17	Pappel	245	1:4
18	Kastanie	170	1:2
19	Erle 4-stämmig	75; 130; 120; 60	1:1
20	Kastanie	240	1:2
21	Erle	198	1:1
22	Kastanie	225	1:2
23	Erle	148	1:1
24	Weide	390	1:4
25	Erle	112	1:1
26	Weide	310	1:4
27	Weide	125; 260	1:2
28	Weide	300	1:4
29	Weide	410	1:4
			71 Bäume

2.5 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

2.5.1 Ziel des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes

Ziel des landschaftspflegerischen Ausgleichskonzeptes ist es, die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft zu kompensieren. Die Beeinträchtigungen der betroffenen Schutzgüter des Naturhaushaltes sollen in gleichartiger Weise, in angemessener Zeit und im räumlich-funktionalen Zusammenhang ausgeglichen werden. Ein räumlich-funktionaler Zusammenhang besteht wenn die Ausgleichsmaßnahmen im betroffenen Landschaftsraum oder in einem gleichwertigen Landschaftsraum in der betroffenen Großlandschaft durchgeführt werden.

2.5.2 Kompensationsmaßnahmen des bestehenden Bebauungsplans

- Durchgrünung des Plangebietes mit standortgerechten Baum- und Straucharten;
- Anlage und Entwicklung eines naturnahen Grabens am Nord- und Nordwestrand des Plangebietes;
- Anlage und Entwicklung eines Bandes naturnaher Stillgewässer nordwestlich des Plangebietes;
- Rückbau/Sperrung eines Teils des von Westen her führenden Weges;
- Naturnahe Ausgestaltung eines Teiches nördlich des Marienwassers;
- Naturnahe Entwicklung eines Stillgewässers auf der Halbinsel südlich des Eldeauslaufs;
- Renaturierung der Kläranlage an der Seestraße.

Mit Ausnahme der intensiven Durchgrünung des Plangebietes sind alle übrigen Maßnahmen nach aktuellem Kenntnisstand ungeeignet, da diese funktional nicht dem Eingriffstyp entsprechen.

2.5.3 Art und Umfang der Kompensationsmaßnahmen

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen zu realisieren:

- A 1 Pflanzung von 71 Hochstämmen und 1.350 Sträuchern im B-Plangebiet.
- A 2 Dauerhafte Entsiegelung von 1.880 m² (Gebäudebestand, versiegelte Freiflächen) im B-Plangebiet und Anlage von Grünflächen mit Bepflanzung.
- E 1 Entwicklung eines Flachsees mit Röhrrieten und Rieden im Bereich der Söhring (Ökokonto der Stadt Plau) auf einer Fläche von 14.408 m².
- E 2 Anlage eines artenreichen Waldmantels auf einer Fläche von 1.900 m²

Der Nachweis der Umsetzung und Abrechnung der Maßnahme im Bereich der Söhring vom Ökokonto erfolgt parallel zur Umsetzung des B-Planes durch Kontrolle der Maßnahmenumsetzung durch die Stadt Plau am See und Vorlage der Abrechnungstabelle beim Landkreis Parchim zur Bestätigung.

Durch den Anstau soll ein Flachsee mit typischen Röhricht- und Riedbeständen entwickelt werden.

- **Weitere Schutzgüter**

Durch den multifunktionalen Charakter der Kompensationsmaßnahmen erfolgt der Ausgleich der erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Wert- und Funktionselementes Boden ebenfalls durch die Realisierung der beschriebenen Kompensationsmaßnahmen. Zusätzlich wirken sich die Kompensationsmaßnahmen positiv auf das Orts- und Landschaftsbild aus.

2.6 Gegenüberstellung Eingriffsumfang und Kompensationsmaßnahmen

Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen (s. Kap. 2.7) kann der erforderliche Kompensationsumfang vollständig erbracht werden.

Der **notwendige Kompensationsumfang** beträgt **31.240 Punkte** für die Flächenversiegelung und Biotopbeeinträchtigung. Nach AußenBSVO sind **71 Bäume** mit Stammumfängen von mind. 12 – 16 cm zu pflanzen.

Tab. 5: Berechnung des Flächenäquivalentes für die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen.

F	bw			k		
Flächen- größe (m²)	Nr.	Kompensations- maßnahme	Eingriffe durch	Wert- stufe	Kompensations- wertzahl	Leistungs- faktor
1.775	A 1	Hochstammpflanzung (StU 14 – 16 cm) 25 m²/HSt.	Baumfällungen (AußenBSVO)			
2.025	A 1	Strauchpflanzung (1.350 Stk. x 1,5 m²)	Versiegelung, Biotopveränderung	1	1,0	0,5
1.880	A 2	Entsiegelung	Versiegelung, Biotopveränderung	1	1,5	0,5
12.977	E 1	Entwicklung Flachsee mit flächenhaften Rieden und Röhrichten (Ökokonto „Söhring“ der Stadt Plau)	Versiegelung, Biotopveränderung	2	2,5	0,8
1.900	E 2	Anlage eines artenreichen Waldmantels	Versiegelung, Biotopveränderung	2	2,0	0,8
Σ 20.557						
						+31.418
						71 HSt.
						Kompensationserfordernis
						- 31.240
						Überhang
						+ 178

1) Das Flächenäquivalent wurde nach dem Modell LUNG (1999) ermittelt.

Durch die Pflanzung von 71 Hochstämmen (Maßnahme A 1) werden die unvermeidbaren Baumfällungen gemäß AußenBSVO ausgeglichen. Die Strauchpflanzung (Maßnahme A 1) wird mit der Wertstufe 1 und der Kompensationswertzahl von 1,0 angenommen. Aufgrund der Lage der Pflanzungen im B-Plangebiet wird der Leistungsfaktor mit 0,5 angesetzt. Innerhalb des Plangebiets werden Flächen dauerhaft entsiegelt, die nicht wieder überbaut und bepflanzt werden und somit der Grundwasserneubildung zur Verfügung stehen (Maßnahme A 2).

Für die Maßnahme E 1 (*Entwicklung eines Flachsees mit Röhrichten und Rieden*) wird eine Werteinstufung von 2,0 und eine Kompensationswertzahl von 2,5 angenommen. Bei der

Werteinstufung von 2 ist eine Spanne von 2 bis 3,5 vorgegeben. Der Leistungsfaktor wird mit 0,8 festgesetzt (Anlage 10, Tab. 6, Hinweise zur Eingriffsregelung).

Mit der Maßnahme E 2 (*Anlage eines artenreichen Waldmantels*) wird die sich aus dem Antrag auf Waldumwandlung aufzuforstende Fläche von 2,0725 ha auf dem Flurstück 84, der Flur 17 in der Gemarkung Plau durch die Anlage eines artenreichen Waldmantels von 20 m Breite erweitert. Es wird eine Werteinstufung von 2,0 und eine Kompensationswertzahl von 2,0 angenommen. Bei der Werteinstufung von 2 ist eine Spanne von 2 bis 3,5 vorgegeben. Der Leistungsfaktor wird mit 0,8 festgesetzt (Anlage 10, Tab. 6, Hinweise zur Eingriffsregelung).

2.7 Maßnahmenverzeichnis

Maßnahmenblatt			
Projekt:	B-Plan Nr. 11 „Sonstiges Sondergebiet Bootshafen, Fischerei und Fremdenbeherbergung auf dem Kalkofen“ der Stadt Plau am See	Maßnahmen-Nr.:	A 1
BEEINTRÄCHTIGUNG / KONFLIKT:		☐ Eingriff ausgleichbar	
- Dauerhafte Versiegelung / Biotopbeeinträchtigung - Baumfällungen und Ausgleich nach (AußenBSVO)			
MAßNAHME: Hochstamm- und Strauchpflanzung			
☐ Minderungsmaßnahme	☐ Gestaltungsmaßnahme	☒ Ausgleichsmaßnahme	☐ Ersatzmaßnahme
Durchführung der Maßnahme	☐ vor Baubeginn	☐ mit Baubeginn	☒ mit Bauabschluss
Ziel der Maßnahme: Eingrünung des B-Plangebietes			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:			
<u>Standort:</u>	Stadt Plau, B-Plangebiet Nr. 11, Gemarkung Plau, Flur 6, Flurstücke 382, 383 und 385 sowie Flur 18, Teilfläche aus 2/2.		
<u>Ausgangszustand:</u>	Ruderales Trittflur, Ruderaler Kriechrasen, Bebauung.		
<u>Maßnahme:</u>	Pflanzung von Hochstämmen und Sträuchern im Plangebiet: 71 Stk. Hochstamm, davon: 15 Stk. Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>), 10 Stk. Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>), 10 Stk. Moor-Birke (<i>Betula pubescens</i>), 11 Stk. Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>), 10 Stk. Salweide (<i>Salix caprea</i>), 15 Stk. Gemeine Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>). 1.350 Sträucher, davon: 150 Stk. Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), 150 Stk. Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), 150 Stk. Hasel (<i>Corylus avellana</i>), 150 Stk. Eingr. Weißdom (<i>Crataegus monogyna</i>), 120 Stk. Hunds-Rose (<i>Rosa canina</i>), 120 Stk. Gemeiner Faulbaum (<i>Rhamnus frangula</i>), 150 Stk. Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), 120 Stk. Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), 80 Stk. Silber-Weide (<i>Salix alba</i>), 80 Stk. Ohr-Weide (<i>Salix aurita</i>), 80 Stk. Purpur-Weide (<i>Salix purpurea</i>).		
<u>Pflanzqualität:</u>	71 Stk. Hochstamm, 3 x verpflanzt, aus extra weitem Stand, 14 - 16 cm StU., mit Ballen und durchgehendem Leittrieb; Sträucher, 60 – 100 cm, 2 x verpflanzt.		
<u>Pflanzabstand:</u>	Hochstämme 6 m innerhalb der Reihe, bzw. in Gruppen; Sträucher 1,5 m x 1,0 m.		
<u>Pflanzung:</u>	Pflanzen der Bäume mit Beigabe eines organischen Startdüngers, Pflanzscheibe mit Rindenmulch abdecken.		
<u>Standisierung:</u>	3-Bock, Befestigung mit Kokosstrick (bei Hochstämmen).		
<u>Pflege:</u>	Fertigstellungspflege und 2-jährige Entwicklungspflege.		
<u>Entwicklungsziel:</u>	Verbesserung des Ortsbildes, Eingrünung des B-Plangebietes.		
- Die Ausgleichsmaßnahme ist in der nach der Realisierung des B-Planes liegenden Pflanzperiode zu realisieren, um einen Verzug der Wirksamkeit zu vermeiden. - Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist über insgesamt drei Jahre zu gewährleisten, das schließt den Ersatz nicht angewachsener Gehölze mit ein.			

Die einzusetzende Pflanzware hat den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen zu genügen.

Flächengröße: 25 m² pro HSt. x 71 HSt. = 1.775 m²

1,5 m² pro Strauch x 1350 Str. = 2.025 m²

☐ Grunderwerb erforderlich	Jetziger Eigentümer :	Fischerei Müritz-Plau GmbH
☒ Nutzungsänderung / -beschränkung	Künftiger Eigentümer:	Am Seeufer 73
☐ Zustimmungserklärung Eigentümer	Künftige Unterhaltung:	17192 Waren-Müritz

Maßnahmenblatt			
Projekt:	B-Plan Nr. 11 „Sonstiges Sondergebiet Bootshafen, Fischerei und Fremdenbeherbergung auf dem Kalkofen“ der Stadt Plau am See	Maßnahmen-Nr.:	A 2
BEEINTRÄCHTIGUNG / KONFLIKT: - Dauerhafte Versiegelung / Biotopbeeinträchtigung		☒ Eingriff ausgleichbar	
MAßNAHME: Entsiegelung von Flächen (dauerhaft)			
☐ Minderungsmaßnahme		☐ Gestaltungsmaßnahme	
☒ Ausgleichsmaßnahme		☐ Ersatzmaßnahme	
Durchführung der Maßnahme		☐ vor Baubeginn	
		☐ mit Baubeginn	
		☒ mit Bauabschluss	
Ziel der Maßnahme: Entsiegelung von Flächen und Anlage von Grünflächen im Plangebiet			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:			
<u>Standort:</u>	Stadt Plau, B-Plangebiet Nr. 11, Gemarkung Plau, Flur 6, Flurstücke 382, 383 und 385 sowie Flur 18 , Teilfläche aus 2/2.		
<u>Ausgangszustand:</u>	Gebäudebestand im Plangebiet .		
<u>Maßnahme:</u>	Dauerhafte Entsiegelung und Anlage von Grünflächen mit Bepflanzung im Plangebiet. Einsatz von Gebrauchsrasen mit höherem Anteil an Kräutern (z. B. HESA G 240).		
<u>Pflege:</u>	Fertigstellungspflege und 2-jährige Entwicklungspflege.		
<u>Entwicklungsziel:</u>	Verbesserung des Ortsbildes, Eingrünung des B-Plangebietes.		
Flächengröße: 1.880 m²			
☐ Grunderwerb erforderlich		Jetziger Eigentümer :	
☒ Nutzungsänderung / -beschränkung		Künftiger Eigentümer:	
☐ Zustimmungserklärung Eigentümer		Künftige Unterhaltung:	
		Fischerei Müritz-Plau GmbH Am Seeufer 73 17192 Waren-Müritz	

Maßnahmenblatt

Projekt:	B-Plan Nr. 11 „Sonstiges Sondergebiet Bootshafen, Fischerei und Fremdenbeherbergung auf dem Kalkofen“ der Stadt Plau am See	Maßnahmen-Nr.:	E 1
BEEINTRÄCHTIGUNG / KONFLIKT: - Dauerhafte Versiegelung / Biotopbeeinträchtigung		☒ Eingriff ausgleichbar	
MAßNAHME: Entwicklung eines Flachsees mit Röhrichten und Rieden			
☐ Minderungsmaßnahme	☐ Gestaltungsmaßnahme	☐ Ausgleichsmaßnahme	☒ Ersatzmaßnahme
Durchführung der Maßnahme	☐ vor Baubeginn	☐ mit Baubeginn	☒ mit Bauabschluss
Ziel der Maßnahme: Entwicklung eines Flachsees mit Röhrichten und Rieden			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:			
<u>Standort:</u>	Söhring, Stadt Plau, Gemarkung Plau, Flur 10, Flurstück 146 (Teilfläche).		
<u>Maßnahme:</u>	Entwicklung eines Flachsees mit Röhrichten und Rieden auf Feuchtgrünland/Staudenflur entwässerter Moor- und Sumpfstandorte.		
<u>Pflege:</u>	Entsprechend dem mit dem Landkreis Parchim abgestimmten Entwicklungskonzept zum Ökokonto „Die Söhring“ der Stadt Plau am See.		
<u>Entwicklungsziel:</u>	Entwicklung von Lebensräumen für Röhricht bewohnende Tierarten, Erhöhung der Strukturvielfalt.		
Der Nachweis der erfolgreichen Umsetzung und die Abrechnung der Maßnahme vom Ökokonto Söhring erfolgt parallel zur Umsetzung des B-Planes durch Kontrolle der Maßnahmenumsetzung durch die Stadt Plau am See und Vorlage der Abrechnungstabelle beim Landkreis Parchim zur Bestätigung. Die Erfolgskontrolle der Stauvorrichtung wird zweimal jährlich durch die Stadt Plau am See vorgenommen, um die im Entwicklungskonzept vorgesehene Ziele mit dem erreichten Zustand abzugleichen.			
Flächengröße: 12.977 m²			
☐ Grunderwerb erforderlich	Jetziger Eigentümer :	Stadt Plau am See	
☒ Nutzungsänderung / -beschränkung	Künftiger Eigentümer:	Stadt Plau am See	
☒ Zustimmungserklärung Eigentümer	Künftige Unterhaltung:	Stadt Plau am See	

Maßnahmenblatt

Projekt:	B-Plan Nr. 11 „Sonstiges Sondergebiet Bootshafen, Fischerei und Fremdenbeherbergung auf dem Kalkofen“ der Stadt Plau am See	Maßnahmen-Nr.:	E 2
BEEINTRÄCHTIGUNG / KONFLIKT: - Dauerhafte Versiegelung / Biotopbeeinträchtigung		☒ Eingriff ausgleichbar	
MAßNAHME: Anlage eines artenreichen Waldmantels			
☐ Minderungsmaßnahme	☐ Gestaltungsmaßnahme	☐ Ausgleichsmaßnahme	☒ Ersatzmaßnahme
Durchführung der Maßnahme	☐ vor Baubeginn	☐ mit Baubeginn	☒ mit Bauabschluss
Ziel der Maßnahme: Entwicklung eines artenreichen Waldmantels			
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:			
<u>Standort:</u>	Stadt Plau, Gemarkung Plau, Flur 17, Flurstück 84 (Teilfläche).		
<u>Ausgangszustand:</u>	Landwirtschaftliche Nutzfläche.		
<u>Maßnahme:</u>	Anlage eines artenreichen Waldmantels auf einer Fläche von ca. 1.900 m² mit einer Breite von 20 m und einer Länge von 95 m östlich der geplanten Aufforstungsfläche. Es werden in 4 Reihen Heister (40 Stk.) mit Sträuchern (248 Stk.) und 5 Reihen Sträucher (460 Stk.) mit vorgelagertem Krautsaum von 5 m Breite gepflanzt. 40 Stk. leichte Heister, 100 – 150 cm, 1 x. v., o. Ballen, davon: 10 Stk. Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), 10 Stk. Spitz-Ahorn (<i>Acer platanoides</i>), 10 Stk. Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>), 10 Stk. Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>). 708 Stk. Sträucher, 60 – 100 cm, 2 x. v. o. Ballen, davon: 80 Stk. Kreuzdorn (<i>Rhamnus catharticus</i>), 80 Stk. Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), 80 Stk. Hasel (<i>Corylus avellana</i>), 80 Stk. Hundsrose (<i>Rosa canina</i>), 50 Stk. Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), 60 Stk. Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), 80 Stk. Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), 80 Stk. Wolliger Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>), 70 Stk. Gemeiner Faulbaum (<i>Rhamnus frangula</i>), 48 Stk. Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaea</i>).		
<u>Pflanzung:</u>	Reihenabstand 1,50 m, innerhalb der Reihe 1,00 m, 10 Stk. Heister pro Reihe in Abständen von ca. 8 m innerhalb der Reihe.		
<u>Pflanzung:</u>	Pflanzen der Gehölze mit Beigabe eines organischen Startdüngers, Untersaat zur Reduzierung der Begleitflora einbringen.		
<u>Verbissschutz</u>	Die Pflanzfläche inkl. des Krautsaums wird gegen Verbiss eingezäunt (Knotengeflecht 1,60 m Höhe).		
<u>Pflege:</u>	Fertigstellungspflege und 2-jährige Entwicklungspflege.		
<u>Entwicklungsziel:</u>	Entwicklung eines artenreichen Waldmantels mit Baum- und Strauchschicht aus standortheimischen Arten sowie vorgelagerten Krautsaum.		
- Die Ersatzmaßnahme ist in der nach der Realisierung des B-Planes liegenden Pflanzperiode zu realisieren, um einen Verzug der Wirksamkeit zu vermeiden. - Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist über insgesamt drei Jahre zu gewährleisten, das schließt den Ersatz nicht angewachsener Gehölze mit ein.			
Die einzusetzende Pflanzware hat den Gütebestimmungen der Forstsaat-Herkunftsgebietsverordnung sowie Forstvermehrungsgut-Zulassungsverordnung zu genügen.			

Flächengröße: 1.900 m ²		
☐ Grunderwerb erforderlich	Jetziger Eigentümer :	Stadt Plau am See
☒ Nutzungsänderung / -beschränkung	Künftiger Eigentümer:	Stadt Plau am See
☒ Zustimmungserklärung	Künftige Unterhaltung:	Stadt Plau am See

2.8 Kostenschätzung

Nr. der Maßnahme	Menge	Einheit	Gegenstand	Preise netto in €	
				E.P.	Gesamt
A 1	71	St	Hochstamm, 14 – 16 cm StU., 3 x v., mit Ballen, Standsicherung 3-Bock	120,00	8.520,00
	1.350	St	Sträucher, 2 x v., 60 – 100 cm, ohne Ballen	3,00	4.050,00
	71	St	Fertigstellungspflege Hochstämme	25,00	1.775,00
	2.025	m ²	Fertigstellungspflege Strauchpflanzung	1,00	2.025,00
	71	St	Entwicklungspflege Hochstämme	50,00	3.550,00
	2.025	m ²	Entwicklungspflege Strauchpflanzung	1,50	3.037,50
			Summe Maßnahme A 1		22.957,50
A 2	1.880	m ²	Entsiegelung	in den Baukosten ermittelt	
			+ 19% Mwst.		4.361,93
			Summe Maßnahmen A 1 und A 2		27.319,43
E 1	25.955	FÄ	Flächenvorhaltung, Planung, Durchführung und Sicherung	3,31	85.911,05
			Summe Maßnahme E 1		85.911,05
E 2	1.900	m ²	Pflanzfurchen/Bodenlockerung	pauschal	500,00
	40	St.	leichte Heister, 100 – 150 cm, 1 x v. o. Ballen	7,00	280,00
	708	St.	Sträucher, 60 – 100 cm, 2 x v. o. Ballen	3,00	2.124,00
	1.900	m ²	Fertigstellungspflege	0,50	950,00
	1.900	m ²	Entwicklungspflege	1,00	1.900,00
	230	m	Wildgatter, inkl. Tor(e) (3 m breit), Kontrolle u. Demontage	9,00	2.070,00
			Summe Maßnahme E 2		7.824,00
			Summe Maßnahme E 1 und E 2		93.735,05
			Summe (€) gesamt		121.054,48

2.9 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Festlegungen der 1. Änderung des B-Planes Nr. 11 „Bootshafen, Fischerei und Fremdenbeherbergung auf dem Kalkofen“ spiegeln den Bedarf an zusätzlichen Übernachtungskapazitäten in der Stadt Plau am See wider. Durch die Errichtung von 34 Appartementshäusern und die Erweiterung an Freizeitaktivitäten kann das Angebot der Stadt Plau ergänzt werden. Aufgrund der Lage und des Zuschnitts der Flurstücke ist die Anordnung der Gebäude weitestgehend vorgegeben. Die Gebäude mit Beherbergungsmöglichkeiten sind in möglichst großen Abständen zu ökologisch wertvollen Flächen im nördlichen UG angeordnet. PKW-Stellplätze und die damit verbundene verkehrliche Erschließung beschränken sich auf Bereiche im westlichen Plangebiet. Zuwegungen im übrigen Plangebiet sind als Fußgängerbereiche aus versickerungsfähigem Material geplant.

Durch den Ausbau der Uferpromenade wird das Gebiet um den Kalkofen von der Stadt Plau aus erschlossen und wird zukünftig ortsübergreifend mit der Bundesstraße verbunden.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen aufgrund angrenzender hochwertiger Biotope nicht. Die geplante Bebauung orientiert sich auch in den Flächen der bisherigen Nutzung/Gebäudebestand, so dass zusätzliche Bodenversiegelungen vermieden werden können.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Sicherzustellen ist, dass die einzusetzende Pflanzware für die Kompensationsmaßnahmen den Gütebestimmungen des BdB für Baumschulpflanzen entspricht.

Eine Kontrolle über die möglichst frühzeitige Ausführung der Kompensationsmaßnahmen gemäß den Festsetzungen, um einen Verzug der „ästhetischen Wirksamkeit“ zu vermeiden, ist durchzuführen. Die Pflanzung in der nächsten Pflanzperiode nach Ausführung der Erd- und Rohbauarbeiten umzusetzen.

Die Abnahme der Leistungen, jeweils zum Ende der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist zu gewährleisten. Der Ersatz nicht angewachsener und eingegangener Pflanzen ist zu veranlassen und zu kontrollieren.

Während der Bautätigkeit und bei der Ausführung der Kompensationsmaßnahmen sind folgende Anforderungen und technische (DIN)-Vorschriften zu beachten:

- ZTVLa-StB 99,
- ZTV-Baumpflege 2006,
- RAS-LP 4,
- DIN 18916,
- DIN 18919
- Forstvermehrungsgut-Zulassungsverordnung (FoVZV)
- Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut
(Forstsaat-Herkunftsgebietsverordnung)

Die Einhaltung der Festsetzungen von Erhaltungsgeboten für Einzelbäume ist bis zum Abschluss der Baumaßnahme und danach in einem 5-jährigen Abstand durch die Stadt Plau am See zu kontrollieren.

3.2 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Plau am See beabsichtigt die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 „Sonstiges Sondergebiet Bootshafen, Fischerei und Fremdenbeherbergung auf dem Kalkofen“. Hierfür ist eine Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft notwendig und eine Umweltprüfung in Zusammenhang mit der Aufstellung des B-Planes nach § 1 a BauGB durchzuführen. .

Das B-Plangebiet umfasst eine Fläche von 2,5 ha in der Gemarkung Plau, Flur 6, den Flurstücken 382, 383 und 385 sowie mit Teilflächen des Flurstückes 2/2 der Flur 18. Geplant ist die Errichtung von 34 Appartementshäusern sowie eine gastronomische Einrichtung. In Ufernähe befinden sich Gebäude mit der geplanten Nutzung durch die Wasserschutzpolizei und den Hafenmeister.

Der überwiegende Teil der beanspruchten Flächen ist gekennzeichnet als ruderaler Kriechrasen, ruderale Trittsflur und den Gebäudebestand. Durch den rechtskräftigen des B-Planes Nr. 11 erfolgte eine Herausnahme des Plangebietes aus dem Landsschutzgebiete „Plauer See“, so dass keine Beantragung für die 1. Änderung notwendig wird. Die Ausnahme für den Bau im 100 m-Gewässerschutzstreifen wurde mit dem rechtskräftigen B-Plan erteilt.

Durch die vorgesehene Bebauung und Erschließung ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 31.240 Punkten. Zusätzlich sind für die unvermeidbaren Baumfällungen nach AußenBSVO 71 Hochstämmen zu pflanzen.

Als Kompensationsmaßnahmen werden die Anpflanzung von 71 Hochstämmen und 1.350 Sträuchern innerhalb des B-Plangebietes festgesetzt. Berücksichtigt wurde die dauerhafte Entsieglung von Gebäuden und die Anlage von Grünflächen. Außerhalb des Plangebietes werden Ersatzmaßnahmen umgesetzt.

Durch diese Maßnahmen können die entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen werden.

4 Literatur und Gesetze

4.1 Literatur

BERGER; ROTH (1994): *Kosten- und Preiskatalog für ökologische und landeskulturelle Leistungen im Agrarraum*. Schriftenreihe der Thüringischen Landesanstalt f. Landwirtschaft, Sonderheft 1994, 1. Nachauflage, 256 S., Eigenverlag, Jena.

INGENIEURBÜRO WASSER UND UMWELT (IWU STRALSUND) (1995): *Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftsbildpotentiale in Mecklenburg-Vorpommern*. Studie im Auftrag des Umweltministeriums Mecklenburg-Vorpommern, unveröffentlicht; Schwerin.

INGENIEURBÜRO SCHWERIN FÜR LANDESKULTUR, UMWELTSCHUTZ UND WASSERWIRTSCHAFT GMBH (1995): *Umweltverträglichkeitsstudie zum Wasserrastplatz Plau am See*. Studie im Auftrag der Stadt Plau am See.

LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN – LAUN (1998): *Erster Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Planungsregion Westmecklenburg*.

LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN - LAUN (1998): *Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände*. SchR 1998, H. 1.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN – LUNG (1999): *Hinweise zur Eingriffsregelung*. Schriftenreihe des Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Heft 3. Gülzow b. Güstrow.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN - LUNG (2001): *Landschaftliche Freiräume in Mecklenburg-Vorpommern – Textteil /Erläuterung*. Stand: 12.2001.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN – LUNG (2002): *Bodenbericht des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Phase 1 des Bodenschutzkonzeptes*. Güstrow.

LANDKREIS PARCHIM: *Verordnung zum Schutz der Bäume und Großsträucher im Außenbereich des Landkreises Parchim (AußenBSVO) v. 21. 03.2006*. Amtliche Bekanntmachungen Ausgabe 04/2006.

MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. HRSG. (1962): *Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands*, Band II. Gemeinschaftsveröffentlichung des Instituts für Landeskunde und des Deutschen Instituts für Länderkunde. Bad Godesberg.

MINISTERIUM FÜR NATUR UND UMWELT SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (1994): *Wechselwirkungen in der Umweltverträglichkeitsprüfung. – Von der Begriffsdefinition zur Anwendbarkeit*. Kiel.

SCHIEDEWITZ, W. (2000): *Grünordnungsplan – Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 11 Bootshafen und Fischerei Kalkofen*. Schwerin.

STADT PLAU AM SEE (2002): Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan. – Neufassung des Flächennutzungsplanes aus dem Jahr 1990.

RROP WESTMECKLENBURG (1996): *Regionales Raumordnungsprogramm Westmecklenburg*. – Schwerin.

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

4.2 Gesetze

GESETZ ZUM SCHUTZ DER NATUR UND DER LANDSCHAFT IM LANDE MECKLENBURG-VORPOMMERN (Landesnaturenschutzgesetz - LNatG M-V) in der Bekanntmachung vom 22. Oktober 2002 (GVOBl. M-V 2003 S. 1), zuletzt geändert am 14.7.2006 (GVOBl. M-V 2006 S. 560).

GESETZ ÜBER DIE NUTZUNG DER GEWÄSSER IM LAND MECKLENBURG-VORPOMMERN FÜR DEN VERKEHR- Wasserverkehrsgesetz (WVG) - in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Februar 1993 (GVOBl. M-V 1996, S. 154), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.10.2005 (GVOBl. M-V 2005, S. 535).

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. März 2002 (BGBl. I 2002 S. 1193), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes v. 08.4.2008 (BGBl. I S. 686).

WALDGESETZ FÜR DAS LAND MECKLENBURG-VORPOMMERN (Landeswaldgesetz - LWaldG) vom 8. Februar 1993 (GVOBl. M-V 1993, S. 90), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.10.2005 (GVOBl. M-V 2005, S. 535).

Anlage 1: Karte 1 „Bestand – Bewertung – Konflikt – Planung“ (Maßstab 1: 500)
--

**Allgemeine Vorprüfung auf Erforderlichkeit einer FFH-
Verträglichkeitsprüfung
gem. § 34 BNatSchG und § 18 LNatG M-V
für den Bebauungsplan Nr. 11
„Sonstiges Sondergebiet Bootshafen, Fischerei und Fremden-
beherbergung auf dem Kalkofen“
FFH – Gebiet 2539-301 „Plauer See und Umgebung“**

Stadt Plau am See
im Landkreis Parchim

Es besteht keine obligatorische Pflicht zur Durchführung einer
FFH-Verträglichkeitsprüfung

nach § 34 BNatSchG
nach § 18 LNatG



1	Feststellung möglicherweise betroffener EU-Schutzgebiete Befindet sich das Vorhaben in Natura 2000-Gebieten oder im Einflussbereich solcher Gebiete?	nein	ja
1.1	FFH-Gebiete: Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, die in die Liste nach Artikel 4 Abs. 2 Unterabs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG eingetragen sind, auch wenn sie noch nicht zu Schutzgebieten im Sinne BNatSchG erklärt worden sind. (Beschreibung der ggf. betroffenen Gebiete unter Punkt 2)	☐	☒ s. Erläu- terung Pkt.6
1.2	Europäische Vogelschutzgebiete: Gebiete im Sinne des Artikels 4 Abs.1 und 2 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2.April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S.1), die zuletzt durch die Richtlinie 97/49/EG vom 29. Juli 1997 (Abl. EG Nr. L 223 S.9) geändert wurde (Beschreibung der ggf. betroffenen Gebiete unter Punkt 3)	☒	☐

2	Gebietsinformationen zu möglicherweise betroffenen FFH-Gebieten Gebietsinformationen entstammen dem Standard-Datenbogen.					
	EU-Nr. d. FFH-Gebiets	MV-Nr.	Name des FFH-Gebiets	Fläche [ha]	FFH-Lebensraumtypen (EU-Code)	Vorkommende FFH-Arten
2.1	2539-301		Plauer See und Umgebung	5.137	3140, 3150, 3160, 3260, 7140, 7210*, 7230, 9110, 9130, 91D0*, 91E0*	Bauchige Windelschnecke, Eremit*, Bachneunauge, Schlammpeitziger, Kammolch, Rotbauchunke, Fischotter

* prioritäre Lebensraumtypen nach Anhang I bzw. Arten nach Anhang II

3	Gebietsinformationen zu möglicherweise betroffenen EU-Vogelschutzgebieten Gebietsinformationen entstammen dem Standard-Datenbogen.				
	Name des Vogelschutzgebietes	Nummer	Teilgebiet Fläche [ha]	Gesamtgebiet Fläche [ha]	Vorkommende Arten nach Standard-Datenbogen
3.1					
3.2					

4	Prüfung des Projektbegriffes Ist das Vorhaben im Sinne von § 10 Abs. 2 Nr. 11 Halbs. a) oder b) BNatSchG ein Projekt? Wenn ja, unter Punkt 5 weiter. Bei Verneinung ist keine FFH - Verträglichkeitsprüfung notwendig.	nein	ja
a)	Projekte i.S.d. § 10 Abs.1 Nr. 11 Halbsatz a) oder b) BNatSchG sind: Vorhaben und Maßnahmen innerhalb eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes, sofern sie einer behördlichen Entscheidung oder einer Anzeige an eine Behörde bedürfen oder von einer Behörde durchgeführt werden, (Handlungen innerhalb des Natura 2000-Gebietes)	☐	☒
b)	Eingriffe in Natur und Landschaft i.S.d. § 18 BNatSchG, sofern sie einer behördlichen Entscheidung oder einer Anzeige an eine Behörde bedürfen oder von einer Behörde durchgeführt werden (auch Handlungen außerhalb des Natura 2000-Gebietes)	☐	☒

5	Vorprüfung hinsichtlich Eignung des Vorhabens, ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen (Bei ja unter Punkt 5.2 ist Beantwortung unter 5.1 nicht erforderlich)	nein	ja
5.1	Vorprüfung des Vorhabens, ob es erhebliche Beeinträchtigungen bewirken kann Ist das Vorhaben im Sinne von § 10 Abs. 1 Nr. 11 BNatSchG ein Projekt und somit geeignet, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen? Wenn ja, dann Einzelfallprüfung unter Punkt 8. Bei Verneinung Begründung unter 6.	☒	☐
5.2	Prüfung des Vorhabens nach Regelbeispielkatalog Ist das Vorhaben im Regelbeispielkatalog aufgeführt? (vereinfachte Vorprüfung) Der Regelbeispielkatalog führt Beispiele für Vorhaben, u.a. auch wirksame Bebauungspläne nach § 29 BauGB, auf, bei denen in der Regel nicht davon ausgegangen werden kann, dass sie geeignet sind, zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes i.S.d. § 18 LNatG und § 34 BNatSchG zu führen. (Bei Verneinung unter Punkt 8 weiter.) Ist das Vorhaben im Regelbeispielkatalog aufgeführt, kann i.d.R. aufgrund einer vereinfachten Vorprüfung festgestellt werden, dass ein erheblicher Konflikt mit Natura 2000-Gebieten ausgeschlossen werden kann. Es ist jedoch vorher zu prüfen, ob ein atypischer Fall vorliegt. Erläuterungen dazu unter Punkt 7. Die Regelvermutung gilt u.a. für:	☒	☐
5.2.1	Bestandsorientierte Ausbaumaßnahmen bestehender Verkehrswege (z.B. Anbau von Rad- und Gehwegen, Kurvenbegradigungen, Verbreiterungen in geringfügigem Umfang oder Bau von Wander- oder P.-R.-Parkplätzen)	☒	☐
5.2.2	Bau/Ausbau von Rad- oder Wanderwegen oder land- und forstwirtschaftlichen Wegen	☒	☐
6	Begründung, warum das Vorhaben nicht geeignet ist, erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten herbeizuführen. Begründung bei Verneinung unter Punkt 5.1. Ist das Vorhaben nicht geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten herbeizuführen, ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Informationen zu Wirkfaktoren des Vorhabens vgl. Punkt 1.		
	Die Eignung eines Vorhabens, EU-Schutzgebiete erheblich zu beeinträchtigen, besteht bspw. nicht, wenn auszuschließen ist, dass das Vorhaben aufgrund der Entfernung oder der spezifischen Lage zu Natura 2000-Gebieten keine Einwirkungen auf die EU-Schutzgebiete und deren Erhaltungsziele hat oder aufgrund der konkreten Lage in Natura 2000-Gebieten, begrenzter Wirkungen und sehr geringer Einwirkbereiche regelmäßig keine nachteiligen Veränderungen der FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete verursachen kann. Begründung warum keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind: Das Vorhaben zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 befindet sich nur zu einem sehr geringen Teil im FFH-Gebiet „Plauer See und Umgebung“. Das betrifft die Errichtung von Teilen der Steganlage in der Elde-Müritz-Wasserstraße im Übergang zum Plauer See. Die Eignung eines Vorhabens, ein Natura-2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, setzt voraus, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung seiner Lage zum bzw. im Natura-2000-Gebiet und aller Vorhabens-Wirkungen kausal für eine Veränderung des Gebietes bzw. im Gebiet sein kann. Die Erheblichkeit der Beeinträchtigung bemisst sich dabei an der Entwicklung und dem Bestand bzw. den Erhaltungszielen und Schutzzwecken, die nicht zerstört, geschädigt oder in ihrer Entwicklung gestört werden.		

Durch den B-Plan Nr. 11 mit seiner 1. Änderung kann eine erhebliche Beeinträchtigung der FFH-Lebensräume nach Anhang I und der nach Anhang II geschützten Arten ausgeschlossen werden. Aufgrund der Vorbelastung durch die bisherige Nutzung durch die Wasserschutzpolizei und angesiedeltes Gewerbe kommt es zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes. Parallel zum geplanten Vorhaben erfolgt der Ausbau der Uferpromenade. Der Plauer See ist jedoch nachweislich Lebensraum des Fischotters und das Vorkommen ist flächendeckend (UVS Wasserwanderrasplatz 1995). Nach der Umweltverträglichkeitsstudie (1995) wurde für das Stadtgebiet von Plau ein Otternachweis nordöstlich des Plangebiets im Bereich des Kanals/Plauer See erbracht. Es wird in der Studie auf das Ostufer des Gewässers mit anschließendem Hinterland als gesichertes Verbreitungsgebiet des Fischotters verwiesen. Im Grünordnungsplan zum rechtskräftigen B-Plan Nr. 11 wurden keine weiteren Funde des Fischotters verzeichnet. Da es sich bei dem benannten B-Plan um die 1. Änderung eines bereits rechtskräftigen Bebauungsplans handelt, kann die zusätzliche Beeinträchtigung auf den Lebensraum des Fischotters als nicht erheblich eingeschätzt werden. Durch die Erweiterung werden Uferbereiche der Elde-Müritz-Wasserstraße im Übergang zum Plauer Sees beansprucht, die momentan von der Wasserschutzpolizei und Gewerbe (Bootsbau, Fischerei) genutzt werden. Während der Bauzeit ist von einer Erhöhung des Lärmpegels und Schadstoffemission auszugehen, die jedoch nur temporär sind.

7	Prüfung des Vorhabens auf atypischen Fall	nein	ja
	Beantwortung bei Bejahung unter Buchstabe 5.2		
	Liegt ein atypischer Fall vor? Wird dies verneint, besteht nicht die Notwendigkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung. Wenn ja, sind die Umstände zu begründen und mit Punkt 8 fortzufahren. Ein atypischer Fall kommt in Frage, wenn konkrete Umstände für ein Abweichen von der Regelvermutung sprechen. Solche Umstände können sich bspw. aus der Größe des Vorhabens, seinem Standort, vorhabensspezifischen Wirkungen und deren Einwirkbereich, standortbezogenen Vorbelastungen und dem Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen ergeben. Begründung für das Vorliegen eines atypischen Falls:	☒	☐

8	Einzelfallprüfung hinsichtlich der Eignung des Vorhabens, erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes verursachen zu können.								
Liegt ein Natura 2000-Gebiet im möglichen Einwirkungsbereich des Vorhabens und kann diese mögliche Einwirkung für das Natura 2000-Gebiet erheblich sein? Diese Einzelfallprüfung ist durchzuführen, wenn das Vorhaben nicht schon durch Anwendung des § 34 BNatSchG ausscheidet, da die Anforderungen des § 10 Abs.1 Nr.11 Halbs. 1 nicht erfüllt sind (vgl. Punkt 4), und wenn sich aufgrund des Vorhabentyps und der vereinfachten Vorprüfung (vgl. Punkt 5.2 und 7) oder der vorgezogenen Prüfung erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten ausschließen lassen (vgl. Punkt 5.1 und 6). Die Eignung des Vorhabens, erhebliche Beeinträchtigungen von EU-Schutzgebieten zu bewirken, ist gegeben, wenn die Maßnahme signifikante nachteilige Auswirkungen auf die Entwicklung und den Bestand der gemäß der festgelegten Erhaltungsziele bzw. Schutzzwecke zu erhaltenden und zu schützenden Biotope, Habitate und Funktionsräume verursachen kann. Ist diese Eignung des Vorhabens für sich alleine oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen (kumulative Wirkungen) gegeben, ist eine Prüfung des Vorhabens im Zuge einer FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die möglichen erheblichen Beeinträchtigungen sind anhand der unter Punkt 1 gemachten Angaben zu beurteilen.									
		Mögliche Auswirkungen des Vorhabens							
		Flächenbeanspruchung	Zerschneidung	Stoffliche Emissionen, Einleitungen	Erhöhung Verkehrsaufkommen	Akustische / optische Wirkungen	Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	Grundwasserveränderungen, Wasserstandsänderungen	kumulative Wirkungen (ggf. Erklärung Buchstabe 9)
8.1	Vogelarten nach Anh.I und Artikel 4 EU-VRL (79/409/EWG) in den möglicherweise betroffenen EU-Vogelschutzgebieten								
Bezeichnung der Vogelart									
8.1.1		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.1.2		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.1.3		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.1.4		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.1.5		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8	Einzelfallprüfung hinsichtlich der Eignung des Vorhabens, erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes verursachen zu können.									
	Mögliche Auswirkungen des Vorhabens									
	Flächenbeanspruchung	Zerschneidung	Stoffliche Emissionen, Einleitungen	Erhöhung Verkehrsaufkommen	Akustische / optische Wirkungen	Veränderungen des Meso- und Mikroklimas	Grundwasseränderungen, Wasserstandsänderungen	kumulative Wirkungen (ggf. Erklärung Buchstabe 9)		
8.2	FFH-Lebensraumtypen nach Anh.I FFH-RL (92/43/EWG) in den möglicherweise betroffenen FFH-Gebieten									
	EU-Code	Bezeichnung FFH-Lebensraumtyp								
8.2.1			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.2.2			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.2.3			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.2.4			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.2.5			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.3	Prioritäre Lebensraumtypen nach Anh.I FFH-RL (92/43/EWG) in den möglicherweise betroffenen FFH-Gebieten									
	EU-Code	Bezeichnung prioritärer FFH-Lebensraumtyp								
8.3.1			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.3.2			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.3.3			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.3.4			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.3.5			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

[illegible]

9	Gesamteinschätzung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens	nein	ja
	Besteht die Möglichkeit, dass von dem Vorhaben aufgrund der oben beschriebenen Auswirkungen erhebliche Beeinträchtigungen auf Natura 2000-Gebiete ausgehen? Wenn ja, Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung. Wird dies verneint, ist dies zusammenfassend zu begründen. Beurteilung der Erheblichkeit möglicher Auswirkungen des Vorhabens und Begründung zum Fazit, ob und warum keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen zu erwarten sind: Die Stadt Plau am See beabsichtigt die 1. Änderung des B-Plans Nr. 11 „Sonstiges Sondergebiet Bootshafen, Fischerei und Fremdenbeherbergung auf dem Kalkofen“. Mit dieser Änderung wird das Angebot des bereits rechtskräftigen B-Plans erweitert. Geplant ist in dem 2,5 ha großen Plangebiet die Errichtung von 34 Appartements, gastronomischer Einrichtung und Verkauf. Die Wasserschutzpolizei wird in das Plangebiet integriert. Geplant ist der Ausbau des Hafenbeckens auf gesamt 63 Bootslegeplätze. Angestrebt wird die touristische Nutzung des Plauer Sees ohne Betriebsanlagen durch Angel- und Segelsportler. Aufgrund der Lage des Plangebietes zum FFH-Gebiet „Plauer See und Umgebung“ sowie dem LSG „Plauer See“ ist zu prüfen, ob erhebliche Beeinträchtigungen auf Natura 2000-Gebiete ausgehen. Zu bewerten ist hier insbesondere die FFH-Art Fischotter. Nachweislich ist der Plauer See Lebensraum des Fischotters. Nach Auswertung der UVS zum Wasserwanderrastplatz (1995) und der FFH-Vorprüfung zum Naturhafen Leistner Lanke (2006) kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Tierart ausgeschlossen werden. Durch den Ausbau der Uferpromenade ist mit einer Erhöhung des Sport- und Freizeitverkehrs der Müritz-Elde-Wasserstraße und des angrenzenden Plauer Sees zu rechnen. Dies kann im vorliegenden Fall als eine Vorbelastung gewertet werden. Auch bei Nichtumsetzung der 1. Änderung des B-Plans Nr. 11 wären im Uferbereich die Beeinträchtigungen durch die touristische Erschließung von Erhöhung auszugehen. Durch das geplante Vorhaben werden Wasser- und Röhrichtflächen in nur geringem Umfang überbaut. Das Ufer im Plangebiet ist schon jetzt anthropogen beeinträchtigt durch bauliche Anlagen.	☒	☐

**Angaben für die Standortbezogene Vorprüfung des
Einzelfalls
nach § 3 Abs.6 LUVPG**

**1. Änderung
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 11
„Sonstiges Sondergebiet Bootshafen, Fischerei und
Fremdenbeherbergung auf dem Kalkofen“
(Landkreis Parchim)**

Fachplaner:



**KRIEDEMANN
Ing.-Büro für
UMWELTPLANUNG**

Röntgenstr. 8, 19055 Schwerin
Tel.: 0385 59377-0, Fax: -10
e-mail: kriedemann-umwelt@gmx.de

Bearbeitet: Dipl.-Ing. Babette Lebahn
Geprüft: Dipl.-Ing. Karsten Kriedemann

Schwerin, den 21.11.2008

K. Kriedemann

Auftraggeber:

**Fischerei
Müritz-Plau GmbH
Am Seeufer 73**

17192 Waren / Müritz

A. Es besteht keine obligatorische Pflicht zur Durchführung einer UVP

nach § 3 LUVPG Abs. 6 Satz 2 i. V. m. Anlage 1 Nr. 12
 (Bau eines sonstigen Hafens, einschließlich Jachthafens
 ab 15 bis zu 50 Liegeplätzen oder Fischereihafens)

**B. Merkmale und Wirkfaktoren des Bauvorhabens**

B 1	<u>Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens</u> Erläuterungen ggf. in E 1 ☐ Neubaumaßnahme ☒ Änderung oder Erweiterung eines Vorhabens	Art/ Umfang
B 1.1	Bauumfang (Größe des Geltungsbereiches) in ha	2,5
B 1.2	geschätzte Flächeninanspruchnahme in ha (Bau/Anlage) (ca. 65 Boots Liegeplätze inkl. Steganlagen)	1,0 / 0,6
B 1.3	geschätzter Umfang der zusätzlichen Versiegelung in ha: (Schwimmstege)	820
B 1.4	geschätzter Umfang der Erdarbeiten in m ³ (inkl. Entsiegelung/Abbruch von Gebäuden am Ufer)	6.000
B 1.5	Geschätzte Länge der Bauzeit	3 Monate

Treten folgende Wirkfaktoren bei dem Vorhaben auf? Zusätzliche Erläuterungen ggf. am Ende der Tabelle		Nein	ja	geschätzter Umfang/ Bemerkung
B 1.6	Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch das Vorhaben	☐	☒	s. Erläuterung
B 1.7	Erhöhung der Lärmemissionen	☐	☒	s. Erläuterung
B 1.8	Erhöhung der Schadstoffemissionen	☒	☐	-
B 1.9	Zusätzliche Zerschneidung	☒	☐	-
B 1.10	Visuelle Veränderungen	☒	☐	-
B 1.11	Veränderungen des Grundwassers	☒	☐	-

B 1.12	Änderung an Gewässern oder Verlegung von Gewässern	☐	☒	Anlage von Stegen/ca. 65 Bootsliegeplätze im Uferbereich der Elde-Müritz-Wasserstraße
B 1.13	Klimatische Veränderungen	☒	☐	-
Treten folgende Wirkfaktoren bei dem Vorhaben auf? Zusätzliche Erläuterungen ggf. am Ende der Tabelle		Nein	ja	geschätzter Umfang
B 1.14	Sonstige Wirkungen oder Projektmerkmale (Anlage, Bau oder Betrieb), die erhebliche nachhaltige Umweltauswirkungen hervorrufen können - Abwasser/Oberflächenwasser - Abfall - Rohstoffbedarf - besondere Probleme des Baugrundes (z.B. Moorböden) - Abwicklung des Baubetriebes - andere und zwar: _____ Grenzüberschreitende Auswirkungen - _____	☒	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
B 1.15	Gibt es frühere Änderungen des Vorhabens, die noch keiner Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen worden sind (vgl. § 3 e Abs. 2 UVPG)?	☒	☐	
Treten folgende Wirkfaktoren bei dem Vorhaben auf? Zusätzliche Erläuterungen ggf. am Ende der Tabelle		Nein	ja	geschätzter Umfang
B 1.16	Handelt es sich offensichtlich um einen empfindlichen Standort?	☒	☐	s. Erläuterung

B 1.17	Gesamteinschätzung der Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens Einschätzung, ob von dem Vorhaben aufgrund der unter B 1.1 bis B 1.16 beschriebenen Wirkfaktoren und einer groben Betrachtung des betroffenen Standortes erhebliche nachteilige Auswirkungen ausgehen können. Begründung warum aufgrund der Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens ggf. keine nachteiligen Umweltauswirkungen ausgehen können:
	Durch die Planung wird der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 11 am Kalkofen geändert. Es ist geplant insgesamt 34 Appartementhäuser, eine gastronomische Einrichtung und Verkaufseinrichtung zu errichten. In einem separaten Gebäude in Ufernähe wird die Wasserschutzpolizei angesiedelt. Desweiteren sind im Plangebiet Nebenanlagen wie Lager, Kranstellplatz, Tankstelle und eine Sauna vorgesehen. Die 34 Appartementhäuser werden in 7 Baufeldern angeordnet (s. Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c UVPG i. V. m. Anlage 1 Nr. 18.1.2). Im Uferbereich der Elde-Müritz-Wasserstraße sind ca. 65 Bootsliegeplätze vorgesehen, die teilweise wasserseitig über Schwimmstege erschlossen werden. Es ist für die Errichtung eines sonstigen Hafens > 15 Liegeplätze eine nach § 3 Abs. 6 Satz 2 LUVPG i. V. m. Anlage 1 Nr. 12 Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls zu erstellen. Die geplante max. Anzahl von ca. 65 Liegeplätzen liegt noch geringfügig unter der zulässigen Anzahl des rechtskräftigen B-Plans. Aufgrund des unterschiedlichen Platzbedarfs von Booten ergibt sich die max. Liegeplatzzahl. Bei der Planung handelt es sich um die Ergänzung eines rechtskräftigen B-Plans, der ausschließlich die Nutzung als Bootshafen mit sogar ca. 67 Liegeplätzen und für die Fischerei vorsah. Mit der 1. Änderung wird das Angebot um gastronomische und Verkaufseinrichtungen sowie die Fremdenbeherbergung erweitert (s. Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls). Durch die Ausweisung als Gebiet mit touristischer Nutzung wird dem Entwicklungsziel der Stadt Plau am See entsprochen und die wassersportlichen Einrichtungen gezielt für Angel- und Segeltouristen ausgebaut. Es ist mit einer Zunahme des Verkehrsaufkommens und des Lärmpegels vor allem in den touristisch genutzten Sommermonaten zu rechnen. Das Vorhaben stellt jedoch eine Fortführung des geplanten Ausbaus der Uferpromenade Metow dar, über die auch die Erschließung von der Bundesstraße 103 erfolgt. Mit dem geplanten Ausbau der Uferpromenade ist bereits in der unmittelbaren Umgebung der geplanten Bebauung von einer Erhöhung des Lärmpegels auszugehen. Die Flächenbeanspruchung für die Anlage des Hafens erstreckt sich auf die Wasserfläche der Elde-Müritz-Wasserstraße und den Uferbereich. Der vorhandene Gebäudebestand wird vollständig zurückgebaut und die vorhandene Uferkante um ca. 17 m landseitig versetzt. Im nördlichen Bereich des Hafens sind ca. 29 Liegeplätze und im südlichen Teil sind 36 Liegeplätze geplant. Durch den Bau werden keine nach § 20 LNatG M-V geschützten Biotope überbaut und keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft verursacht. Durch die Errichtung der baulichen Anlagen im Uferbereich der Elde-Müritz-Wasserstraße sind die Fällungen von einzelnen Gehölzen unvermeidbar, die nach Außenbereichs-Baumschutzverordnung des LK Parchim geschützt und zu ersetzen sind.

B 2	<u>Standortbezogene Kriterien des Vorhabens</u>			
B 2.1	Nutzungen Sind Nutzungen betroffen, die im Zusammenhang mit den Merkmalen und Wirkfaktoren des Vorhabens zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können? Wenn ja, am Ende dieser Tabelle erläutern. Gibt es:	nein	ja	Art, Umfang Größe/ Bemerkung
B 2.1.1	Aussagen in dem für das Gebiet geltenden Regionalen Raumordnungsprogramm oder in der Flächennutzungsplanung zu Nutzungen, die mit dem Vorhaben unvereinbar sind (z.B. Vorranggebiete für Landwirtschaft oder Erholung)?	☒	☐	Der Bereich des LSG „Plauer See“ ist als Vorsorgeraum für Naturschutz und Landschaftspflege dargestellt. (RROP 1994)
B 2.1.2	Wohngebiete oder Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte (insbesondere zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 und 5 ROG)?	☒	☐	-
B 2.1.3	Empfindliche Nutzungen (Krankenhäuser, Altersheime, Kirchen, Schulen etc.)?	☒	☐	-
B 2.1.4	Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung/den Fremdenverkehr?	☒	☐	Westufer des Plauer Sees als Fremdenverkehrsschwerpunkttraum ausgewiesen (RROP 1994)
B 2.1.5	Altlasten, Altablagerungen, Deponien?	☒	☐	-
B 2.1.6	Flächen mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft, Forstwirtschaft oder Fischerei?	☒	☐	-
B 2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter?	☒	☐	-
B 2.1.8	Gibt es andere Vorhaben, die mit dem geplanten Vorhaben einen gemeinsamen Einwirkungsbereich haben und kumulierend wirken?	☐	☒	Ausbau der Uferpromenade an der Metow
B 2.1.9	Sonstige standortbezogene Kriterien, und zwar:	☒	☐	

B 2.2	Rechtswirksame Schutzkategorien	nein	ja	Art, Größe Umfang der Betroffenheit/ Bemerkung
	Sind durch das Vorhaben Gebiete betroffen, die einen Schutzstatus besitzen? Wenn ja, sind der Umfang und die Erheblichkeit der Betroffenheit am Ende der Tabelle zu erläutern. Insbesondere ist zu erläutern, ob eine FFH-Verträglichkeit gemäß § 34 BNatSchG erforderlich ist. In den Bundesländern sind die Schutzgebietskategorien entsprechend den landesrechtlichen Regelungen zu berücksichtigen.	☒	☐	
B 2.2.1	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete gem. § 33 BNatSchG (es sind auch Beeinträchtigungen zu betrachten, die von außen in das Gebiet hineinwirken können)	☐	☒	FFH-Gebiet DE 2539-301 „Plauer See und Umgebung“ s. Erläuterung
B 2.2.2	Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG	☒	☐	-
B 2.2.3	Nationalparke gemäß § 24 BNatSchG	☒	☐	-
B 2.2.4	Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG	☒	☐	-
B 2.2.5	Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG	☒	☐	Herausnahme Plangebiet aus LSG „Plauer See und Umgebung“
B 2.2.6	Naturparke gemäß § 27 BNatSchG	☒	☐	-
B 2.2.7	Naturdenkmale gemäß § 28 BNatSchG	☒	☐	-
B 2.2.8	Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG und § 27 LNatG M-V	☒	☐	-
B 2.2.9	Besonders geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG	☒	☐	-
B 2.2.10	Sonstige besonders geschützte Bereiche gemäß Naturschutzgesetz des Landes (§ 20 LNatG M-V)	☒	☐	-
B 2.2.11	Biotope für wildlebende Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten gem. § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG (sofern bekannt)	☒	☐	-
B 2.2.12	Wasserschutzgebiete gemäß § 19 WHG	☒	☐	-

B 2.2.13	Heilquellenschutzgebiete gemäß Landeswasserrecht	☒	☐	-
B 2.2.14	Überschwemmungsgebiete gemäß § 32 WHG	☒	☐	-
B 2.2.15	Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale, archäologische Interessengebiete	☒	☐	-
B 2.2.16	Schutzwald, Erholungswald gemäß § 12 Bundeswaldgesetz, Bannwald entsprechend Landeswaldgesetz	☒	☐	-
B 2.2.17	Naturwaldreservate	☒	☐	-
B 2.3	Schutzgutbezogene Kriterien (Qualitätskriterien) Können die Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens aufgrund der Qualität der betroffenen Schutzgüter zu erheblichen nachhaltigen Umweltauswirkungen führen? Bei Betroffenheit gegebenenfalls zusätzlich am Ende der Tabelle erläutern.	nein ☒	ja ☐	Art, Größe Umfang der Betroffenheit/ Bemerkung
B 2.3.1	Lebensräume mit besondere Bedeutung für Pflanzen oder Tiere (soweit bekannt auch die Lebensräume/Vorkommen streng geschützter Arten i. S. von § 19 Abs. 3 i. V. m. § 10 Abs. 2 Ziff. 11 BNatSchG)	☒	☐	Bereich mit sehr hoher Schutzwürdigkeit hinsichtlich des Arten- und Lebensraum-potentials (GLRP 1998) ¹
B 2.3.2	Böden mit besonderen Funktionen für den Naturhaushalt (z. B. Böden mit besonderen Standorteigenschaften, mit kultur-/naturhistorischer Bedeutung, Hochmoore, alte Waldstandorte)	☒	☐	Bereich mit sehr hoher Bedeutung hinsichtlich Schutzwürdigkeit des Bodens (GLRP 1998)
B 2.3.3	Oberflächenwässer mit besonderer Bedeutung	☒	☐	Plauer See hohe bis sehr hohe Schutzwürdigkeit (GLRP 1998)
B 2.3.4	Natürliche Überschwemmungsgebiete	☒	☐	-
B 2.3.5	Bedeutsame Grundwasservorkommen	☒	☐	-
B 2.3.6	Für das Landschaftsbild bedeutende Landschaften oder Landschaftsteile	☒	☐	-
B 2.3.7	Flächen mit besonderer klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftbahnen) oder besonderer Empfindlichkeit (Belastungsgebiete mit kritischer Vorbelastung)	☒	☐	-

¹ Die erste Fortschreibung des GLRP (September 2008) wurde nicht berücksichtigt, da die inhaltliche Bearbeitung bis August 2008 abgeschlossen war.

B 2.3.8	Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz, z. B. - Gebiete, die als Naturschutzgroßprojekte des Bundes gefördert werden - Unzerschnittene verkehrsarme Räume - Important Bird Areas - Feuchtgebiete internationaler Bedeutung nach „Ramsar Konvention“ - Gebiete landesweiter Schutzprogramme (z. B. Gewässerschutzprogramm, Auenschutzprogramm) - Landesweit wertvolle Lebensräume (z. B. für Flora oder Fauna wertvolle Flächen, avifaunistisch wertvolle Bereiche) - Biotopverbundflächen - Ökologisch bedeutsame Funktionsbeziehungen - sonstige		☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
B 2.4	Umweltqualitätsnormen Sind durch das Vorhaben Gebiete betroffen, in denen nationale oder europäisch festgelegte Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind? Falls betroffen, bitte unten näher erläutern.	nein ☒	ja ☐	Art, Größe Umfang der Betroffenheit
	Erläuterungen zum Gebiet, zu Umweltqualitätsnormen und zur Höhe der Überschreitung der Normen.			

B 3	<u>Überblick über die Erheblichkeit möglicher Auswirkungen</u>	Kriterien für die Beurteilung der Auswirkungen						
	Die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter sind anhand der unter Punkt 1 und 2 gemachten Angaben zu beurteilen. Die Matrix dient nur dazu, einen Überblick über die näher zu behandelnden Punkte bei der Gesamteinschätzung unter Punkt B 4 zu geben. Die Anzahl der Kreuze alleine ist nicht maßgeblich für die Entscheidung. Wenn in der Spalte für ein Schutzgut kein Eintrag erfolgt, ist dieses Schutzgut für die Einschätzung nicht relevant.	Relativ hohes Ausmaß	Relativ geringe Wiederherstellbarkeit	Relativ große Schwere/ Komplexität	Relativ hohe Wahrscheinlichkeit	Relativ lange Dauer	Relativ hohe Häufigkeit	grenzüberschreitend
B 3.1	Mensch/Bevölkerung/Wohnen	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
B 3.2	Tiere	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
B 3.3	Pflanzen	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
B 3.4	Boden	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐
B 3.5	Wasser	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
B 3.6	Luft	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
B 3.7	Klima	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
B 3.8	Landschaft	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
B 3.9	Kulturgüter	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
B 3.10	Sachgüter	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

B 4	Gesamteinschätzung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens Besteht die Möglichkeit, dass von dem Vorhaben aufgrund der oben beschriebenen Auswirkungen erhebliche und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen? Wenn ja, UVP-Pflicht. Wird dies verneint, ist dies zusammenfassend zu begründen. Gesamteinschätzung kann von dem Gutachter vorbereitet werden. Zuständig ist letztendlich die Genehmigungsbehörde. Beurteilung der Erheblichkeit möglicher Auswirkungen des Vorhabens und zum Fazit, ob und warum keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind:	nein ☒	ja (UVP-Pflicht) ☐
------------	--	---	---

Mit dem Vorhaben entstehen Beeinträchtigungen durch die Versiegelung von Boden für die Erschließung und den Überbau von offenen Wasserflächen der Elde-Müritz-Wasserstraße mit Schwimmstegen. Direkt im Uferbereich ist die Errichtung eines Krans, einer Tankstelle und einer Sauna geplant.

Die landseitige Erschließung der Bootsliegeplätze erfolgt durch die Anbindung an die Verkehrsflächen, die sich im Bereich des geplanten Gebäudebestandes am Ufer befinden.

Aufgrund der Anlage von Schwimmstegen ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung für die Schutzgüter Boden und Wasser auszugehen. Im Uferbereich wird der Gebäudebestand vollständig zurückgebaut. Durch die Entsiegelung, den Rückbau im Uferbereich und die Ausbaggerung vergrößert sich die offene Wasserfläche der Elde-Müritz-Wasserstraße. Weiterhin kommt es durch die Erweiterung des Hafenbeckens hauptsächlich zum Verlust von ruderalen Kriechrasenflächen im landseitigen Bereich. Es ist mit einer Zunahme des Verkehrsaufkommens und des Lärmpegels vor allem in den touristisch genutzten Sommermonaten zu rechnen, die aber keine erhebliche Beeinträchtigung darstellt.

Nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope werden durch den geplanten Hafen nicht überbaut und erheblich beeinträchtigt.

Die nach Außenbereichs-Baumschutzverordnung des LK Parchim geschützten Gehölze im Uferbereich werden durch Ausgleichspflanzungen im Plangebiet ersetzt.

Die Müritz-Elde-Wasserstraße ist durch die touristische Nutzung mit Bootsverkehr gekennzeichnet. Durch die Erweiterung um ca. 65 Liegeplätze für vornehmlich Segel- und Angelsportler kann die zusätzliche Beeinträchtigung als nicht erheblich eingestuft werden. Auch durch die zu erwartende Erhöhung des wasserseitigen Verkehrsaufkommens, die sich auf die Sommermonate beschränken wird, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Aus Sicht des Gutachters ist die Einleitung eines UVP-Verfahrens nicht notwendig.

C. Kumulierende Vorhaben

Bestehen mehrere Vorhaben derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und stehen diese in einem engen Zusammenhang? Erreichen oder überschreiten diese Vorhaben zusammen die maßgeblichen Größen- und Leistungswerte (Anlage 1 zum UVPG bzw. LUVPG)?

C	<i>Kumulierende Vorhaben</i> Es handelt sich bei dem Vorhaben um die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 in Plau am See, der sich an dem städtischen Entwicklungsziel orientiert. Der geplante Ausbau der angrenzenden Uferpromenade über ein anderes Planverfahren stellt hinsichtlich der zu erwartenden Verkehrs- und Immissionsbelastung bereits eine Beeinträchtigung dar. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die im Ausbau befindliche Uferpromenade.
----------	---

D. Änderung oder Erweiterung eines bisher nicht UVP-pflichtigen Vorhabens

Liegt die Änderung oder Erweiterung eines bisher nicht UVP-pflichtigen Vorhabens vor, wenn ja, wird der maßgebliche Größen- oder Leistungswert durch Änderung oder Erweiterung erstmals erreicht oder überschritten?

D	<i>Änderung oder Erweiterung eines bisher nicht UVP-pflichtigen Vorhabens</i> Es handelt sich um keine Änderung oder Erweiterung eines bisher nicht UVP-pflichtigen Vorhabens. Maßgebliche Größen- oder Leistungswerte werden nicht erreicht oder überschritten.
----------	---

E. Erläuterungen zu den Punkten B 1 und B 2

E 1	Erläuterungen zu Ziffer B 1 „Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens“ Es ist besonders in den Sommermonaten mit der Zunahme des Verkehrsaufkommens und des Lärmpegels zu rechnen. Mit dem Ausbau der Uferpromenade ist land- und wasserseitig bereits in der unmittelbaren Umgebung der geplanten Bebauung von einer Erhöhung des Lärmpegels und des Verkehrsaufkommens auszugehen. Das Plangebiet liegt innerhalb der Wirkzone von Zerschneidungsachsen, Siedlungen und bebauungsähnlichen Flächen (LUNG 2001).
E 2	Erläuterungen zu Ziffer B.2.1 „Nutzungen“ Innerhalb des Plangebietes besteht derzeit die gewerbliche Nutzung durch Fischerei mit Betriebsgebäuden und Lagerflächen. In Ufernähe befindet sich ein Gebäude der Wasserschutzpolizei mit Bootslichegeplätzen. Es ist der vollständige Abbruch der baulichen Anlagen und Stege vorgesehen.
E 3	Erläuterungen zu Ziffer B 2.2 „Rechtswirksame Schutzgebietskategorien“ Es werden keine EU-weit festgelegten Umweltqualitätsnormen überschritten werden. Mit dem bereits rechtskräftigen B-Plan wurde das Plangebiet aus dem Landschaftsschutzgebiet herausgenommen. Die potentiellen Beeinträchtigungen für das angrenzende FFH-Gebiet „Plauer See und Umgebung“ werden in einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung abgeschätzt und als nicht erheblich eingestuft.
E 4	Erläuterungen zu Ziffer B 2.3 „Schutzgutbezogene Kriterien (Qualitätskriterien)“ Das Vorhaben befindet sich zu einem sehr geringen Teil im FFH-Gebiet „Plauer See und Umgebung“ (DE 2539-301). Aus diesem Grund wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt, in der die potentielle Beeinträchtigung der für das Gebiet maßgeblichen Bestandteile geprüft wurde.

**Angaben für die Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls
nach § 3c UVPG**

**1. Änderung
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 11
„Sonstiges Sondergebiet Bootshafen, Fischerei und
Fremdenbeherbergung auf dem Kalkofen“
(Landkreis Parchim)**

Fachplaner:



**KRIEDEMANN
Ing.-Büro für
UMWELTPLANUNG**

Röntgenstr. 8, 19055 Schwerin
Tel.: 0385 59377-0, Fax: -10
e-mail: kriedemann-umwelt@gmx.de

Bearbeitet: Dipl.-Ing. Babette Lebahn
Geprüft: Dipl.-Ing. Karsten Kriedemann

Schwerin, den 21.11.2008

A. Lebahn

Auftraggeber:

**Fischerei
Müritz-Plau GmbH
Am Seeufer 73**

17192 Waren / Müritz

A. Es besteht keine obligatorische Pflicht zur Durchführung einer UVP

nach § 3c UVPG i.V.m. Anlage 1 Nr. 18.1.2



(Ferien- und Fremdenbeherbergung mit Bettenzahl

von 100 bis 300 oder Gästezimmerzahl 80 bis 200)

B. Merkmale und Wirkfaktoren des Bauvorhabens

B 1	<u>Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens</u> Erläuterungen ggf. in E 1 ☐ Neubaumaßnahme ☒ Änderung oder Erweiterung eines Vorhabens	Art/ Umfang
B 1.1	Bauumfang (Größe des Geltungsbereiches) in ha	2,5
B 1.2	geschätzte Flächeninanspruchnahme in ha (Bau/Anlage)	2,0 / 0,9
B 1.3	geschätzter Umfang der Versiegelung in ha: (Baufelder und Verkehrsflächen, inkl. teilversiegelter Bereiche)	Für Bebauung zul. Grundfläche 0,33 und Verkehrsflächen von 0,41
B 1.4	geschätzter Umfang der Erdarbeiten in m ³	8.000
B 1.5	Geschätzte Länge der Bauzeit	8 - 12 Monate

Treten folgende Wirkfaktoren bei dem Vorhaben auf? Zusätzliche Erläuterungen ggf. am Ende der Tabelle		Nein	ja	geschätzter Umfang/ Bemerkung
B 1.6	Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch das Vorhaben	☐	☒	s. Erläuterung
B 1.7	Erhöhung der Lärmemissionen	☐	☒	s. Erläuterung
B 1.8	Erhöhung der Schadstoffemissionen	☒	☐	-
B 1.9	Zusätzliche Zerschneidung	☒	☐	-
B 1.10	Visuelle Veränderungen	☒	☐	-
B 1.11	Veränderungen des Grundwassers	☒	☐	-

B 1.12	Änderung an Gewässern oder Verlegung von Gewässern	☐	☒	Anlage von Stegen im Uferbereich der Elde-Müritz-Wasserstraße
B 1.13	Klimatische Veränderungen	☒	☐	-
Treten folgende Wirkfaktoren bei dem Vorhaben auf? Zusätzliche Erläuterungen ggf. am Ende der Tabelle		Nein	ja	geschätzter Umfang
B 1.14	Sonstige Wirkungen oder Projektmerkmale (Anlage, Bau oder Betrieb), die erhebliche nachhaltige Umweltauswirkungen hervorrufen können - Abwasser/Oberflächenwasser - Abfall - Rohstoffbedarf - besondere Probleme des Baugrundes (z.B. Moorböden) - Abwicklung des Baubetriebes - andere und zwar: _____ Grenzüberschreitende Auswirkungen - _____	☒	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
B 1.15	Gibt es frühere Änderungen des Vorhabens, die noch keiner Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen worden sind (vgl. § 3 e Abs. 2 UVPg)?	☒	☐	-
Treten folgende Wirkfaktoren bei dem Vorhaben auf? Zusätzliche Erläuterungen ggf. am Ende der Tabelle		Nein	ja	geschätzter Umfang
B 1.16	Handelt es sich offensichtlich um einen empfindlichen Standort?	☒	☐	-

B 1.17	Gesamteinschätzung der Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens
	Einschätzung, ob von dem Vorhaben aufgrund der unter B 1.1 bis B 1.16 beschriebenen Wirkfaktoren und einer groben Betrachtung des betroffenen Standortes erhebliche nachteilige Auswirkungen ausgehen können. Begründung warum aufgrund der Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens ggf. keine nachteiligen Umweltauswirkungen ausgehen können:
	Durch die Planung wird der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 11 am Kalkofen geändert. Es ist geplant insgesamt 34 Appartementhäuser, eine gastronomische Einrichtung und Verkaufseinrichtung zu errichten. In einem separaten Gebäude in Ufernähe wird die Wasserschutzpolizei angesiedelt. Desweiteren sind im Plangebiet Nebenanlagen wie Lager, Kranstellplatz, Tankstelle und eine Sauna vorgesehen. Die 34 Appartementhäuser werden in 7 Baufeldern angeordnet. Es wird dabei pro Appartementhaus von 4 Betten ausgegangen und zusätzlich 8 Gästezimmer mit insgesamt 16 Betten, so dass sich eine zu berücksichtigende Bettenzahl für das Plangebiet von 152 ergibt. Nach § 3c UVPG i. V. m. Anlage 1 Nr. 18.1.2 ist ab 100 Betten eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen. Im Uferbereich der Elde-Müritz-Wasserstraße werden ca. 65 Bootsliegeplätze vorgesehen, die teilweise wasserseitig über Schwimmstege erschlossen werden (s. Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3 Abs. 6 Satz 2 LUVPG). Bei der Planung handelt es sich um die Erweiterung eines rechtskräftigen B-Plans, der ausschließlich die Nutzung als Bootshafen und für die Fischerei vorsah. Mit der 1. Änderung wird das Angebot um gastronomische und Verkaufseinrichtungen sowie die Fremdenbeherbergung erweitert. Durch die Ausweisung als Gebiet mit touristischer Nutzung wird dem Entwicklungsziel der Stadt Plau am See entsprochen und die wassersportlichen Einrichtungen gezielt für Angel- und Segeltouristen ausgebaut. Es ist mit einer Zunahme des Verkehrsaufkommens und des Lärmpegels vor allem in den touristisch genutzten Sommermonaten zu erwarten. Das Vorhaben stellt jedoch eine Fortführung des geplanten Ausbaus der Uferpromenade Metow dar, über die auch die Erschließung von der Bundesstraße 103 erfolgt. Mit dem geplanten Ausbau der Uferpromenade ist bereits in der unmittelbaren Umgebung der geplanten Bebauung von einer Erhöhung des Lärmpegels auszugehen. Durch die Anlage von Stellplätzen am westlichen Rand des Plangebietes und die Erschließung der Appartements ausschließlich durch Fußgängerbereiche werden der Lärmpegel und das Verkehrsaufkommen minimiert. Die Flächenbeanspruchung erstreckt sich hauptsächlich, auf gewerbliche Nutzungen (vorh. Gebäude), ruderalen Kriechrasen stark degenerierter Moorstandorte und Freiflächen, die als Trockenplatz für Fischernetze genutzt werden. Durch den Bau werden keine nach § 20 LNatG geschützten Biotope überbaut. Im Norden angrenzende geschützte Weiden- und Erlenbruchwaldflächen sowie Schilfbestände an der östlichen Plangebietsgrenze sind nur mittelbar beeinträchtigt. Durch den B-Plan werden keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft verursacht. Die geplante Bebauung passt sich in Art und Maß den örtlichen Gegebenheiten an. Eingriffe in den Baumbestand werden entsprechend kompensiert. Durch die Errichtung der baulichen Anlagen im Plangebiet ist die Fällung von einzelnen Gehölzen unvermeidbar, die nach Außenbereichs-Baumschutzverordnung des LK Parchim geschützt sind.

B 2	<u>Standortbezogene Kriterien des Vorhabens</u>			
B 2.1	Nutzungen Sind Nutzungen betroffen, die im Zusammenhang mit den Merkmalen und Wirkfaktoren des Vorhabens zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können? Wenn ja, am Ende dieser Tabelle erläutern. Gibt es:	nein	ja	Art, Umfang Größe/ Bemerkung
B 2.1.1	Aussagen in dem für das Gebiet geltenden Regionalen Raumordnungsprogramm oder in der Flächennutzungsplanung zu Nutzungen, die mit dem Vorhaben unvereinbar sind (z.B. Vorranggebiete für Landwirtschaft oder Erholung)?	☐	☒	Der Bereich des LSG „Plauer See“ ist als Vorsorgegebiet für Naturschutz und Landschaftspflege dargestellt. (RROP 1994)
B 2.1.2	Wohngebiete oder Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte (insbesondere zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 und 5 ROG)?	☒	☐	-
B 2.1.3	Empfindliche Nutzungen (Krankenhäuser, Altersheime, Kirchen, Schulen etc.)?	☒	☐	-
B 2.1.4	Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung/den Fremdenverkehr?	☐	☒	Westufer des Plauer Sees als Fremdenverkehrsschwerpunktgebiet ausgewiesen (RROP 1994)
B 2.1.5	Altlasten, Altablagerungen, Deponien?	☒	☐	-
B 2.1.6	Flächen mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft, Forstwirtschaft oder Fischerei?	☒	☐	-
B 2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter?	☒	☐	-
B 2.1.8	Gibt es andere Vorhaben, die mit dem geplanten Vorhaben einen gemeinsamen Einwirkungsbereich haben und kumulierend wirken?	☐	☒	Ausbau der Uferpromenade an der Metow
B 2.1.9	Sonstige standortbezogene Kriterien, und zwar:	☒	☐	

B 2.2	Rechtswirksame Schutzkategorien	nein	ja	Art, Größe Umfang der Betroffenheit/ Bemerkung
	Sind durch das Vorhaben Gebiete betroffen, die einen Schutzstatus besitzen? Wenn ja, sind der Umfang und die Erheblichkeit der Betroffenheit am Ende der Tabelle zu erläutern. Insbesondere ist zu erläutern, ob eine FFH-Verträglichkeit gemäß § 34 BNatSchG erforderlich ist. In den Bundesländern sind die Schutzgebietskategorien entsprechend den landesrechtlichen Regelungen zu berücksichtigen.	☒	☐	
B 2.2.1	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete gem. § 33 BNatSchG (es sind auch Beeinträchtigungen zu betrachten, die von außen in das Gebiet hineinwirken können)	☐	☒	FFH-Gebiet DE 2539-301 „Plauer See und Umgebung“ s. Erläuterung
B 2.2.2	Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG	☒	☐	-
B 2.2.3	Nationalparke gemäß § 24 BNatSchG	☒	☐	-
B 2.2.4	Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG	☒	☐	-
B 2.2.5	Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG	☒	☐	Herausnahme Plangebiet aus LSG „Plauer See und Umgebung“
B 2.2.6	Naturparke gemäß § 27 BNatSchG	☒	☐	-
B 2.2.7	Naturdenkmale gemäß § 28 BNatSchG	☒	☐	-
B 2.2.8	Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG und § 27 LNatG M-V	☒	☐	-
B 2.2.9	Besonders geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG	☒	☐	s. B. 2.2.10
B 2.2.10	Sonstige besonders geschützte Bereiche gemäß Naturschutzgesetz des Landes (§ 20 LNatG M-V)	☒	☐	Bruchwald im nördlichen und Schilfbestände im östlichen Plangebiet angrenzend
B 2.2.11	Biotope für wildlebende Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten gem. § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG (sofern bekannt)	☒	☐	-
B 2.2.12	Wasserschutzgebiete gemäß § 19 WHG	☒	☐	-

B 2.2.13	Heilquellenschutzgebiete gemäß Landeswasserrecht	☒	☐	-
B 2.2.14	Überschwemmungsgebiete gemäß § 32 WHG	☒	☐	-
B 2.2.15	Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale, archäologische Interessengebiete	☒	☐	-
B 2.2.16	Schutzwald, Erholungswald gemäß § 12 Bundeswaldgesetz, Bannwald entsprechend Landeswaldgesetz	☒	☐	-
B 2.2.17	Naturwaldreservate	☒	☐	-
B 2.3	Schutzgutbezogene Kriterien (Qualitätskriterien) Können die Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens aufgrund der Qualität der betroffenen Schutzgüter zu erheblichen nachhaltigen Umweltauswirkungen führen? Bei Betroffenheit gegebenenfalls zusätzlich am Ende der Tabelle erläutern.	nein ☒	ja ☐	Art, Größe Umfang der Betroffenheit, Bemerkung
B 2.3.1	Lebensräume mit besondere Bedeutung für Pflanzen oder Tiere (soweit bekannt auch die Lebensräume/Vorkommen streng geschützter Arten i. S. von § 19 Abs. 3 i. V. m. § 10 Abs. 2 Ziff. 11 BNatSchG)	☒	☐	Bereich mit sehr hoher Schutzwürdigkeit hinsichtlich des Arten- und Lebensraum-potentials (GLRP 1998) ¹
B 2.3.2	Böden mit besonderen Funktionen für den Naturhaushalt (z. B. Böden mit besonderen Standorteigenschaften, mit kultur-/naturhistorischer Bedeutung, Hochmoore, alte Waldstandorte)	☒	☐	Bereich mit sehr hoher Bedeutung hinsichtlich Schutzwürdigkeit des Bodens (GLRP 1998)
B 2.3.3	Oberflächenwässer mit besonderer Bedeutung	☒	☐	Plauer See hoh bis sehr hoh Schutzwürdigkeit (GLRP 1998)
B 2.3.4	Natürliche Überschwemmungsgebiete	☒	☐	-
B 2.3.5	Bedeutsame Grundwasservorkommen	☒	☐	-
B 2.3.6	Für das Landschaftsbild bedeutende Landschaften oder Landschaftsteile	☒	☐	-
B 2.3.7	Flächen mit besonderer klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftbahnen) oder besonderer Empfindlichkeit (Belastungsgebiete mit kritischer Vorbelastung)	☒	☐	-

¹ Die erste Fortschreibung des GLRP (September 2008) wurde nicht berücksichtigt, da die inhaltliche Bearbeitung bis August 2008 abgeschlossen war.

B 2.3.8	Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz, z. B. - Gebiete, die als Naturschutzgroßprojekte des Bundes gefördert werden - Unzerschnittene verkehrsarme Räume - Important Bird Areas - Feuchtgebiete internationaler Bedeutung nach „Ramsar Konvention“ - Gebiete landesweiter Schutzprogramme (z. B. Gewässerschutzprogramm, Auenschutzprogramm) - Landesweit wertvolle Lebensräume (z. B. für Flora oder Fauna wertvolle Flächen, avifaunistisch wertvolle Bereiche) - Biotopverbundflächen - Ökologisch bedeutsame Funktionsbeziehungen - sonstige		☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
B 2.4	Umweltqualitätsnormen Sind durch das Vorhaben Gebiete betroffen, in denen nationale oder europäisch festgelegte Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind? Falls betroffen, bitte unten näher erläutern.	nein ☒	ja ☐	Art, Größe Umfang der Betroffenheit
	Erläuterungen zum Gebiet, zu Umweltqualitätsnormen und zur Höhe der Überschreitung der Normen.			

B 3	<u>Überblick über die Erheblichkeit möglicher Auswirkungen</u>	Kriterien für die Beurteilung der Auswirkungen						
	Die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter sind anhand der unter Punkt 1 und 2 gemachten Angaben zu beurteilen. Die Matrix dient nur dazu, einen Überblick über die näher zu behandelnden Punkte bei der Gesamteinschätzung unter Punkt B 4 zu geben. Die Anzahl der Kreuze alleine ist nicht maßgeblich für die Entscheidung. Wenn in der Spalte für ein Schutzgut kein Eintrag erfolgt, ist dieses Schutzgut für die Einschätzung nicht relevant.	Relativ hohes Ausmaß	Relativ geringe Wiederherstellbarkeit	Relativ große Schwere/ Komplexität	Relativ hohe Wahrscheinlichkeit	Relativ lange Dauer	Relativ hohe Häufigkeit	grenzüberschreitend
B 3.1	Mensch/Bevölkerung/Wohnen	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
B 3.2	Tiere	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
B 3.3	Pflanzen	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
B 3.4	Boden	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐
B 3.5	Wasser	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
B 3.6	Luft	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
B 3.7	Klima	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
B 3.8	Landschaft	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
B 3.9	Kulturgüter	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
B 3.10	Sachgüter	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

B 4	Gesamteinschätzung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens Besteht die Möglichkeit, dass von dem Vorhaben aufgrund der oben beschriebenen Auswirkungen erhebliche und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen? Wenn ja, UVP-Pflicht. Wird dies verneint, ist dies zusammenfassend zu begründen. Gesamteinschätzung kann von dem Gutachter vorbereitet werden. Zuständig ist letztendlich die Genehmigungsbehörde. Beurteilung der Erheblichkeit möglicher Auswirkungen des Vorhabens und zum Fazit, ob und warum keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind:	nein ☒	ja (UVP-Pflicht) ☐
------------	--	---	---

Nachhaltige Auswirkungen des Vorhabens entstehen durch die Errichtung baulicher Anlagen und Verkehrsflächen auf das Schutzgut Boden.

Im Plangebiet sind Gebäude gewerblicher Nutzung und ein Wohnhaus vorhanden, die einer städtebaulichen Missstand darstellen und durch das geplante Vorhaben beseitigt werden. Es wurde ein städtebaulicher Entwurf mit der Errichtung von 38 Appartementshäusern vorgelegt und nach Abgleich mit der Bestandsaufnahme wurden die Baufelder in südliche Richtung verschoben. Es erfolgte zur Vermeidung nachhaltiger Beeinträchtigungen des Arten- und Biotopschutzes eine Reduzierung auf 34 Appartementshäuser. Die Erschließung wird ausschließlich über 2,50 m breite Fußwege aus versickerungsfähigem Material hergestellt. Versiegelte Verkehrswege beschränken sich auf den westlichen Teil des Plangebietes.

Vermeidungs- u. Minimierungsmaßnahmen wie die Standortoptimierung der Baufelder, die Versickerung des Regenwassers der Dachflächen auf dem Gelände, die Minderung der Bodenversiegelung durch Verwendung von versickerungsfähigem Material für die Pkw-Stellflächen und Teilversiegelungen sind vorgesehen.

Teil der Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft ist die Durchgrünung des Baugebietes mit heimischen standortgerechten Gehölzen. Nach § 20 LNatG M-V geschützte Biotope werden durch das geplante Vorhaben nicht überbaut und für die im Osten und Norden angrenzenden geschützten Bereiche bestehend aus Bruchwald und Schilfflächen wird die Anlage eines Schutzzaunes aus natürlichen Material vorgesehen.

Die Baufelder im Plangebiet wurden aus Umwelt- und Forstsicht so verschoben und platziert, dass im geringst möglichen Umfang Waldbiotope/-flächen berührt werden. Es konnte nicht vollständig vermieden werden, dass durch das Vorhaben Waldflächen dauerhaft beansprucht werden, die nach § 15 LWaldG in einem Antrag auf Waldumwandlung darzustellen und auszugleichen sind. In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Forstamt Wredenhausen werden in den nach § 20 LNatG M-V geschützten Bruchwaldflächen keine Bestockungsgradabsenkungen vorgenommen, sondern lediglich die Entnahmen einzelner bruchgefährdeter Gehölze in den Randbereichen, so dass keine Eingriffe zu erwarten sind.

Aus Sicht des Gutachters ist die Einleitung eines UVP-Verfahrens nicht notwendig.

C. Kumulierende Vorhaben

Bestehen mehrere Vorhaben derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und stehen diese in einem engen Zusammenhang? Erreichen oder überschreiten diese Vorhaben zusammen die maßgeblichen Größen- und Leistungswerte (Anlage 1 zum UVPG bzw. LUVPG)?

C	Kumulierende Vorhaben Es handelt sich bei dem Vorhaben um die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 11 in Plau am See, der sich an dem städtischen Entwicklungsziel orientiert. Der geplante Ausbau der angrenzenden Uferpromenade stellt hinsichtlich der zu erwartenden Verkehrs- und Immissionsbelastung bereits eine Beeinträchtigung dar. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die im Ausbau befindliche Uferpromenade.
---	---

D. Änderung oder Erweiterung eines bisher nicht UVP-pflichtigen Vorhabens

Liegt die Änderung oder Erweiterung eines bisher nicht UVP-pflichtigen Vorhabens vor, wenn ja, wird der maßgebliche Größen- oder Leistungswert durch Änderung oder Erweiterung erstmals erreicht oder überschritten?

D	Änderung oder Erweiterung eines bisher nicht UVP-pflichtigen Vorhabens Es handelt sich um keine Änderung oder Erweiterung eines bisher nicht UVP-pflichtigen Vorhabens. Maßgebliche Größen- oder Leistungswerte werden nicht erreicht oder überschritten.
---	--

E. Erläuterungen zu den Punkten B 1 und B 2

E 1	Erläuterungen zu Ziffer B 1 „Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens“
	Es ist besonders in den Sommermonaten mit der Zunahme des Verkehrsaufkommens und des Lärmpegels zu rechnen. Mit dem geplanten Ausbau der Uferpromenade ist bereits in der unmittelbaren Umgebung der geplanten Bebauung von einer Erhöhung des Lärmpegels und des Verkehrsaufkommens auszugehen. Das Plangebiet liegt innerhalb der Wirkzone von Zerschneidungsachsen, Siedlungen und bebauungsähnlichen Flächen bzw. ein Bereich als Siedlung und sonstige bebauungsähnliche Fläche (LUNG 2001). Der angrenzende Plauer See wird mit einer sehr hohen Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildpotenzials ausgewiesen.
E 2	Erläuterungen zu Ziffer B.2.1 „Nutzungen“
	Innerhalb des Plangebietes besteht derzeit die gewerbliche Nutzung durch Fischerei mit Betriebsgebäuden und Lagerungen auf den Freiflächen. In Ufernähe befindet sich ein Gebäude der Wasserschutzpolizei mit Bootsliegeplätzen. Weiterhin befinden sich marode Gebäude und ein Wohnhaus im Leerstand im Plangebiet. Es ist der vollständige Abbruch der baulichen Anlagen vorgesehen.
E 3	Erläuterungen zu Ziffer B 2.2 „Rechtswirksame Schutzgebietskategorien“
	Es werden keine EU-weit festgelegten Umweltqualitätsnormen überschritten werden. Mit dem bereits rechtskräftigen B-Plan aus dem Jahr 2000 wurde das Plangebiet aus dem Landschaftsschutzgebiet herausgenommen. Die potentiellen Beeinträchtigungen für das angrenzende FFH-Gebiet „Plauer See und Umgebung“ werden in einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung abgeschätzt.
E 4	Erläuterungen zu Ziffer B 2.3 „Schutzgutbezogene Kriterien (Qualitätskriterien)“
	Das Vorhaben befindet sich zu einem sehr geringen Teil im FFH-Gebiet „Plauer See und Umgebung“ (DE 2539-301). Aus diesem Grund wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt, in der die potentielle Beeinträchtigung der für das Gebiet maßgeblichen Bestandteile geprüft wurde.

