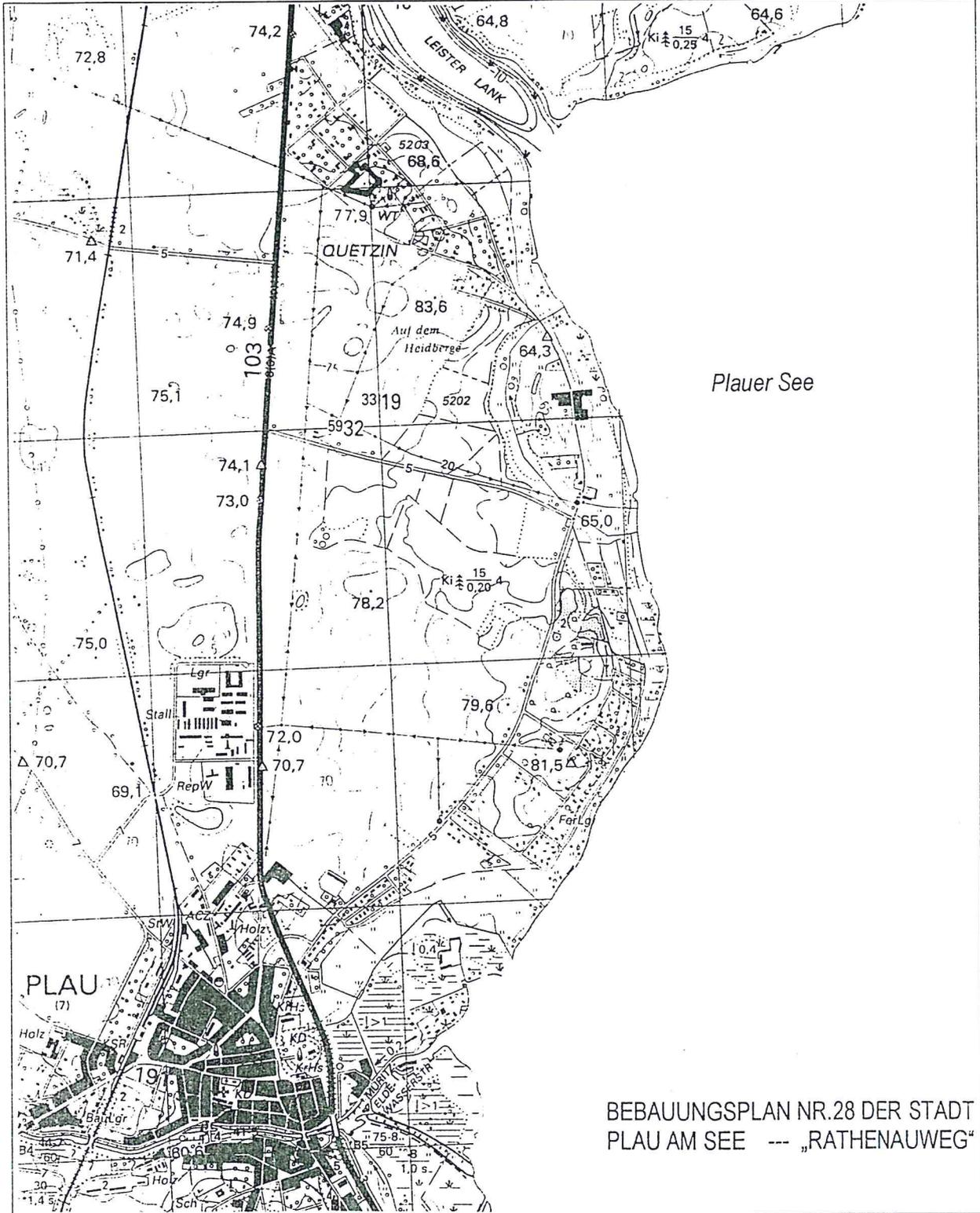


STADT PLAU AM SEE LANDKREIS PARCHIM



BEBAUUNGSPLAN NR.28 DER STADT PLAU AM SEE --- „RATHENAUWEG“

Juni 2003



## Inhaltsverzeichnis

- 1. Allgemeines**
  - 1.1. Langfristiges Planungskonzept der Stadt Plau am See
  - 1.2. Aufstellungsbeschluss
  - 1.3. Planungsgrundlagen
  - 1.4. Bestandteile des Bebauungsplanes
  - 1.5. Räumlicher Geltungsbereich
- 2. Gründe für die Aufstellung des Bebauungsplanes**
- 3. Übergeordnete Planungen**
- 4. Planinhalt**
  - 4.1. Art und Maß der baulichen Nutzung
  - 4.2. Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche
  - 4.3. Grünflächen
  - 4.4. Öffentliche Verkehrsflächen
  - 4.5. Ver- und Entsorgung
- 5. Eingriffs-Ausgleichsbewertung**
  - 5.1. Grundlagen
  - 5.2. Bestandsbeschreibung
  - 5.3. Eingriffsbewertung
  - 5.4. Umfang der Flächen und Maßnahmen für die Kompensation
  - 5.5. Beschreibung der Maßnahmen
- 6. Umweltschutz**
  - 6.1. Emissionen, Immissionen
  - 6.2. Allgemeine Hinweise
- 7. Städtebauliche Daten**

## **1.0 Allgemeines**

### **1.1 Lage im Raum/ Strukturdaten**

Plau am See gehört mit ca.6050 Einwohnern zur Gruppe der Kleinstädte. Die Stadt liegt im südlichen Teil des Landes Mecklenburg –Vorpommern, ca.80 km östlich von der Landeshauptstadt Schwerin entfernt, am Westufer des Plauer Sees.

Zum Stadtgebiet mit ca. 7 750 ha gehören die Ortsteile Plötzenhöhe/ See, **Quetzin**, Klebe, Lalchow, Garz und Reppentin.

Die Stadt Plau am See ist Unterzentrum in der Region und soll sowohl ein wirtschaftlicher als auch ein kultureller Mittelpunkt im Gebiet bleiben.

Der weitere Ausbau zu einem attraktiven Wohn-, Erholungs-, Handels- und Gewerbestandort wird weiter verfolgt.

Die Anbindung der Stadt Plau am See an das überregionale Straßennetz erfolgt über die Bundesstraße B 191 Parchim - Waren in Ost-West-Richtung und durch die Bundesstraße B 103 von Pritzwalk nach Güstrow in Nord-Süd-Richtung.

Eine Anbindung an die Autobahn A 19 Berlin - Rostock ist in einer maximalen Entfernung von 20 km über die Bundesstraße B 192 nach Norden oder die Bundesstraße B 198 in Richtung Süden möglich.

Die Stadt Plau am See verfügt über einen Bahnhof an der Strecke Pritzwalk - Güstrow, eine Anbindung an das Fernverkehrsnetz besteht über Güstrow oder Wittenberge.

### **1.2 Aufstellungsbeschluss**

Auf der Grundlage des § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) und der Kommunalverfassung des Landes Mecklenburg-Vorpommern haben die Stadtvertreter der Stadt Plau am See in ihrer Sitzung am 10.03.1999 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 28 –„Rathenauweg“ beschlossen.

Der Beschluss wurde am 23.März 1999 ortsüblich bekanntgemacht.

### **1.3 Planungsgrundlagen**

#### **Rechtsgrundlagen**

Als Rechtsgrundlagen für den Bebauungsplan gelten:

- a) Das Baugesetzbuch (BauGB) in der zuletzt gültigen Fassung vom 27. August 1997, einschließlich aller rechtsgültigen Änderungen
- b) Die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland vom 22. April 1993.
- c) Das Gesetz zum Schutz der Natur und Landschaft im Lande Mecklenburg-Vorpommern (Landesnaturenschutzgesetz – LNatG M-V) vom 21. Juli 1998.
- d) Die Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung vom 22. Januar 1998, gültig seit dem 13. Februar 1998.

## Kartengrundlage

Als Kartengrundlage für den Bebauungsplan dient eine Vermessung, die im Maßstab 1 : 500 verwendet wird.

Die Planunterlage entspricht dem Inhalt des Liegenschaftskataster und weist die vorhandenen städtebaulichen bedeutsamen Anlagen nach.

### 1.4 Bestandteile des Bebauungsplanes

Die Planzeichnung des Bebauungsplanes –„Rathenauweg“– besteht aus:

- Teil A Planzeichnung des Bebauungsplanes im Maßstab 1 : 500 mit der Zeichen-  
erklärung und
- Teil B Textliche Festsetzungen, als Ergänzung zu den graphischen Festsetzungen  
sowie der
- Verfahrensübersicht

Dem Bebauungsplan wird diese Begründung, in der Ziele, Zweck und wesentliche Auswirkungen des Planes dargelegt werden, beigefügt. Darüber hinaus werden in die Begründung zum Bebauungsplan folgende Fachgutachten eingearbeitet:

- *Immissionsprognose –Anlagenlärm-(Parken, Zu- und Abgangsverkehr) vom März 1999*

Oben genannte fachliche Gutachten werden zur Darstellung der Plausibilität teilweise als Bestandteil der Begründung aufgenommen.

### 1.5 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes der Stadt Plau am See-„Rathenauweg- ist gemäß § 9 Abs. 7 Baugesetzbuch (BauGB) und der Planzeichenverordnung (PlanzV 90) im Teil A – Planzeichnung des Bebauungsplanes – zeichnerisch dargestellt.

Der nachfolgende Kartenausschnitt dient der Übersicht

Das Plangebiet befindet sich unmittelbar im **Ortsteil Quetzin**, ca. 3km von der Stadt Plau am See, östlich der Bundesstraße B 103 und westlich des Plauer See.

Das Bebauungsplan umfasst eine Fläche von ca. 1.1 ha. Folgende Flurstücke der Flur 2 der Gemarkung Plau werden überplant: 57/2 (teilweise), 57/11 –57/14, 57/18, 57/20(teilweise), 57/21-57/27.

Im Norden, Nordwesten und Nordosten ist das Plangebiet vom vorhandene Wohnbebauung umgeben. Im südlichen Bereich grenzen Brach- und Landwirtschaftlichenflächen.

Der nachfolgende Kartenausschnitt dient der Übersicht:





### 3.0 Übergeordnete Planungen

Die Stadt Plau am See gehört administrativ zum Landkreis Parchim.

Die Landkreise Nordwestmecklenburg, Ludwigslust, Parchim und die Städte Schwerin und Wismar bilden gemeinsam die Planungsregion Westmecklenburg. Für diese Planungsregion ist auf der Grundlage des § 9 Abs. 5 Landesplanungsgesetz vom 31. 03. 1992 und des Ersten Raumordnungsprogrammes vom 09. 12. 1996 ein Regionales Raumordnungsverfahren verabschiedet worden.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm für die Region Westmecklenburg werden die Grundsätze der Raumordnung nach § 2 Raumordnungsgesetz und § 2 Landesplanungsgesetz und die Ziele gemäß Landesraumordnungsprogramm entsprechend den regionalen Entwicklungsvorstellungen räumlich und sachlich geformt. Die hier festgelegten räumlichen, regionalplanerischen Ziele sind nach der 1996 erfolgten Verbindlichkeitserklärung durch Rechtsverordnung der Landesregierung gemäß § 9 Abs. 5 Landesplanungsgesetz bei Planungen und Maßnahmen in der Planungsregion von Behörden des Bundes und der Länger, Gemeinden und Gemeindeverbänden, öffentlichen Planungsträgern sowie bundesunmittelbaren und den der Aufsicht des Landes unterstehenden Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts zu beachten.

Sie sind neben den Zielen des Landesraumordnungsprogrammes Grundlage für das bauleitplanerische Handeln der Gemeinde gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch.

Der Stadt Plau am See ist in dem als Landesverordnung erlassenen **Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) für die Region Westmecklenburg** die Funktion eines Unterzentrums zugewiesen worden.

Plau am See befindet sich auch in einem „besonders strukturschwachen ländlichen Raum“; in diesen Räumen sollen die Möglichkeiten und Chancen für die Entwicklung der Gemeinden besonders gründlich ermittelt und befördert werden.

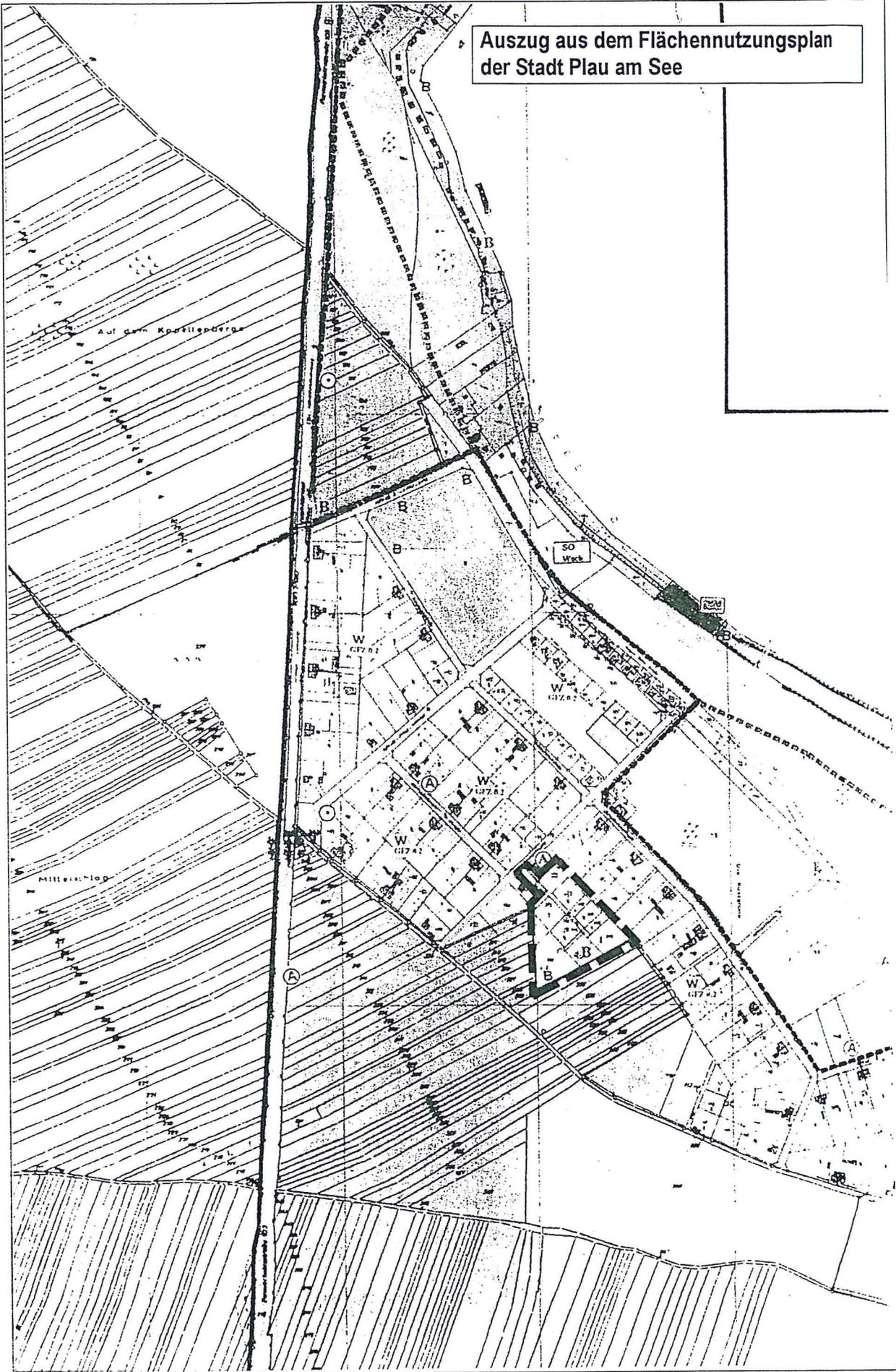
Außerdem ist die Region um Plau am See als Fremdenverkehrsraum Parchim-lübz- Plau am See vorgesehen.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes „Rathenauweg“ kann das Unterzentrum Plau am See den Bedarf an Wohnbauflächen für Einfamilienhäuser absichern, zumal die vorhandenen Bebauungspläne in absehbarer Zeit keine entsprechenden Grundstücke mehr vorhalten.

Weiterhin kann damit ein Beitrag geleistet werden, um in diesem besonders strukturschwachen ländlichen Raum den drastischen Bevölkerungsrückgang der letzten 10 Jahre zu verringern.

Die Stadt Plau am See verfügt über einen rechtswirksamen **Flächennutzungsplan**. Gemäß §8 Abs.2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der Flächennutzungsplan der Stadt Plau sieht an dieser Stelle im Ortsteil *Quetzin eine Wohnbaufläche* vor. Der Bebauungsplan steht der beabsichtigten Entwicklung des Gemeindegebietes der Stadt Plau am See nicht entgegen. Vielmehr entspricht er den Zielen und Zwecken sowie den Inhalten der Flächennutzungsplanung und stärkt nachhaltig die Weiterentwicklung der Stadt Plau am See als Wohnsiedlungsschwerpunkt.

Auszug aus dem Flächennutzungsplan  
der Stadt Plau am See



## 4.0 Planinhalt

### 4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan sollen vor allem Wohnungen entstehen. Die **Art der baulichen Nutzung** ist daher als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Der Katalog der nach § 4 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen wird nicht eingeschränkt. Das heißt, dass in diesem Wohngebiet durchaus auch Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale sowie gesundheitliche und sportliche Zwecke angesiedelt werden können.

Die Fläche innerhalb des Bebauungsplanes beträgt lediglich 1,1ha.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Bebauung außerhalb des Geltungsbereiches und um den Vorrang der Wohnbebauung nicht zu gefährden, werden flächenbeanspruchende, gemäß § 4 Abs. 3 im Allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässige Nutzungen ausgeschlossen. Dazu gehören sonstige nicht störende Gewerbebetriebe und Tankstellen. Anlagen für die Verwaltung sind ebenfalls ausgeschlossen. In der Stadt Plau am See befinden sich alle für die Bürger notwendigen Verwaltungseinrichtungen.

Der Ausschluss der o. g. ausnahmsweise zulässigen Nutzungen dient der Sicherung der Eigenart des Gebietes als Wohngebiet.

Das **Maß der baulichen Nutzung** ist ein die städtebauliche Planung prägendes Element. Wie hoch, wie dicht und in welcher Art gebaut werden darf, bestimmt nicht nur das äußere Erscheinungsbild eines Gebietes, sondern auch die Möglichkeiten und Grenzen, ein bestimmtes Investitionsvorhaben im Plangebiet zu realisieren.

Das Maß der baulichen Nutzung ist in den §§ 16 bis 21 a BauNVO geregelt und kann über folgende Maßbestimmungsfaktoren definiert werden:

- Grundflächenzahl (GRZ),
- Geschossflächenzahl (GFZ),
- Baumassenzahl (BMZ),
- Zahl der Vollgeschosse (Z),
- Höhe der baulichen Anlagen (H).

Unter Zugrundelegung des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes, der örtlichen Situation und Berücksichtigung der in § 1 Abs. 5 BauGB aufgeführten Belange der Erhaltung, Erneuerung und Fortentwicklung vorhandener Stadtbereiche, der Gestaltung des Ortsbildes sowie unter Berücksichtigung der vorhandenen Straßen von städtebaulicher Bedeutung ist das **Grundflächenzahl** im Bebauungsplan mit **0,2** festgesetzt worden. Als weiterer Maßbestimmungsfaktor ist im Bebauungsplan die **Zahl der Vollgeschosse** festgesetzt.

Die **Zahl der Vollgeschosse** ist entsprechend dem Bestand festgesetzt worden. Es ist nicht das Ziel der Stadt, die vorhandene Geschossigkeit zu überschreiten. Die maximale **Eingeschossigkeit** trägt hier der städtebaulich exponierten Ecklage der Flächen und der Charakteristik der vorhandenen Bebauung Rechnung. Somit wird sichergestellt, dass sich die zukünftige Bebauung in die vorhandene angrenzende Bebauung optimal einfügt.

## 4.2 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Mit der Festsetzung einer Bauweise wird die Anordnung der Gebäude auf den Baugrundstücken, und zwar im Hinblick auf die seitlichen Grundstücksgrenzen, geregelt. Sie ist ein wesentliches Element des Städtebaus. Die Festsetzung einer bestimmten Bauweise kann unterschiedlichen Zwecken dienen, z. B. der Gestaltung des Orts- und Straßenbildes, den Wohnbedürfnissen, einer beabsichtigten Verdichtung oder Auflockerung der Bebauung.

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine **offene** Bauweise festgesetzt worden. Mit der Festsetzung „offene Bauweise“ soll die Bebauung in ihrem Bestand fortgeschrieben werden. Die festgesetzte offene Bebauung gestattet die Einrichtung von Gebäuden mit einer Länge bis zu 50,0 m. Der seitliche Grenzabstand zu den Nachbargrundstücken ist einzuhalten.

Die überbaubare Grundstücksfläche ist im gesamten Bebauungsplangebiet durch **Baugrenzen** definiert. Die überbaubare Grundstücksfläche beginnt in einem Abstand **von 3,0 m** von der Straßenbegrenzungslinie.

Die Errichtung von Garagen, Carports und Nebenanlagen soll außerhalb der überbaubaren Grundstücksgrenzen entlang der Planstraßen ausgeschlossen werden. Mit dem getroffenen Ausschluss soll entlang der Straße auf den privaten Grundstücken ein 3,00 m breiter Bereich entstehen, der von solchen hochbaulichen Anlagen freigehalten wird. Das zulässige Hineinragen von überdachten und nicht überdachten Terrassen soll eine architektonische Bereicherung des Straßenraumes durch Fassadenvor- und -rücksprünge bis zu 1,50 m. ermöglichen. Bei der Errichtung von Garagen und Carports ist hier allerdings Zurückhaltung geboten, da diese aufgrund ihrer Funktion und der damit verbundenen Konstruktion den Straßenraum architektonisch nicht immer bereichern.

Die Errichtung von Stellplätzen, Zugängen und Zufahrten außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen soll jedoch nicht ausgeschlossen werden, um so das Grundstück optimal nutzen zu können. Durch die mögliche Anordnung von Stellplätzen, aber auch eine Begrünung der Vorgartenflächen soll ein abwechslungsreich gestalteter und funktional den Bedürfnissen der Bewohner angepasster Straßenraum entstehen.

## 4.3 Private Grünflächen

Die privaten Grünflächen im Plangebiet dienen unterschiedlichen Zwecken.

1. Aufwertung der Wohnsiedlung
2. Erhaltung der vorhandenen Nutzung
3. Schutz vorhandener Gehölze

Es sind zur Bepflanzung ausschließlich standortgerechte Pflanzen und Gehölze zu verwenden. Enthalten sind Planungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

- a) Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen
- b) Umgrenzungen von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Im Plan festgesetzte Großgehölze und Gehölzgruppen sind zu erhalten.

#### 4.4 Öffentliche Verkehrsflächen

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über den Rathenauweg , der sich außerhalb des Plangebietes befindet.

Ausgehend vom Rathenauweg, bildet die Planstraße „A“ die innere Erschließungsstraße der geplanten Wohngebietes. Die Planstraße „A“ weist eine Verkehrsfläche von 6,00 m auf. Sie setzt sich zusammen aus einer 5,00 m breiten Fahrbahn und beidseitigen Sicherheitsstreifen von 0,50 m.

Die Grundstücke für die Wohnbebauung im südlichen Bereich werden durch die Planstraße „B“ erschlossen. Der Straßenraum der Planstraße „B“ weist eine Breite von 4,50 m auf. Am Ende der Stichstraße befindet sich eine Wendemöglichkeit für PKW und Lastkraftwagen (3-achsiges Müllfahrzeug).

#### 4.5 Ver- und Entsorgung

Der Ver- Entsorgung des Gebietes ist gesichert. Wasser, Abwasser, Strom, Gas und Telefon sind in Quetzin vorhanden., wobei Wasser, Energie, Abwasser und Strom direkt an das Plangebiet angrenzen.

Das **Gasversorgung** kann bei einer wirtschaftlichen Auslastung des zu erweiternden Ortsnetzes auch an das Plangebiet herangeführt werden.

Der **Abwasseranschluss** wurde 2002 fertiggestellt ( Rechtsträger ist die Stadt Plau).

Die **Wasserversorgung** wird durch das öffentliche Netz der Stadt Plau am See sichergestellt. Der Anschluss des Bebauungsplangebietes kann an die vorhandenen Wasserversorgungsleitungen in der Karl-Libknecht-Straße und in der Schultetusstraße erfolgen. Die Versorgungsbedingungen sind mit den, Wasser-und Abwasserzweckverband Parchim-Lübz, Neuhofer Weiche 53, Parchim als Betreiber der öffentlichen Wasserversorgung vertraglich zu vereinbaren.

Das anfallende **Regenwasser** der Verkehrsflächen ist mittels drainagefähigem Pflaster und seitlicher Sickermulde zu versickern. Die Beseitigung des Regenwasser auf den einzelnen Grundstücken soll über Einzelversickerung auf den Grundstücken erfolgen.

Die **Energieversorgung** des Plangebietes mit Strom erfolgt durch die Westmecklenburgische Energieversorgung (WEMAG).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich Kabel der WEMAG- AG. Vor Beginn der Erdarbeiten sind örtlichen Einweisungen notwendig. Gegebenfalls notwendige Umverlegungen sind rechtzeitig zu beantragen ( Kosten trägt der Verursacher).

## 5. Eingriffs-Ausgleichsbewertung

### 5.1 Grundlagen

Geschützte Teile von Natur und Landschaft liegen nicht im Plangebiet.

Das Plangebiet befindet sich in der Landschaftseinheit 412 „Großseenland mit Müritz-, Kölpin- und Fleesensee“, innerhalb der Großlandschaft 41 „Mecklenburger Großseenlandschaft“ und der Landschaftszone 4 „Höhenrücken und Seenplatte“. Die heutige potentielle natürliche Vegetation bilden Buchenmischwälder des Übergangsbereichs.

Im Rückland der Frankfurter Eisrandlage (Weichselkaltzeit) liegt das Plangebiet (mittlere Geländehöhe 75-78 m HN) auf einer Hochfläche westlich des Plauer Sees (Mittelwasserhöhe 61,9 m HN). Aus eiszeitlichen Hochflächensanden haben sich sandige Braunerden und Braunerde-Podsole entwickelt. Bei Ackerzahlen von 22-35 weist der Standort eine geringe bis mittlere Ertragsfähigkeit auf (GEOLOGISCHE KARTE VON MECKLENBURG-VORPOMMERN). Die Böden haben eine mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit (LANDSCHAFTSRAHMENPLAN).

Im Planungsgebiet herrscht ein maritim geprägtes Binnenplanarklima.

Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen ist das Grundwasser „relativ geschützt“ (mittlere Grundwassergefährdung), bei einem Grundwasserflurabstand von > 5 bis 10 m und einem Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone von 20-80%. Die Schutzwürdigkeit des Grundwassers ist hoch bis sehr hoch.

Großräumig betrachtet ist die Schutzwürdigkeit des Arten- und Lebensraumpotentials mittel bis hoch. Das Landschaftsbild besitzt eine hohe bis sehr hohe Schutzwürdigkeit (LANDSCHAFTSRAHMENPLAN).

### 5.2 Bestandsbeschreibung

*(siehe Bestandsplan)*

Das B-Plan-Gebiet liegt in westlicher Randlage des Ortsteiles Quetzin der Stadt Plau am See. Bis zum 20. Jahrhundert war der gesamte Bereich nordwestlich der alten Hoflage Quetzin unbebaut und wurde ackerbaulich genutzt (PREUSS. LANDESAUFNAHME Bl. 2539). Heute ist der Ortsteil Quetzin durch ein umfangreiches, durchgrüntes Wohnbau- und Kleinsiedlungsgebiet gekennzeichnet. Im Südteil des Plangebietes liegt eine rekultivierte und eingeebnete ehemalige Abgrabung von Sand und Kies.

Grundlage der Bestandsaufnahme sind die Darstellungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan zum genehmigten Flächennutzungsplan der Stadt Plau a.S., die entsprechend der Maßstabsebene des Bebauungsplans konkretisiert wurden.

Südöstlich des mit einer Roteichenallee bestandenen Rathenauwegs führt ein unbefestigter Weg zwischen der Pension und einem Wohnhaus mit Nutzgarten hindurch auf das Plangebiet. Dieses stellt sich im überwiegenden Teil als Ackerbrache mit Gras-Staudenfluren und einzelnen Brombeer- und Ginstergebüsch sowie einzelnen Birken- und Kiefernbaumen dar. Die Fläche wird teilweise als Viehweide genutzt. Im Südteil befinden sich zwei Siedlungsgehölzflächen aus Birken, Späten Traubenkirschen, Ebereschen und Kiefern (siehe Tabelle 1).

Der östliche Teil des Geltungsbereichs ist bereits Siedlungsgebiet mit Nutzgärten und einzelnen Ferienhäusern, Carports u.ä. Die Gärten sind nach Westen gegenüber der Brachfläche durch eine ein bis zwei Meter hohe Hecke aus Kiefern und Spierstrauch abgegrenzt.

Tab. 1: Baumbestand im Geltungsbereich

Nr <sup>1</sup>	Baumart	d <sup>2</sup>	Nr <sup>1</sup>	Baumart	d <sup>2</sup>
1	Hängebirke	2x0,25	36	Waldkiefer	2x0,4
2	Stieleiche	2x0,30	37	Hängebirke	2x0,2
3	Hängebirke	2x0,25	38	Hängebirke	0,4
4	Späte Traubenkirsche	0,2	39	Hängebirke	0,3
5	Hängebirke	0,25	40	Hängebirke	0,4
6	Spitzahorn	3x0,2	41	Hängebirke	0,2
7	Späte Traubenkirsche	0,2	42	Hängebirke	3x0,1
8	Späte Traubenkirsche	0,1	43	Waldkiefer	2x0,3
9	Waldkiefer	0,3	44	Spitzahorn	0,1
10	Späte Traubenkirsche	0,2	45	Spitzahorn	0,2
11	Waldkiefer	0,2	46	Waldkiefer	0,4
12	Stieleiche	0,4	47	Waldkiefer	0,3
13	Eberesche	Busch	48	Waldkiefer	2x0,3
14	Waldkiefer	2x0,2	49	Waldkiefer	0,2
15	Waldkiefer	0,2	50	Waldkiefer	0,3
16	Späte Traubenkirsche	4x0,1	51	Waldkiefer	0,3
17	Späte Traubenkirsche	5x0,1	52	Waldkiefer	0,6
18	Hängebirke	3x0,5	53	Waldkiefer	0,4
19	Eberesche	Busch	54	Waldkiefer	0,3
20	Eberesche	Busch	55	Hängebirke	2x0,4
21	Eberesche	Busch	56	Waldkiefer	0,4
22	Eberesche	Busch	57	Waldkiefer	2x0,4
23	Späte Traubenkirsche	4x0,2	58	Waldkiefer	0,1
24	Eberesche	Busch	59	Waldkiefer	0,5
25	Stieleiche	2x0,4	60	Waldkiefer	0,4
26	Waldkiefer	3x0,4	61	Waldkiefer	0,3
27	Eberesche	0,1	62	Waldkiefer	0,3
28	Späte Traubenkirsche	0,2	63	Waldkiefer	2x0,3
29	Apfel	0,4	64	Waldkiefer	0,4
30	Waldkiefer	0,3	65	Waldkiefer	0,4
31	Hängebirke	2x0,4	66	Waldkiefer	3x0,3
32	Hängebirke	2x0,4	67	Hängebirke	0,2
33	Spitzahorn	Busch	68	Hängebirke	0,3
34	Bime	0,1	69	Hängebirke	0,2
35	Späte Traubenkirsche	3x0,1			

<sup>1</sup> siehe Bestandsplan

<sup>2</sup> Stammdurchmesser in 1 Meter Höhe, geschätzt

## 5.3 Eingriffsbewertung

### 5.3.1 Planungsvorhaben und Feststellung des Eingriffstatbestandes

Die Stadt Plau am See plant die Errichtung eines Allgemeinen Wohngebietes mit der Grundflächenzahl 0,2. Vorgesehen ist der Bau von maximal 12-14 Wohnhäusern. Die Wohngrundstücke sind für den öffentlichen Verkehr vom Rathenauweg aus über eine Anliegerstraße (Planstraße) zu erschließen. Auf den Grundstücken können Nebengebäude, Zufahrten usw. aufgebaut werden.

Aufgrund der Aufstellung des B-Planes sind Veränderungen der Gestalt und Nutzung der betroffenen Grundflächen zu erwarten, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig beeinträchtigen können (Eingriff in Natur und Landschaft). Entsprechend §1a BauGB sind die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden und die Ergebnisse als Grundlage für die Abwägung nach § 1 (6) BauGB darzustellen. Bei der Ermittlung des Kompensationsumfangs werden die „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999) angewendet.

### 5.3.2 Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen

Das Gebot zur Vermeidung und Minderung von Vorhabensauswirkungen ist unabhängig von der Eingriffsschwere im Rahmen der Verhältnismäßigkeit der Mittel anzuwenden.

#### Schutzgüter Boden und Wasser

Zum Schutz der Grundwasserneubildungsfunktion des Bodens wird die Versiegelung auf den Bauflächen auf das notwendige Maß beschränkt. Dementsprechend wurde eine Grundflächenzahl von 0,2 festgelegt, die auch dem hohen Freiflächenanteil im Siedlungsumfeld gerecht wird.

Regenwasser soll auf den Grundstücken gesammelt bzw. an Ort und Stelle versickert werden.

Oberboden ist während der Baumaßnahmen fachgerecht zu bergen, zwischenzulagern und wiedereinzubauen. Bodenverdichtung durch Befahren von Flächen und Lagern von Material ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Beim Umgang mit Leichtflüssigkeiten und anderen wassergefährdenden Stoffen sind die einschlägigen Vorschriften einzuhalten und insbesondere Verunreinigungen des Bodens auszuschließen.

#### Schutzgut Arten und Biotope

Die im Geltungsbereich vorhandenen Siedlungsgehölze und Einzelbäume sollen überwiegend erhalten werden. Hierzu sind entsprechende Festsetzungen in Teil A und B der Plandarstellung vorgesehen. Der Kronentraufbereich der zu erhaltenden Bäume ist von Hoch- und Tiefbaumaßnahmen und Aufbauten freizuhalten.

Unter Beachtung von § 34 (3) LNatG und zum Schutz der Fauna erfolgt die Rodung von Vegetationsbeständen in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 14. März.

### Schutzgut Klima/Luft

Während der Bauphase sind an den Maschinen die dem Stand der Technik entsprechenden Schallschutzanlagen zu betreiben.

### Schutzgut Landschaftsbild

Die Baumaßnahmen sind zügig durchzuführen und somit befristete Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch den Bauprozess auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Die geplanten Wohngrundstücke sollen nach Südwesten (Sichtbeziehung vom Landweg und der B 103) durch eine freiwachsende Hecke standortheimischer Arten in das Siedlungs- und Landschaftsbild eingebunden werden. Weiterhin soll die Anpflanzung von standortheimischen Bäumen auf den Baugrundstücken zur Eingrünung des künftigen Wohngebietes beitragen.

### **5.3.3 Umfang und Bewertung des Eingriffs**

Auf den geplanten Bauflächen werden die vorhandenen Biotope (Brache, Nutzgarten, Schnitthecke usw), einschließlich der oberen Bodenschichten weitgehend beseitigt bzw. naturfern überformt. Um eine sinnvolle Verkehrserschließung des Wohngebietes und eine sinnvolle Aufteilung der Bauflächen sicherzustellen, wird die Rodung eines Teils der Bäume für notwendig erachtet. Der Verlauf der Planstraße ist durch die Lage der Flurstücke weitgehend vorgezeichnet. Im Bereich der Planstraße und der Baufelder ist die Fällung von insgesamt 22 Bäumen (Stammdurchmesser 0,2 bis 0,4 m) vorgesehen, dabei acht Bäume außerhalb der Siedlungsgehölzflächen. Dementsprechend wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erheblich und nachhaltig beeinträchtigt. Die entstehenden Beeinträchtigungen sind auszugleichen.

Eingriffe in die Schutzgüter Landschaftsbild, Boden, Wasser und Klima/Luft außerhalb der beschriebenen Beeinträchtigung von Biotopen sind unerheblich und werden bei der Ermittlung des Kompensationsumfanges nicht berücksichtigt. Insbesondere aufgrund der engen Benachbarung zur vorhandenen Bebauung, der Anpassung der Bauhöhe an die Umgebung und durch die geplante Eingrünung sind keine weitreichenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

Da eine Wiederherstellung der vom Bauvorhaben betroffenen Nutzgarten- und Brachebiotop aus naturschutzfachlicher Sicht nicht sinnvoll ist, haben die Kompensationsmaßnahmen u.a. die Entwicklung standortgerechter, naturnaher Heckenbiotop zum Ziel. Für die zu fällenden Bäume, bei denen es sich um jüngere Bäume oder Stammbüsche mit überwiegend fehlerhaft entwickelten Baumkronen handelt, wird durch umfangreiche Neupflanzung von Bäumen (StU 16-18 cm) heimischer Arten ein entsprechender Ausgleich geschaffen.

## **5.4 Umfang der Flächen und Maßnahmen für die Kompensation**

### **5.4.1 Ermittlung des Kompensationserfordernisses**

Von dem Vorhaben sind ausschließlich Biotop von geringer und allgemeiner Bedeutung betroffen. Entsprechend den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999, Stand der Überarbeitung 01.2002) bestimmt sich die Kompensation damit ausschließlich durch das Maß der Biotopbeeinträchtigung. Faunistische und abiotische Sonderfunktionen und qualifizierte landschaftliche Freiräume sind im vorlie-

genden Gebiet nicht zu berücksichtigen. Auswirkungsbereich ist das B-Plan-Gebiet. Störungsempfindliche Arten wurden nicht festgestellt.

Tab. 2: Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Code <sup>1</sup>	Biotoptyp	Fläche [m <sup>2</sup> ]		BWE <sup>2</sup>	Baul. Nutzung	ZSV <sup>3</sup>	KE <sup>4</sup>	KF <sup>5</sup>	WF <sup>6</sup>	KFÄ <sup>7</sup>
		G <sup>8</sup>	Ü <sup>9</sup>							
PGN	Nutzgarten	560,9		-	Baufeld, Vollversiegelung	0,5	1	0,75	1	421
PGN	Nutzgarten	2067,5		-	Baufeld, sonstige Fläche	0	0,5	0,75	0,5	388
PHZ	Siedlungshecke	176,2		-	Baufeld, sonstige Fläche	0	0,7	0,75	0,5	46
ABO	Ackerbrache	828,5		1	Baufeld, Vollversiegelung	0,5	1,7	0,75	1	1056
ABO	Ackerbrache	3313,0		1	Baufeld, sonstige Fläche	0	1,2	0,75	1	2982
OVU	Unbefestigter Weg	21,8		-	Baufeld, Vollversiegelung	0,5	0,7	0,75	1	11
OVU	Unbefestigter Weg	88,1		-	Baufeld, sonstige Fläche	0	0,2	0,75	0,5	7
BBJ	Einzelbaum	0,0	120	1	Baufeld, Erhalt 3 Bäume	0	1,3	0,75	0,2	23
BBJ	Einzelbaum	0,0	120	1	Baufeld, Fällung 3 Bäume	0	1,3	0,75	0,2	23
OVU	Unbefestigter Weg	160,0		-	Planstraße, versiegelte Fläche	0,5	0,7	0,75	1	84
OVU	Unbefestigter Weg	4,6		-	Planstraße, Randstreifen	0	0,2	0,75	0,5	0
ABO	Ackerbrache	837,6		1	Planstraße, versiegelte Fläche	0,5	1,7	0,75	1	1068
ABO	Ackerbrache	181,6		1	Planstraße, Randstreifen	0	1,2	0,75	1	163
OVP	Parkplatz	30,4		-	Planstraße, wie Bestand	0	0	0,75	0	0
BBJ	Einzelbaum	0,0	140	1	Planstraße, Fällung 5 Bäume	0	1,3	0,75	1	137
PWX	Siedlungsgehölz 1	46,2		1	Baufeld, Vollversiegelung	0,5	2	0,75	1	69
PWX	Siedlungsgehölz 1	184,8		1	Baufeld, sonstige Fläche	0	1,5	0,75	1	208
PWX	Siedlungsgehölz 1	685,0		1	P1	0	1,5	0,75	0,1	77
PWX	Siedlungsgehölz 2	40,4		1	Baufeld, Vollversiegelung	1,5	3	0,75	1	91
PWX	Siedlungsgehölz 2	161,6		1	Baufeld, sonstige Fläche	0	1,5	0,75	1	182
PWX	Siedlungsgehölz 2	798,0		1	P2	0	1,5	0,75	0,1	90
		<b>10186,0</b>	<b>380</b>							<b>7126</b>

<sup>1</sup> Kodierung n. „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände“ (LAUN 1998)

<sup>2</sup> BWE = Biotopwertestufung (u.V.v. LUNG 1999)

<sup>3</sup> ZSV = Zuschlag bei Vollversiegelung 0,5 und bei Teilversiegelung 0,2 (n. LUNG 1999)

<sup>4</sup> KE = Kompensationserfordernis (u.V.v. LUNG 1999)

<sup>5</sup> KF = Korrekturfaktor (u.V.v. LUNG 1999)

<sup>6</sup> WF = Wirkungsfaktor (u.V.v. LUNG 1999)

<sup>7</sup> KFÄ = Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)

<sup>8</sup> G = Grundfläche

<sup>9</sup> Ü = überschränkte Fläche, Bäume außerhalb der Gehölzflächen

Der Geltungsbereich des B-Plan im Ortsteil Quetzin hat eine Gesamtgröße von 10.937 m<sup>2</sup>. Innerhalb des B-Plan-Gebietes ist zwischen Bauflächen, den Flächen mit Erhalt der vorhandenen Biotope (Summe 10.186 m<sup>2</sup>, Tab. 2) und den Flächen, die der Kompensation dienen (Summe 751 m<sup>2</sup>, Tab. 3), zu unterscheiden.

Im Bereich der Bauflächen kommt es zu einer Biotopbeseitigung, teilweise mit Vollversiegelung, wobei für den Anteil der vollversiegelten Fläche die Grundflächenzahl 0,2 als zulässiges Maß der Überbauung in Ansatz zu bringen ist (Tab. 2). Die außerhalb der Bauflächen liegenden, zu erhaltenden Biotope im B-Plan-Gebiet (Bäume, Gehölzflächen) unterliegen Teilbeeinträchtigungen durch Umsetzung des B-Planes aufgrund der künftigen engen Benachbarung durch Siedlungsflächen.

Baumgehölze gehen mit ihrer Trauffläche zusätzlich zur Grundfläche des Plangebietes in die Berechnung ein (überschirmte Flächen). Keiner bzw. nur sehr geringer zusätzlicher Beeinträchtigung unterliegenden Biotope der Obergruppe „Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen“.

Anhand der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ wurden für die kartierten Biotope im B-Plan-Gebiet Biotopwertestufungen (BWE) vorgenommen. Für die Ermittlung des Kompensationserfordernisses (KE) wird in den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ eine Bemessungsspanne vorgegeben. Den Biotopen mit Biotopwertestufung 0 („-“) wurden die Kompensationserfordernisse 0,0 (Parkplatz), 0,2 (unbefestigte Wege), 0,5 (Nutzgarten) bzw. 0,7 (Schnitthecke) zugewiesen. Den Biotopen Brache, jüngerer Einzelbaum und Siedlungsgehölz wurden ausgehend von der Biotopwertestufung 1 entsprechend ihrer unterschiedlichen Bedeutung als Lebensraum KE von 1,2 bis 1,5 zugewiesen. Das ermittelte Kompensationserfordernis (KE) enthält zusätzlich jeweils in Abhängigkeit von der geplanten Art der baulichen Nutzung die angegebenen Zuschläge für Versiegelung (ZSV).

Durch den Korrekturfaktor (KF) soll das Maß der Vorbelastung eines Biotops ausgedrückt werden. Die Biotope sind durch benachbarte Siedlungsflächen stärker beeinflusst, so dass wertmindernde Vorbelastungen bestehen (Korrekturfaktor = 0,75).

Kompensationserfordernis (KE) und Korrekturfaktor (KF) bilden durch Multiplikation das „konkretisierte biototypbezogene Kompensationserfordernis“.

Der Wirkungsfaktor (WF) beträgt bei Biotopbeseitigung 1 und bei der hier vorliegenden randseitigen Biotopbeeinträchtigung der zum Erhalt vorgesehenen Biotope 0,1 bis 0,5 (geringere Beeinträchtigungsintensität). Bei den Biotopen der Obergruppe „Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen“ mit Bestandsdurchlauf (hier Parkplatz) ist der Wirkungsfaktor 0.

Das Kompensationserfordernis, ausgedrückt als Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ), wird durch Multiplikation ermittelt:

$$\text{KFÄ} = \text{Biotopfläche} * \text{KE} * \text{KF} * \text{WF}$$

Aus der Tabelle 1 ergibt sich insgesamt ein Kompensationsflächenäquivalent von 7.126.

#### 5.4.2 Bestimmung des notwendigen Umfangs der Kompensationsmaßnahmen

Innerhalb des B-Plan-Gebietes stehen 751 m<sup>2</sup> Fläche Randstreifen für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung. Auf diesen Flächen werden freiwachsende Hecken und ein Strauch-Gehölzmantel angelegt. Weiterhin ist auf den Baufeldern die Anpflanzung von ca. 36 Einzelbäumen (12 Baugrundstücke mit je drei anzupflanzenden Bäumen) standortheimischer Arten bzw. hochstämmiger Obstsorten vorgesehen (Zielbiotope siehe Tab. 3).

Die Anpflanzung freiwachsender Hecken ist als Ausgleichsmaßnahme für ein Wohnbaugebiet geeignet, da eine Hecke am Siedlungsrand ein wertvolles Übergangsbiotop zwischen Siedlung und Feldflur darstellen kann und im Bereich der Hecke durch dauerhafte Herausnahme aus der landwirtschaftlichen

Nutzung die Bodenfunktionen gestärkt werden (naturnahe Bodenentwicklung). Die Anpflanzung der Bäume und der Hecke dient zugleich der Minderung von Vorhabensauswirkungen auf das Landschaftsbild.

Den für die Entwicklung der Zielbiotope erforderlichen Kompensationsmaßnahmen wurden die in den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ aufgeführten Wertstufen (WS) zugeordnet. Die Wertstufen drücken einen voraussichtlichen Biotopwert nach einer Entwicklungszeit von ca. 25 Jahren aus. Analog zur Ableitung des Kompensationserfordernisses werden aus den Wertstufen Kompensationswertzahlen (KWZ), die innerhalb einer Bemessungsspanne liegen, abgeleitet.

Tab. 3: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich

Fl-Nr. <sup>1</sup>	Biotop-Bestand	Zielbiotope <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]	WS <sup>3</sup>	KWZ <sup>4</sup>	LF <sup>5</sup>	FÄ <sup>6</sup>
Baufelder	Brache, Nutzgarten	36 Stück standortheim. Laubbäume oder hochstämmige Obstbäume	900	2,0	3,0	0,75	2025
P3, P4, P5, P7	Brache	Freiwachsende Hecke standortheimischer Arten	661	2,0	3,0	0,75	1487
P6	Brache	Gehölmantel standortheimischer Arten	90	2,0	3,0	0,75	203
	<b>Summe:</b>		<b>7517</b>				<b>3715</b>

<sup>1</sup> Flächenbezeichnung im B-Plan

<sup>2</sup> Zielbiotope der Kompensationsmaßnahmen

<sup>3</sup> Wertstufe der Kompensationsmaßnahme (u.V.v. LUNG 1999)

<sup>4</sup> KWZ = Kompensationswertzahl (u.V.v. LUNG 1999)

<sup>5</sup> LF = Leistungsfaktor der Kompensationsmaßnahme (u.V.v. LUNG 1999)

<sup>6</sup> FÄ = Flächenäquivalent der Kompensationsmaßnahme

<sup>7</sup> Summe ohne die von der Baumreihe überschirmte Fläche

Durch die Anpflanzung von Bäumen, Gehölzmänteln und freiwachsenden Hecken sind Voraussetzungen zur Entwicklung vergleichsweise hochwertiger Biotope (KWZ = 3) gegeben.

Die Leistungsfähigkeit der Kompensationsmaßnahmen wird in Abhängigkeit von einer zu erwartenden Beeinträchtigung der Biotopentwicklung im Geltungsbereich mit 75 % zugrundegelegt (Leistungsfaktor der Kompensationsmaßnahmen (LF) 0,75).

Der Umfang der Kompensationsmaßnahmen, ausgedrückt als Flächenäquivalent (FÄ), wird durch Multiplikation ermittelt:

$$FÄ = \text{Fläche der Maßnahme} * KWZ * LF$$

Aus der Tabelle 2 ergibt sich insgesamt ein Flächenäquivalent von 3.715.

Aus dem Vergleich von Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ = 7.126, Kompensationserfordernis) und Flächenäquivalent (FÄ = 3.715, Umfang der geplanten Maßnahmen im Geltungsbereich) ergibt sich, dass der mit dem B-Plan verbundene Eingriff in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes nicht hinreichend ausgeglichen werden kann. Es wurden weitere Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches festgesetzt.

Im Gebiet der Stadt Plau am See, am Schlemminer Weg (Gemarkung Reppentin, Flur 1, stadteigenes Flurstück 90) ist als externe Ausgleichsmaßnahme beidseitig die Anpflanzung von Stieleichen vorgesehen.

Die Ausgleichsmaßnahme wird entsprechend Tabelle 2 wie folgt bilanziert:

Fläche	Biotop-Bestand	Zielbiotope <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]	WS <sup>3</sup>	KWZ <sup>4</sup>	LF <sup>5</sup>	FÄ <sup>6</sup>
Schlemminer Weg	Straßenbegleitgrün	42 Stück Stieleichen	1050	2,0	3,5	0,75	<b>2756</b>

**Damit erreichen die Ausgleichsmaßnahmen insgesamt ein Punktwertäquivalent von 6.471. Der Eingriff ist damit zu mehr als 90 % ausgeglichen.**

## 5.5 Beschreibung der Maßnahmen

### 5.5.1 Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich

(siehe B-Plan)

Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen soll eine möglichst hohe Vielfalt an standorttypischen Biotopen entwickelt und ein möglichst hoher Wertzuwachs der ausgewiesenen Flächen für den Arten- und Biotopschutz erzielt werden.

#### 1) Anpflanzung und Entwicklung von freiwachsenden Hecken

(betrifft Festsetzungen n. § 9 (1) Nr. 15 und 25 BauGB für die Flächen P3, P4, P5 und P7)

Die privaten Grünflächen besitzen eine Breite von 2,5 m. Eine dreireihige Hecke (Reihenabstand 0,75 m, Abstand in der Reihe 2 m, versetzte Anordnung) mit Sträuchern entsprechend Pflanzenliste (Punkt 4) ist zu pflanzen, zu pflegen und zu erhalten. Ziel ist die Entwicklung einer freiwachsenden Hecke als Lebensraum und landschaftsgrechte Eingrünung des Wohngebietes.

Nach außen ist ein 1 m breiter Streifen als krautige Ruderalfläche (vorgelagerter Gras- und Staudensaum) der Sukzession zu überlassen. Eine Nutzung des Saums ist unzulässig. Der Saum ist in der Aufwuchsphase der Hecke mit einzuzäunen. Bei Rückbau des Zaunes sollen die Pfähle zumindest teilweise erhalten bleiben, um die Grenze der Grünfläche im Gelände deutlich zu markieren.

Zu der für die Zielerreichung notwendigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Gehölze siehe unter 3).

Durch die Festsetzung, dass die Errichtung baulicher Anlagen nur innerhalb der Baugrenzen zulässig ist, werden ausreichende Mindestabstände (1,5 m) der Bauten von den hier geplanten Hecken sichergestellt.

## 2) Anpflanzung und Entwicklung von Strauchmantelzonen an der zu erhaltenden Gehölzfläche P2

(betrifft Festsetzungen n. § 9 (1) Nr. 15 und 25 BauGB für die Flächen P6)

Die private Grünfläche P6 besitzt eine Breite von 2,5 m. Eine dreireihige Strauchpflanzung (Reihenabstand 0,75 m, Abstand in der Reihe 2 m, versetzte Anordnung) entsprechend Pflanzliste (Punkt 4) ist als Gehölzmantel zu pflanzen, zu pflegen und zu erhalten. Ziel ist die Entwicklung eines stufigen Gehölzmantels an dem zu erhaltenden Gehölz in der privaten Grünfläche P2.

Nach außen ist ein 1 m breiter Streifen als krautige Ruderalfläche (vorgelagerter Gras- und Staudensaum) der Sukzession zu überlassen. Eine Nutzung des Saums ist unzulässig. Der Saum ist in der Aufwuchsphase der Hecke mit einzuzäunen. Die in der Grünfläche vorhandenen Bäume sind zu erhalten

Zu der für die Zielerreichung notwendigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Gehölze siehe unter 3).

## 3) Anpflanzung und Entwicklung von Bäumen auf den Baufeldern

(betrifft Festsetzungen n. § 9 (1) 25 BauGB für die Baufelder)

In den Baufeldern sind auf jedem Baugrundstück jeweils drei (insgesamt ca. 36-42 Bäume), der in der Pflanzenliste unter Punkt 5 genannten Arten und Qualitätsmerkmale anzupflanzen und zu erhalten. Ein unversiegelter Wurzelraum von mindestens 12 m<sup>2</sup> Größe ist von Versiegelung freizuhalten.

Ziel ist die Durchgrünung des künftigen Wohngebietes mit qualitativ hochwertigen, standortgerechten Gehölzen und die Schaffung von Ausgleich im Sinne des § 1a BauGB für den Bau des Wohngebietes. Unter dem Gesichtspunkt des Landschaftsbildes sollen die Bäume der Eingrünung des Wohngebietes sowie als verbindendes Element zwischen Siedlung und Landschaft dienen.

Um die aufgeführten Entwicklungsziele zu erreichen, sind insbesondere die im folgenden genannten Maßnahmen bei der Fertigstellung und Entwicklungspflege durchzuführen: Jungbäume an Verankerungen befestigen, Pflanzung mulchen, abnahmefähiger Zustand nach DIN 18916 bei Durchtrieb in der auf die Pflanzung folgenden Vegetationsperiode und Ausfall an Pflanzen < 5 %, Entwicklungspflege drei bis fünf Jahre mit Freistellung der Jungpflanzen von Konkurrenz wuchs (Gras bzw. Stauden), Bewässerung bei anhaltender Trockenheit. Die Gehölzpflanzungen werden in der Aufwuchsphase gegen Verbiss und mechanische Beschädigung geschützt. Die Gehölze werden in mehrjährigen Abständen bei Bedarf durch Gehölzschnitt gepflegt.

## 4) Pflanzliste für Hecken und Strauchmantelzonen

Im Plangebiet sollen bei Anpflanzungen freiwachsender Hecken und von Gehölzmantelzonen in den privaten Grünflächen folgende standortheimische Laubholzarten verwendet werden:

Sträucher, verpflanzt, 3-4 Triebe, Höhe 80-100 cm:

Roter Hartriegel	-	Cornus sanguinea
Kornelkirsche	-	Cornus mas
Haselnuß	-	Corylus avellana
Weißdorn	-	Crataegus monogyna
Europ. Pfaffenhütchen	-	Euonymus europaeus
Heckenkirsche	-	Lonicera xylosteum
Schlehe	-	Prunus spinosa

Kreuzdorn	-	Rhamnus catharticus
Hundrose	-	Rosa canina
Holunder	-	Sambucus nigra
Purpurweide	-	Salix purpurea
Brombeere	-	Rubus fruticosus

### 5) Pflanzliste für festgesetzte Baumpflanzungen auf den Baufeldern

Im Plangebiet sollen bei Baumpflanzungen, die dem Ausgleich dienen, hochstämmige Obstbäume, andere standortheimische Laubholzarten oder Waldkiefern, der im folgenden aufgeführten Arten, verwendet werden:

Hochstamm, dreimal verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 16-18 cm, bei Obstbäumen 10-12 cm

Apfel (Hochstamm)	-	Malus in Kultursorten oder Malus sylvestris
Birne (Hochstamm)	-	Pyrus in Kultursorten oder Pyrus communis
Süßkirsche (Hochstamm)	-	Prunus in Kultursorten oder Prunus avium
Walnuß (Hochstamm)	-	Juglans regia
Waldkiefer	-	Pinus sylvestris
Stieleiche	-	Quercus robur
Hängebirke	-	Betula pendula
Winterlinde	-	Tilia cordata

#### **5.5.2 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs**

Am Schlemminer Weg ist die Anpflanzung von 42 Stieleichen beidseitig im Straßenbegleitgrün, in der Qualität Hochstamm, dreimal verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 16-18 cm vorgesehen. Der Pflanzabstand der Bäume soll ca. 8-10 m betragen, wobei die wenigen noch vorhandenen Altbäume mit zu berücksichtigen sind.

Die Wegeparzelle hat im vorgesehenen Bereich zwischen der Gemarkungsgrenze Plau / Reppentin und dem Waldgebiet (Weglänge ca. 310 m) eine ausreichende Breite von 10-11 m, so dass abzüglich der befestigten Fahrbahn von 3,5 m Breite im Straßenquerschnitt ausreichend Raum für eine Baumpflanzung besteht. Die Anordnung der zu pflanzenden Bäume im Querschnitt soll sich am Bestand der Alt- und Jungbäume orientieren. Am Schlemminer Weg finden derzeit bereits im Ostteil in der Gemarkung Plau am See Ergänzungen des sehr lückigen Altbaumbestandes durch Neupflanzungen statt, so dass sukzessive eine Allee wiederhergestellt wird.

Durch die Anpflanzung wird das Landschaftsbild im betroffenen Bereich aufgewertet und es wird ein Betrag zur Wiederherstellung der überwiegend abgängigen Allee am Schlemminer Weg geleistet. Die Maßnahme ist aufgrund ihrer positiven Wirkungen auf das Landschaftsbild und das Schutzgut Arten und Biotope als Ausgleichsmaßnahme für das B-Plan-Vorhaben geeignet.

Zu der für die Zielerreichung notwendigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Gehölze siehe unter Kap. 5.5.1, Nr. 3). Straßenbäume sind so heranzuziehen, dass das erforderliche Lichtraumprofil von 4 m gewährleistet ist. Die weitere, zur Erziehung der Kronen und zur Freihaltung des Lichtraumprofils notwendige Pflege ist mit der Stadt Plau am See als Eigentümerin der Wegeparzelle abzustimmen.

2. H. Herrn Pries

Die Maßnahme wurde mit der Stadt Plau am See (Bauordnungsamt) und der unteren Naturschutzbehörde vorabgestimmt. Eine weitere Detailabstimmung sollte vor der Ausschreibung/Vergabe der Pflanz- und Pflegearbeiten erfolgen.

### 5.5.3 Hinweise zu sonstigen Maßnahmen im Gebiet des Bebauungsplans

#### Schutz vor vermeidbaren Beeinträchtigungen des Bodens und des Wasserhaushaltes und Regenwasserversickerung

Bei den Baumaßnahmen anfallender kulturfähiger Oberboden ist DIN-gerecht abzutragen, zu lagern und wieder einzubauen. Bodenverdichtung ist auf den erforderlichen Flächenumfang zu beschränken. Während der Bauphase sind Verunreinigungen des Bodens, insbesondere mit wassergefährdenden Stoffen, zu vermeiden. Die nach dem aktuellen Stand der Technik vorgeschriebenen Schutzvorkehrungen sind einzuhalten.

Der Anteil versiegelter, nicht versickerungsfähiger Flächen sollte auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert werden.

Bei erforderlicher Befestigung sollte ein möglichst hoher Flächenanteil wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen vorgesehen werden.

Auf den Baugrundstücken anfallendes Regenwasser soll dort gesammelt oder versickert werden. Dachabflüsse und Abflüsse von befestigten Hofflächen im geplanten Wohngebiet gelten hinsichtlich der qualitativen Anforderungen an Versickerungswasser als unbedenklich bis tolerierbar. Aufgrund des sandigen Bodens und des hohen Grundwasserflurabstandes sind günstige Voraussetzungen für die Versickerung gegeben. Eine Festsetzung eines bestimmten Versickerungsverfahrens ist hinsichtlich der Bodenverhältnisse und unter dem Gesichtspunkt des Grundwasserschutzes nicht erforderlich. Neben einer Muldenversickerung sind auch andere Arten wie Rigolen- und Schachtversickerung möglich. Von einer Festsetzung nach §9 (1) Nr. 14 wird deshalb abgesehen. Näheres hat die Erschließungsplanung zu klären.

#### Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen

Bei der Herstellung der Baufreiheit sind die saisonalen Schutzbestimmungen des § 34 LNatG zu berücksichtigen.

#### Schutz des Waldes außerhalb des Geltungsbereichs sowie der Ausgleichsflächen

Die zum Erhalt vorgesehenen Biotopflächen im Plangebiet dürfen in der Bauphase nicht befahren oder anderweitig durch den Baubetrieb in Anspruch genommen werden.

#### Schutz vor vermeidbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholung

Baumaßnahmen auf den Grundstücken und den Erschließungsstraßen sollen zügig durchgeführt werden. Die Hecken/der Gehölzmantel in den privaten Grünflächen sollen bis spätestens ein Jahr nach Beginn der Bebauung des jeweiligen Baugrundstückes angepflanzt werden. Die Anpflanzung der Bäume am Schlemminer Weg soll bis spätestens ein Jahr nach Beginn der Bebauung des geplanten Wohngebietes vorgenommen werden.

## 6.0 Umweltschutz

### 6.1 Immissionen

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind gemäß § 1 Abs. 5 BauGB u. a. die Belange des Umweltschutzes und auch des Immissionsschutzes zu berücksichtigen.

Nach § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzwürdige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Durch diesen Planungsgrundsatz wird zwar die besondere Bedeutung einer immissionsschutzgerechten Zuordnung von Flächen hervorgehoben; wie die eingeschränkte Formulierung soweit wie möglich“ zeigt, wird damit jedoch nicht von vornherein ein Vorrang des Immissionsschutzes gegenüber anderen Belangen begründet.

Die Pflicht der Gemeinde, als Planungsträger die verschiedenen Belange (§ 1 Abs. 6 BauGB) abzuwägen, bleibt unberührt. Die flächenbezogene Bebauungsplanung hat zur planerischen Konfliktbewältigung soweit beizutragen, wie planungsrechtliche Instrumente dafür zulässig und geeignet sind.

Der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan hat die Aufgabe, die bauliche Nutzung der Grundstücke im Plangebiet vorzubereiten und zu leiten. Aufgrund des Abstraktionsgrades des Bebauungsplanes ist es jedoch nicht möglich, jeden erdenklichen Konfliktfall von vornherein zu berücksichtigen. Dies würde im übrigen auch zu einer Vielzahl von Festsetzungen führen und dem Gebot der planerischen Zurückhaltung entgegenstehen. Der Bebauungsplan soll die offensichtlichen und auf dieser Ebene zwingend zu lösenden Konflikte bewältigen, nicht aber die zum Vollzug des Bebauungsplanes notwendigen Genehmigungsverfahren bereits ersetzen.

Unmittelbar an das Plangebiet angrenzend (Flurstück 58) befindet sich das Busunternehmen Maaß. „Aus den Stellungnahmen beteiligten Behörden geht hervor, dass angrenzende Betriebsgelände des Busunternehmens Maaß nicht ohne weiteres als nicht störendes Gewerbe angesehen werden wird und die mögliche Auswirkungen auf das Plangebiet zu behandeln und abzuwägen sind.

Das Landeshygieneinstitut Mecklenburg – Vorpommern, Schwerin, wurde im März 1999 beauftragt, für den Bebauungsplan „Rathenauweg“ eine Standortuntersuchung (Immissionsprognose) durchzuführen. Mit der Prognose soll ein prüfbarer Nachweis zur Einhaltung behördlich vorgegebener Grenzwerte für Geräuschemissionen im geplanten Bebauungsplangebiet geführt werden.

Dieser schalltechnischen Untersuchung wurde folgende Zusammenfassung entnommen:

„Aus den Ergebnisaufbereitungen wird ersichtlich, dass im Wohnbereich des untersuchten Bebauungsplangebietes welches an das Busunternehmen Maaß angrenzt, kein relevanter Lärmkonflikt zu erwarten ist.

Unter den beschriebenen Annahmen können bei freier Schallausbreitung die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete WA der DIN 18005 [8] im Bereich der Wohnbauflächen **tags eingehalten** werden (Unterschreitung um 17 dB(A) und mehr).

Nachts erfolgt kein Betrieb, organisatorische oder technische Schallschutzmaßnahmen werden daher nicht weiter diskutiert.

Zur Einhaltung der maximalen Schalldruckpegel für einzelne Parkplatzgeräusche sind je nach Gebietseinstufung Mindestabstände erforderlich, die im vorliegenden Plan eingehalten werden.

Auch bei normalen langsamen Fahrten auf dem Betriebsgelände mit etwa 10-20km/h sind keine regelmäßig wiederkehrenden und unvermeidbaren über den Vorgaben liegenden kurzzeitigen Geräuschspitzen zu erwarten.

Neue Varianten / Veränderungen bedürfen in der Regel einer erneuten Berechnung.

Insgesamt ist festzustellen, dass die bei der Standortuntersuchung.....herausgearbeiteten möglichen Lärmkonflikte nicht relevant sind und weitergehende technische / organisatorische Schallschutzmaßnahmen an der Quelle bzw. Planänderungen nicht rechtfertigen würden.“

## 6.2. Allgemeine Hinweise

### Grundwasser- und Bodenschutz:

- Bei Verwertung von Fremdboden/ Recyclingmaterial sind die „ Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen- Technische Regeln- (LAGA, Stand: 06.11.1997)“ zu beachten. Es ist nachweislich nur unbelastetes Material zu verwenden. Beim Einbau sind die Versorgungswerte der Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12.07.1999 (BGBl T.I Nr. 36 S. 1554) bzw. für dort nicht enthaltene Schadstoffe die Zuordnungswerte- Z-0 der LAGA einzuhalten.
- Verunreinigungen von Boden und Grundwasser sind auszuschließen. Bei auftretenden Havarien mit wassergefährdenden Stoffen ist der Schaden sofort zu beseitigen. Die untere Wasserbehörde des Landkreises Parchim ist unverzüglich über die Havarie und die eingeleiteten Maßnahmen zu informieren.
- Sollten Grundwasserabsenkungen notwendig sein, ist bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Parchim ein Antrag auf wasserrechtliche Entscheidung zu stellen. Die Antragsunterlagen dafür müssen der Verordnung über Antragsunterlagen für wasserbehördliche Entscheidungen vom 28.07. 1995 (GVOBl: M-V 1995. Nr. 15, S. 376) entsprechen und rechtzeitig vorher einzureichen.
- Werden bei den Erdarbeiten Anzeichen für Belastungen des Untergrundes, wie abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt von verunreinigten Flüssigkeiten, Ausgasung oder Reste alter Ablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Ablagerungen usw.) angetroffen, sind unverzüglich die Arbeiten einzustellen und der Fachdienst Gewässerschutz und Altlasten des Landkreises Ludwigslust zu informieren, um die weiteren Verfahrensschritte abzustimmen. In diesem Falle ist der Grundstücksbesitzer als Abfallbesitzer nach §§ 10 und 11 KrW- / AbfG zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet.
- Abfälle( verunreinigter Erdaushub bzw. Bauschutt), die nicht verwertet werden können, sind entsprechend §§10 und 11 KrW- /AbfG durch einen zugelassenen Beförderer einer genehmigten Anlage zur Abfallbeseitigung zuzuführen.

VEP Nr.5 "Rathenauweg" Plau am See  
 Rasterlärkarte Betriebslärm Fa. Maaß  
 Tag 06.00-22.00 Uhr, 2m über Grund  
 Lärmraster nur auf Bauflächen gerechnet

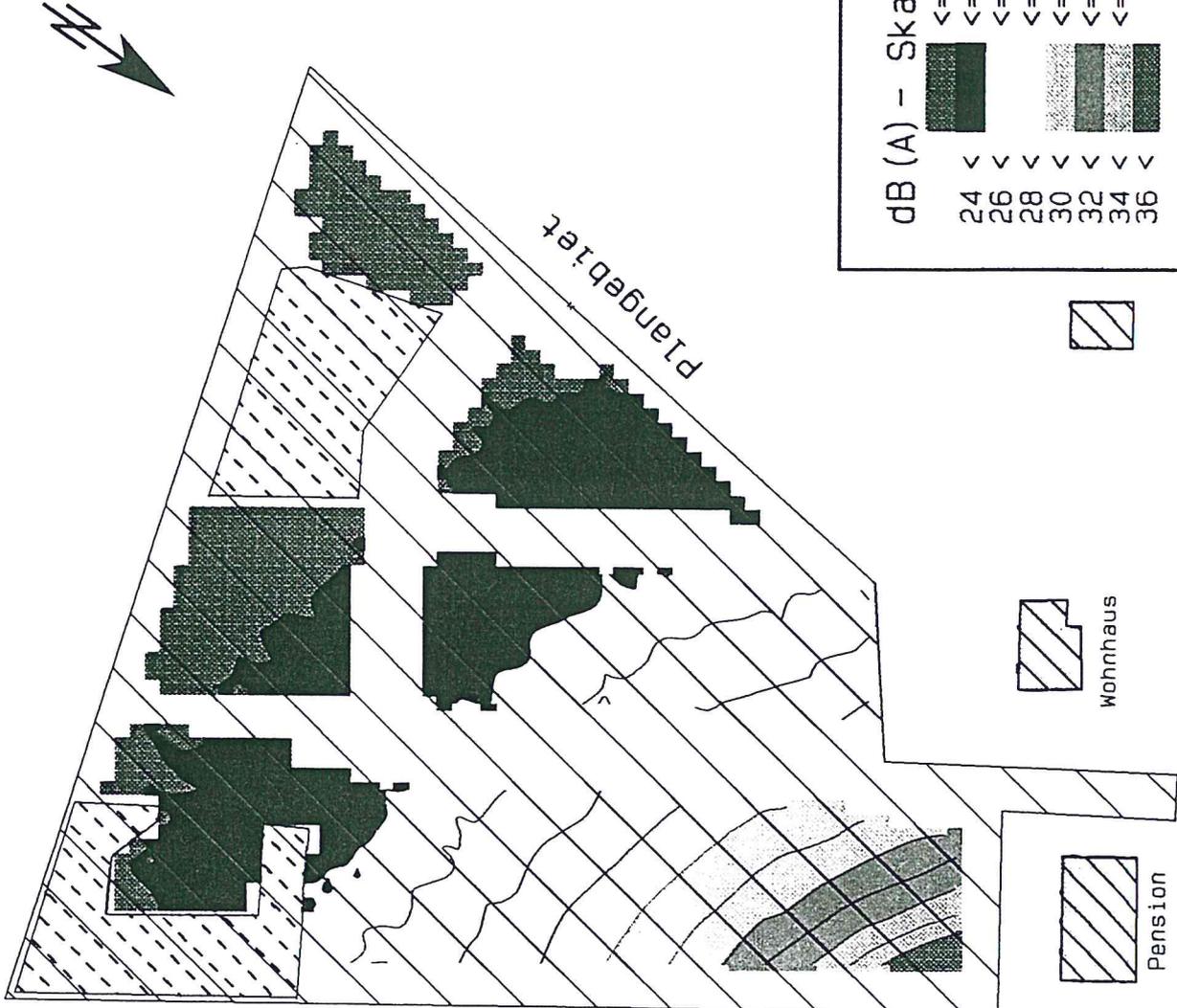
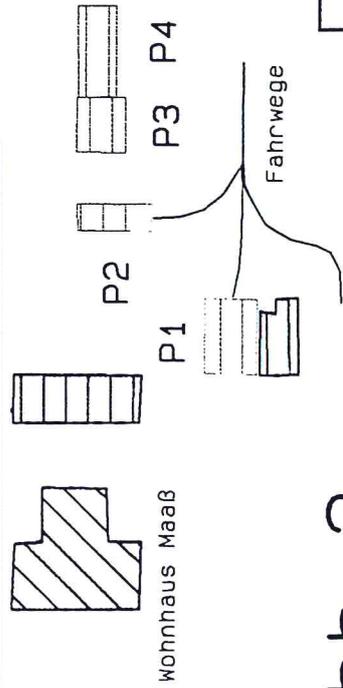
**Legende**

- Parkplatz
- Linienschallquelle
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Dämpfung durch Bewuchs
- Höhenlinie

**Gebietsnutzungen**

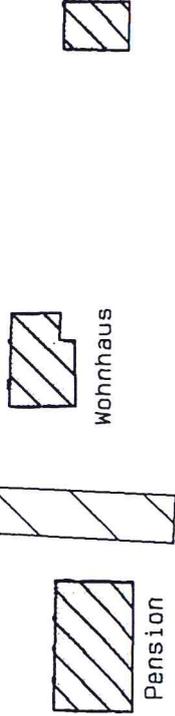
- Allgemeine Wohngebiete

**Maßstab 1: 1000**



**dB (A) - Skala**

24	<	<=	24
26	<	<=	26
28	<	<=	28
30	<	<=	30
32	<	<=	32
34	<	<=	34
36	<	<=	36



Landeshygieneinstitut Schwerin Bornhövedstraße 78 19055 Schwerin

Abb. 2

Katastrophenschutz:

- Sollten bei den Tiefarbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen.

**7. Städtebauliche Daten**

Geltungsbereich des Bebauungsplanes	ca. 1,09 ha
davon Wohnbauflächen	ca. 0,75 ha
Verkehrsflächen	ca. 0,12 ha
Grünflächen	ca. 0,22 ha

Plau am See, 05.02.04

  
.....  
Der Bürgermeister

