

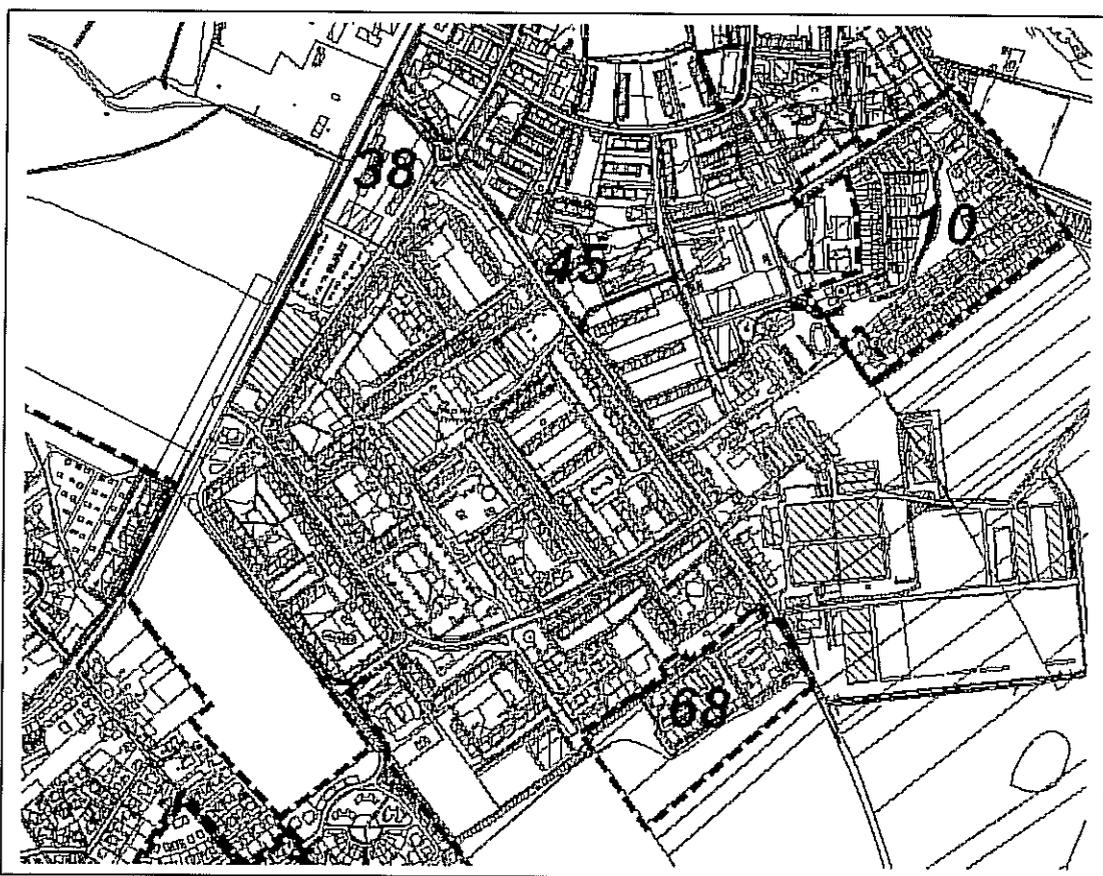


# Barlachstadt Güstrow

## Begründung zum Bebauungsplan Nr. 68 - Pfahlweg -

gemäß § 9 (8) BauGB

Stand: Satzung



Lage des Bebauungsplanes Nr. 68 – Pfahlweg im Stadtgebiet (Auszug aus der Stadtgrundkarte)

## Stadtverwaltung Güstrow

Stadtentwicklungsamt, Abteilung Stadtplanung

Planungsbüro:



UmweltPlan GmbH  
Stralsund/Güstrow

## Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung.....	4
1.	Rechtsgrundlagen.....	4
2.	Anlass des Aufstellungsverfahrens / Erfordernis der Planung und Ziele und Zwecke der Bebauungsplanung.....	6
3.	Geltungsbereich und Beschreibung des Plangebietes .....	6
4.	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan .....	7
5.	Übergeordnete und sonstige Planungen .....	8
5.1	Landes- und Regionalplanung .....	8
5.2	Landschaftsplan.....	8
5.3	Städtebauliche Rahmenplanung.....	8
5.4	Sonstiges .....	9
II.	Städtebauliche Planung .....	9
1.	Städtebauliches Konzept.....	9
2.	Planinhalt und Festsetzungen.....	10
2.1	Art der baulichen Nutzung gemäß § 1 ff BauNVO .....	10
2.2	Maß der baulichen Nutzung.....	10
2.3	Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen.....	11
2.4	Flächen für Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sowie Stellplätze und Garagen gemäß § 12 BauNVO.....	11
2.5	Flächen für Spiel- und Sportanlagen .....	11
2.6	Verkehrsflächen.....	11
2.7	Technische Erschließung.....	11
2.8	Grünflächen .....	12
2.8.1	Öffentliche Grünflächen .....	12
2.8.2	Private Grünflächen .....	12
3.	Flächenbilanz.....	12
4.	Bauordnungsrechtliche Gestaltungsfestsetzungen .....	13
5.	Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise .....	13
5.1	Altlasten.....	13
5.2	Denkmale und Bodendenkmale.....	13
5.3	Schutzgebiete .....	13
III.	Umweltbericht.....	15
1.	Ziele des Bebauungsplans im Hinblick auf den Umweltschutz .....	15
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes.....	16
2.1	Schutzgüter.....	16

3.	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes mit Verwirklichung des Vorhabens .....	27
3.1	Wirkung des Vorhabens.....	27
3.2	Projektbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter.....	28
4.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne und mit Verwirklichung des Vorhabens.....	31
5.	Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich (grünordnerische Festsetzungen) .....	32
5.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	32
5.2	Verbleibende Beeinträchtigung von Natur und Landschaft.....	33
5.3	Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen) .....	34
6.	Eingriffsregelung .....	34
6.2	Geplante Maßnahmen für die Kompensation .....	41
6.3	Gesamtbilanzierung .....	42
6.3.1	Gegenüberstellung der Kompensationsflächenäquivalent Bedarf und Planung.....	42
6.4	Zuordnung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	42
7.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	43
8.	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung/ Hinweise auf Schwierigkeiten und Defizite/ Aussagen zur Vollständigkeit.....	43
9.	Beschreibung der Überwachungsmaßnahmen / Monitoring .....	43
10.	Zusammenfassung .....	44
IV.	Realisierung .....	46
1.	Durchführung und Maßnahmen zur Verwirklichung, Finanzierung und städtebauliche Verträge .....	46
1.1	Durchführung der Erschließung.....	46
1.2	Ver- und Entsorgung.....	46
1.3	Ausgleichsmaßnahmen .....	46
1.4	Weiterentwicklung des Baugebietes in Bauabschnitten.....	46
V.	Abbildungsverzeichnis.....	46
VI.	Tabellenverzeichnis.....	46

# I. Einleitung

## 1. Rechtsgrundlagen

Als Rechtsgrundlagen für den Bebauungsplan gelten:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S.2414), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen;
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I, S. 132), geändert durch Art. 3 Investitionserleichterungs- und WohnbaulandG v. 22.4.1993 (BGBl. I S. 466);
- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58);
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 18. April 2006 (GVOBl. M-V S. 102)
- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.01.1998 (GVOBl. M-V S. 630), geändert durch das 4. Gesetz zur Änderung der Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern vom 09.08.2000 (GVOBl. M-V S. 360)
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) vom 25.03.2002 (BGBl. I S. 1193)
- Gesetz zum Schutz der Natur und der Landschaft im Lande Mecklenburg-Vorpommern (Landesnaturchutzgesetz - LNatG M-V) vom 22.10.2002 (GVBl: 2003 M-V S. 1) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2006 (GVOBl. M-V S. 560)
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) vom 25.03.2002 (BGBl. I, S. 1193)
- Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz vom 27.07.2001 (BGBl. I S. 1950)
- Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz im Land M-V (Landes-UVP-Gesetz LUVPG M-V) vom 09.08.2002 (GVOBl.M-V 2002, S.531)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I, S. 3830)
- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) vom 27.09.1994 (BGBl. I S. 2705), geändert durch Artikel 57 der Verordnung vom 29.10.2001 (BGBl. I S. 2785)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502) geändert durch Art. 17 des Gesetzes vom 09.09.01 (BGBl. I S. 2331)
- Gehölzschutzsatzung der Stadt Güstrow vom Juli 2001
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.08.2002 (BGBl. I S. 3245)
- Wassergesetz des Landes M-V (LWaG) vom 30.11.1992; geändert durch Artikel 28 des Gesetzes vom 22.11.01 (GVOBl. M-V S.438)
- Einführungserslass zur DVWG Arbeitsblatt W 101 „Richtlinie für Trinkwasserschutzgebiete. 1. Teil: Schutzgebiete für Grundwasser“ vom Februar 1995
- Schutzzonenverordnung für das Trinkwasserschutzgebiet Warnow zur Sicherung der Wasserversorgung der Stadt Rostock, Beschluss des Bezirkstages Nr. 22 vom 22. März 1982
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmale im Lande Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) vom 14.01.1998 (GVOBl. M-V S. 12ff)

- Straßen- und Wegegesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (StrWG - MV) vom 13.01.1993 (GVOBl. M-V S. 42)
- Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftsgestaltung RAS-LG Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen, Ausgabe 1986 der Forschungsgesellschaft 13.01.1993 (GVOBl. M-V S. 42)
- Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraße EAE 85/95 Ausgabe 1985/ergänzte Fassung 1995;
- DIN 18005 Teil 1 - Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren (Mai 1987) sowie Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 - Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau
- VDI-Richtlinie Nr. 2719 Schallschutz
- RLS 90 Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, 1990
- Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP) (Amtsblatt M-V vom 15.07.2005, Nr 31, S.797)
- Regionales Raumordnungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RROP MM/R) und 1. Teilfortschreibung vom 08.03.1999 (GVOBl. M-V. S. 503, 613)

## **2. Anlass des Aufstellungsverfahrens / Erfordernis der Planung und Ziele und Zwecke der Bebauungsplanung**

Die Stadtvertretung Güstrow hat in ihrer Sitzung am 19.10.2006 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 68 – Pfahlweg beschlossen. Ziel der Planung ist es an diesem Standort planungsrechtlich die Errichtung von Einfamilienhäusern als Einzel- und Doppelhäuser zu sichern.

Der Bedarf ergibt sich aus dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept (ISEK). Im Rahmen des ISEK wurden Bevölkerungs-, Haushalts- und Wohnraumnachfrageprognosen erstellt. Diese haben prognostiziert, dass trotz Rückbau und Sanierung von vorhandener Bausubstanz sowie eines zu erwartenden Bevölkerungsrückganges pro Jahr eine Nachfrage nach ca. 20 neuen Wohneinheiten im Einfamilienhaussektor zu erwarten ist. Bei der Ermittlung der vorhandenen Potentiale im Stadtgebiet wurde festgestellt, dass baureife Bauplätze für die nächsten 2 Jahre vorhanden sind, jedoch nicht für die weitere Zukunft, sodass die Zwischenzeit für die Planung des Baugebietes Pfahlweg genutzt werden soll.

Mit dem Bebauungsplan wird entsprechend der Zielsetzung der Güstrower Stadtentwicklungsplanung die Innenentwicklung vor der Außenentwicklung gefördert. Das Planungsgebiet arrondiert die Wohnbebauung Südstadt (Plattenbaugebiet) mit bisher nicht vorhandenen Wohnformen (freistehenden Einfamilienhäuser) auf einer vorhandenen Gewerbebrache. Gleichzeitig kann mit dieser Nachnutzung die bereits vorhandene Infrastruktur weiter genutzt werden, die nur in Teilen ergänzt werden muss.

## **3. Geltungsbereich und Beschreibung des Plangebietes**

Das Plangebiet befindet sich am Rande der Südstadt (dem größten Güstrower Plattenbaugebiet) und stellt den Übergang zum Landschaftsraum Inselsee dar. Auf dem Gelände befinden sich derzeit ein Wertstoffhof, Werkstätten des Fördervereins Güstrow e.V. sowie die ehemaligen Betriebsgebäude der Firma Andreae- Noris Zahn AG (ANZAG).

Der überwiegende Teil des Plangebietes ist bebaut und versiegelt bzw. als Lager- und Verkehrsfläche mit wassergebundener Decke befestigt. Der östlichen Plangebietsrand ist, ausgenommen der Zufahrt in das Gebiet, durch einen Gehölzstreifen gekennzeichnet, in dem sich auch ein betoniertes Regenrückhaltebecken befindet. Von Bedeutung sind die Großgrünbestände entlang des Pfahlweges und der Böschungskante zum Acker, welche zum Teil der Gehölzschutzsatzung unterliegen. Der südliche und westliche Randbereich des Plangebietes wird zurzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Lediglich im Südwesten ist eine kleinräumige Ruderalfläche entlang der Böschung vorhanden.

Das Bodenrelief ist bewegt, so sind erhebliche Geländesprünge zwischen der Schule am Inselsee und Wohnbebauung der Südstadt in Richtung des Plangebietes als auch innerhalb des Gebietes zwischen der Gewerbebrache und dem Acker vorhanden.

Das Plangebiet wird über die Straße Pfahlweg erschlossen. Alle erforderlichen Versorgungsmedien sind im Straßenraum vorhanden.

Der Geltungsbereich wird begrenzt durch:

- den Pfahlweg im Nordosten,
- Ackerland im Süden und Westen,
- die Schule am Inselsee und fünfgeschossige Plattenbauten im Nordwesten.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 10/8, 10/9, 10/14 (teilweise), 10/21, 10/23, 12/1, 12/5, 12/6, 13/1 der Flur 49 Gemarkung Güstrow mit einer Fläche von 3,8 ha.

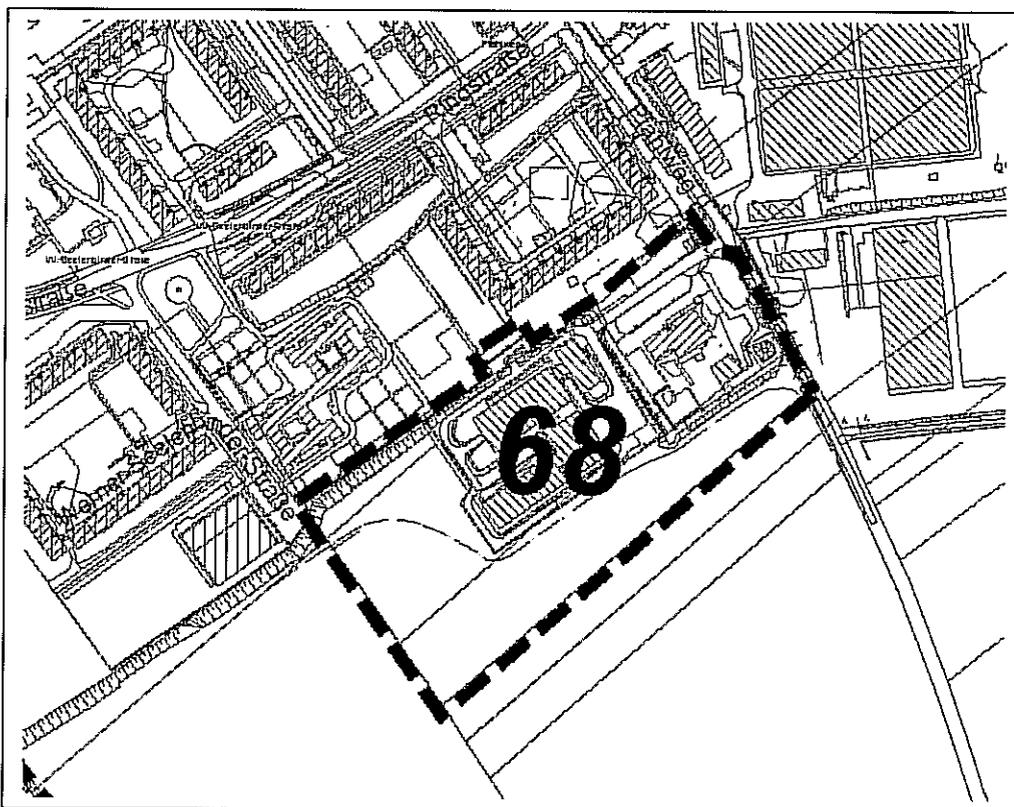


Abbildung 1: Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 68 – Pfahlweg

#### 4. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Güstrow weist die Fläche des Plangebietes als Wohnbaufläche aus. Somit ist die Planung gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

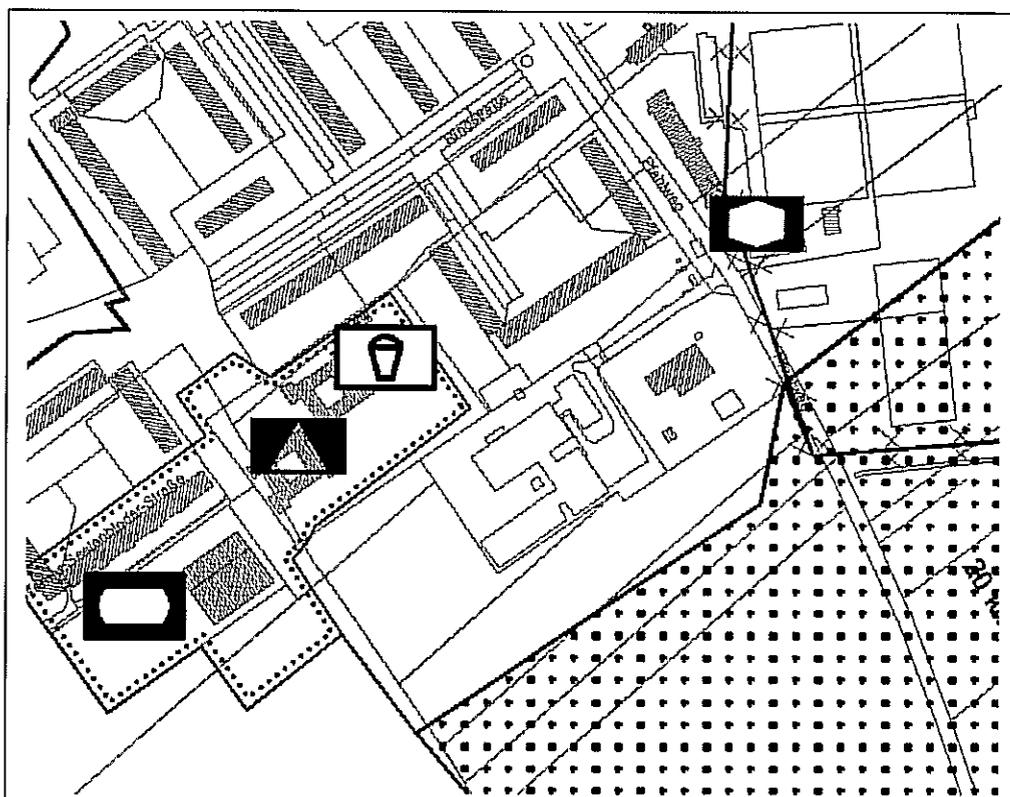


Abbildung 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan

## **5. Übergeordnete und sonstige Planungen**

### **5.1 Landes- und Regionalplanung**

Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Mittleres Mecklenburg/Rostock hat mit Schreiben vom 23.11.2006 mitgeteilt, dass die vorgesehene Planung mit den Zielen der Raumordnung zur Siedlungsstruktur sowie zur Stadt- und Dorfentwicklung vereinbar ist.

### **5.2 Landschaftsplan**

Der Landschaftsplan wurde 2005 aktualisiert. In der Bewertung des Landschaftsbildes wird der gegenwärtige Zustand im Landschaftsplan als negativer Ortsrand dargestellt. Die vorhandene 5-geschossige Bebauung, welche oberhalb der Böschung steht und die Industriebauten unterhalb, beeinträchtigt das Erscheinungsbild negativ. Ein schrittweiser Übergang von der massiven Bauweise zum Landschaftsraum ist nicht vorhanden.

Vom Pfahlweg aus besteht eine gute Sichtbeziehung in Richtung Insensee, welche erhalten werden muss.

Der Pfahlweg selbst ist ein vielgenutzter Eingangs-/ Einfahrtsbereich in das Naherholungsgebiet Insensee. Durch das Plangebiet führt ein Pfad vom Pfahlweg zur Bauhofer Bucht, welcher, obwohl nur als Trampelpfad vorhanden, stark frequentiert wird. Diese Wegebeziehung sollte erhalten bleiben.

### **5.3 Städtebauliche Rahmenplanung**

Für den Bereich der Südstadt liegt eine städtebauliche Rahmenplanung vor, die auch den Bereich des Plangebietes umfasst.

Der Rahmenplaner hat im Rahmen des Aufstellungsbeschlusses zu der Planung wie folgt Stellung genommen:

1. Die leer stehenden Gebäude der Fa. ANZAG zeigen erste Anzeichen der Verwahrlosung. Da nicht von einer Wiederaufnahme einer diesen Baustrukturen entsprechenden Nutzung ausgegangen werden kann, ist vor einer Ausweitung dieses Zustands bis hin zur Gefährdung der öffentlichen Ordnung der Abriss dieser Substanz und die Überführung der Flächen in eine neue Nutzung zu empfehlen.
2. Im Vorlauf zu der beabsichtigten Fortschreibung der Städtebaulichen Rahmenplanung für die Südstadt kann als neue Nutzung der Flächen des bisherigen Firmensitzes sowie angrenzender Flächen (z.B. SERO-Hof), deren mögliche Einbeziehung im weiteren noch zu prüfen ist, die Ansiedlung von Eigenheimen als sinnvollste Nutzung in Betracht gezogen werden. Die Randlage auf der der Sonne, der Landschaft dem Insensee zugewendeten Seite des Stadtteils dürfte einen attraktiven Standort mit günstigen Marktchancen ergeben.
3. Diese Nutzung befindet sich in Übereinstimmung mit weiteren Alternativstandorten in der Südstadt, die sich aus dem Stadtumbauprozess ergeben. Die Standorte sind alle optimal erschlossen und infrastrukturell gut versorgt. Die jeweils geeignete Bauform für eine effektive Vermarktung (Einzel-, Doppel-, Reihenhäuser bzw. deren Kombination) muss im Rahmen von möglichst untereinander abgestimmten Teilkonzepten gefunden werden. Für den hier bezeichneten Standort scheint eine Einzelhausbebauung mit entsprechender Auflockerung im Übergang zur Landschaft besonders angezeigt.
4. Für die geplante Wohnnutzung sollten bauleitplanerisch die erforderlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Dabei sollte beachtet werden, dass die ISEK - Fortschreibung 2005 von einem Eigenheimbedarf von 25 bis 30 Eigenheimen pro Jahr für Güstrow ausgeht. Daraus sollte die Stadt eine abgestimmte und auf Konzentration ausgerichtete Stra-

tegie entwickeln, die die effektive Erschließung und komplette Bebauung der jeweiligen Standorte verfolgt.

## 5.4 Sonstiges

Im Rahmen des Stadtumbau Ost (Programmteil Aufwertung) wird derzeit der Ausbau der Erschließungsstraße Pfahlweg von der Einmündung Clara-Zetkin-Straße bis zum Ende des Plangebietes vorbereitet.

# II. Städtebauliche Planung

## 1. Städtebauliches Konzept

Im Vorfeld der Planung wurden verschiedene Varianten der Bebauung untersucht.

Planungsvorgaben waren der Abbruch der vorhandenen Bebauung, Nutzung der vorhandenen (technischen) Infrastruktur, Integration der vorhandenen Fuß- und Radwegeverbindung zwischen Pfahlweg und Bauhof sowie durchschnittliche Grundstücksgrößen von 500 m<sup>2</sup>. Zu prüfen war darüber hinaus eine zweite Anbindung des Plangebietes, die Verlagerung oder Beibehaltung des Wertstoffhofes und die Beibehaltung der vorhandenen Geländehöhen.

Die meisten der untersuchten Varianten bevorzugten eine Anbindung des Plangebietes auf der Höhe der heutigen Erschließungsstraße, so dass sich nur eine Haupteerschließung ergab von der in verschiedenen Varianten Stichstraßen bzw. -wege abgingen. Die 2. Anbindung des Plangebietes im Bereich Werner-Seelenbinder-Straße wurde aufgrund des großen Höhenunterschiedes unter dem damit verbundenen hohen technischen wie finanziellen Aufwand verworfen. Die Anbindung im Bereich Bauhof wäre lediglich im Bereich des Schilfgürtelweges möglich gewesen, dies wurde aufgrund des mangelnden Platzangebotes und der zusätzlichen Belastung der Anwohner verworfen.

Das städtebauliche Konzept verfolgt ebenso nur eine Haupteerschließung (Planstraße A) die an den Pfahlweg anbindet, jedoch etwas weiter nördlich, da die Planung von einem Wegfall des Wertstoffhofes ausgeht. Ausgehend von der Planstraße A erfolgt die Erschließung des Gebietes über 4 Stichwege die über eine Ringschließung (Planstraße B) miteinander verbunden sind.

Entlang der Haupteerschließungsstraße wird der heute als Trampelpfad vorhandene Verbindungsweg zwischen Bauhof und Südstadt als Fuß- und Radweg integriert. Eine Anbindung an die Werner-Seelenbinder-Straße ist vorgesehen.

Mit diesem städtebaulichen Konzept erfolgt eine klare Gliederung des Gebietes, welches die zur Verfügung stehende Fläche optimal ausnutzt und eine Bauabschnittsbildung ermöglicht. Insgesamt ist die Errichtung von ca. 53 Wohneinheiten auf Grundstücken mit durchschnittlich 588 m<sup>2</sup> vorgesehen. Die Bebauung kann mit Einzel- und Doppelhäusern erfolgen.

Durch die relativ große durchschnittliche Grundstücksgröße ergibt sich automatisch eine starke Durchgrünung des Gebietes. Darüber hinaus ist an der nördlichen Plangebietsgrenze eine Abgrünung zum Geschosswohnungsbau vorgesehen.

Das städtebauliche Konzept berücksichtigt die vorhandene Topographie nicht, sodass das Gelände nivelliert werden muss. Zudem hält das Konzept eine Erweiterung des Plangebietes nach Westen langfristig offen.

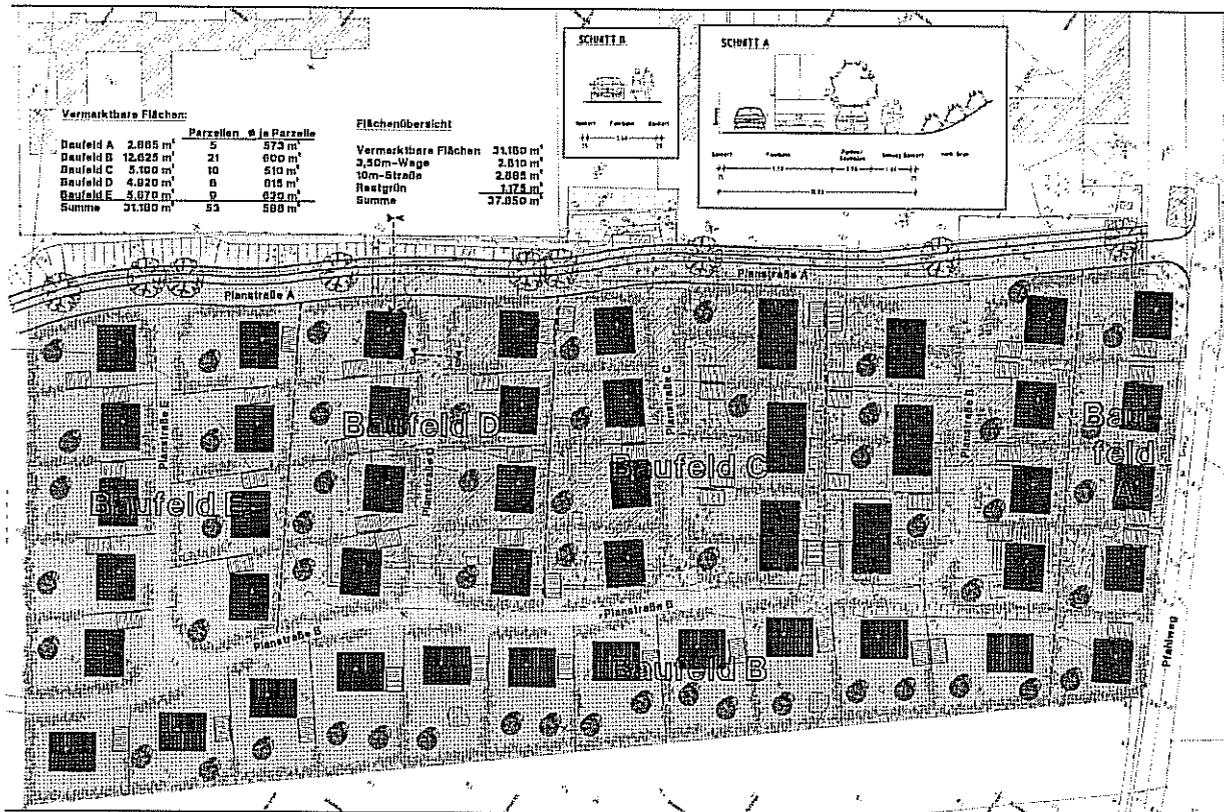


Abbildung 3: Städtebaulicher Entwurf

## 2. Planinhalt und Festsetzungen

### 2.1 Art der baulichen Nutzung gemäß § 1 ff BauNVO

#### 2.1.1 Wohngebiet

Die Nutzungsfestsetzungen erfolgen mit der Zielsetzung ein qualitativvolles Wohngebiet am Rande der Südstadt zu errichten.

Deshalb sind die in der Planzeichnung mit WR gekennzeichneten Gebiete als Reines Wohngebiet (gemäß § 3 BauNVO) ausgewiesen. Die Nutzungen gemäß § 3 Abs. 2 (Wohngebäude) BauNVO sind zulässig. (s. a. Textliche Festsetzung I Nr. 1.1.1)

Die in den WR-Gebieten gemäß § 3 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebietes dienen sowie kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes (Nr. 1), und Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebietes dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke (Nr. 2) sind zulässig, da diese Nutzungen dem Ziel eines qualitativvollen Wohngebietes nicht widersprechen (s. a. Textliche Festsetzung I Nr. 1.1.2)

Die in den WR-Gebieten gemäß § 3 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO ausnahmsweise zulässige Nutzung Läden die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebietes dienen ist bis zu einer Größe von 200 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche zulässig. Größere Läden fügen sich an dieser Stelle in die geplante Bebauung nicht ein. (s. a. Textliche Festsetzung I Nr. 1.1.3)

### 2.2 Maß der baulichen Nutzung

Für alle WR-Gebiete wird gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO eine einheitliche Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt, da es sich hier um die Errichtung eines neuen Wohngebietes handelt.

Die Anzahl der Vollgeschosse wird im gesamten Plangebiet als Höchstmaß mit II Geschossen festgelegt. Da ein langsamer Anstieg der Geschossigkeit zur den 5-geschossigen Plattenbauten entsteht, erfolgt so eine gute Einbindung in den Landschaftsraum und eine stufenweise Erhöhungen der Bebauung

### **2.3 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen**

Zu Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes sind im gesamten Plangebiet gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen festgesetzt. Die parallel zur Straßenverkehrsfläche verlaufende Baugrenze hat einen einheitlichen Abstand von 3 Metern zu dieser.

Die relativ große überbaubare Grundstücksfläche ist gewählt worden, um eine größtmögliche, flexible Ausnutzung des jeweiligen Baugrundstückes zu gewährleisten.

Eine Überschreitung der Baugrenzen durch Treppenhäuser, Balkone, Loggien, Sichtschutzwände und Erker kann bis zu 0,50 m zugelassen werden. Sie dürfen 50 % der Fassadenlänge nicht überschreiten. (§ 23 Abs. 3 Satz 2 BauNVO) (s. a. Textliche Festsetzung I Nr. 2). Mit dieser Regelung wird eine geringfügige Überschreitung der Baugrenzen zugelassen, so dass Einzelfälle auch über diese Planung abgedeckt sind.

### **2.4 Flächen für Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sowie Stellplätze und Garagen gemäß § 12 BauNVO**

Ausweisungen und Textliche Festsetzungen zur Lage von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen erfolgen nicht, so dass diese im Rahmen der zulässigen GRZ zu errichten sind.

### **2.5 Flächen für Spiel- und Sportanlagen**

Die Ausweisung einer Spiel- bzw. Sportanlage innerhalb des Plangebietes erfolgt nicht, da in fußläufiger Entfernung und ohne Querung von Hauptstraßen die Spiellandschaft Südstadt zu erreichen ist. In der Sporthalle der Schule am Inselfsee besteht die Möglichkeit der Nutzung der Sportanlagen im Rahmen des Vereinssportes.

### **2.6 Verkehrsflächen**

Die Erschließung des Gebietes erfolgt über eine Haupteerschließungsstraße mit Anbindung an den Pfahlweg. Es ist geplant in diesen 10 m breiten Verkehrsraum neben der Fahrbahn, auch parallel einen Gehweg unterzubringen, der durch einen öffentlichen Parkstreifen/Baumallee von der Fahrbahn getrennt ist. Darüber hinaus ist die fuß- und radläufige Weiterführung des Gehweges außerhalb des Plangebietes bis zur Werner-Seelenbinder-Straße geplant.

Von der Haupteerschließungsstraße ausgehend erfolgt die weitere Erschließung des Baugebietes über 4 kleiner dimensionierte Stichstraßen (4 m Mischverkehrsfläche), die über einen Ringschluss miteinander verbunden sind.

Von einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens wird nicht ausgegangen, da der vorherige Betrieb eines Auslieferungslagers mit einem erheblichen Fahrzeugaufkommen verbunden war.

### **2.7 Technische Erschließung**

#### **2.7.1. Versorgung und Entsorgung**

Im Pfahlweg befinden sich Strom-, Gas-, Wasser-, Abwasser- und Fernwärmeanlagen, die durch die Stadtwerke Güstrow betrieben werden. In wie weit die vorhandenen Anlagen ge-

nutzt werden können bzw. ausgebaut werden müssen, wird im Rahmen der parallel laufenden Erschließungsplanung geklärt. Der ausgewiesene Bereich befindet sich im Fernwärmevorranggebiet der Stadtwerke Güstrow GmbH. Die Nutzung von Fernwärme aus Kraft-Wärmekopplung und von alternativen Energiequellen bietet sich an diesem Standort an. Die Nutzung von Erdwärme ist jedoch nur eingeschränkt möglich, da aufgrund der Lage im Trinkwasserschutzgebiet auf Tiefenbohrungen verzichtet werden muss (s. a. Hinweis Nr. 5).

Um Fotovoltaikanlagen installieren zu können, wurde bewusst auf gestalterische Vorgaben für Dächer und Fassaden verzichtet.

### 2.7.2 Flächen für die Abwasserbeseitigung einschließlich Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Die Regenwasserentsorgung erfolgt über ein geschlossenes Freigefällesystem, das das Regenwasser zu einem neuen, außerhalb des Plangebietes liegendem Regenrückhaltebecken (RRB) führt (Flurstück 15/1, Flur 49 grenzt direkt an das Plangebiet an), welches in die vorhandene Vorflutleitung DN 500 B einleitet. Insbesondere im Sommer befindet sich dann im RRB ggf. nur noch eine Restwassermenge, die zur Löschwasserentnahme weder qualitativ noch quantitativ geeignet ist. Als Alternative ist die Löschwasserentnahme aus dem Trinkwassernetz vorzusehen. Die Löschwasserversorgung kann aus dem angrenzenden Trinkwassernetz und aus dem RRB abgedeckt werden (24 m<sup>3</sup>/h für 2 Stunden).

Flächen für die Abwasserbeseitigung sind im Plangebiet nicht ausgewiesen. Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt über Freigefällekanäle bis zu einem neu zu errichtenden Abwasserpumpwerk (APW) auf dem gleichen Grundstück, auf welchem das RRB vorgesehen ist. Vom APW wird das Schmutzwasser über eine Druckrohrleitung zum Einspeisepunkt im Pfahlweg zurückgeführt und über einen Druckunterbrecherschacht in die bestehende Schmutzwasserkanalisation geleitet.

## 2.8 Grünflächen

### 2.8.1 Öffentliche Grünflächen

Der Bereich nördlich der Planstraße A wird als öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Die hier vorhandenen Gehölze werden in eine künftige Bepflanzung integriert, welche gleichzeitig eine optische Abschirmung zur mehrgeschossigen Bebauung der Südstadt darstellt.

### 2.8.2 Private Grünflächen

Private Grünflächen werden nicht separat ausgewiesen, sie ergeben sich jedoch durch die Festlegung der GRZ von 0,4 und der zulässigen Überschreitung dieser mit Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO, so dass zwischen 40 und 60 % der jeweiligen Baugrundstücksfläche nicht überbaut werden wird. Diese Flächen sind gärtnerisch anzulegen. (Textlicher Festsetzung III Nr. 1.3). Da es sich um reine Wohnbebauung handelt, sollte die individuelle Gestaltung der Freiflächen nicht zu restriktiv geregelt werden, da keine Akzeptanz erreicht wird und die Umsetzung ohnehin kaum kontrollierbar ist.

## 3. Flächenbilanz

Reines Wohngebiet	31.108 m <sup>2</sup>
davon:	
WR 1	13.011 m <sup>2</sup>
WR 2	5.269 m <sup>2</sup>
WR 3	4.505 m <sup>2</sup>
WR 4	5.216 m <sup>2</sup>
WR 5	3.107 m <sup>2</sup>

Straßenverkehrsflächen	5.620 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünfläche	1.406 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtsumme</b>	<b>38.134 m<sup>2</sup></b>

#### 4. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsfestsetzungen

Durch die örtlichen Bauvorschriften über die Gestaltung gemäß § 86 Landesbauordnung Mecklenburg - Vorpommern soll sichergestellt werden, dass sich eine qualitätsvolle Bebauungs- und Grünstruktur entwickelt. Es wurden deshalb Festsetzungen formuliert, die die Einfriedungen an Straßen und Wegen regeln (s. a. Textliche Festsetzung II Nr. 1.1 - 1.3). Mit diesen Festsetzungen wird erreicht, dass zu den Straßen hin ein einheitliches gestaltetes Siedlungsbild entsteht und Sichtbereiche freigehalten werden.

Die Textliche Festsetzung II Nr. 2 regelt die Ausgestaltung von Stellplätzen und deren Zufahrtswegen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau. Die Festsetzung wurde aufgrund der Lage des Plangebiets gewählt. Dieses stellt den Übergang zur freien Landschaft dar.

Mit dem Verweis des Tatbestandes einer Bußgeldvorschrift können gemäß § 84 Abs. 1 Nr. 1 Ordnungswidrigkeiten geahndet werden. Daher wird die textliche Festsetzung II wie folgt ergänzt: „Ordnungswidrig im Sinne des § 84 Abs. 1 Nr. 1 LBauO M-V handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig (entgegen) o. g. örtlicher Bauvorschriften über die Gestaltung verstößt. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 250 000,00 € geahndet werden.“

#### 5. Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

##### 5.1 Altlasten

Altlasten sind nach Auskunft des Landkreises und des Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur im Plangebiet nicht bekannt.

##### 5.2 Denkmale und Bodendenkmale

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Bodendenkmale bekannt (im Plan als BD gekennzeichnet), deren Veränderung oder Beseitigung nach § 7 Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) genehmigt werden kann, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation der betroffenen Teile des Bodendenkmals sichergestellt werden. Die Kosten für diese Maßnahmen trägt gemäß § 6 Abs. 5 DSchG M-V der Verursacher des Eingriffs in das Denkmal. Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale ist das Landesamt für Bodendenkmalpflege spätestens 14 Tage vor Beginn zu unterrichten. Eine Beratung zur archäologischen Betreuung bzw. zur Bergung und Dokumentation von Bodendenkmalen erhält man bei der Unteren Denkmalschutzbehörde bzw. beim Landesamt für Bodendenkmalpflege M-V, Schloss Wiligrad, 19069 Lübstorf. (s. a. Hinweis Nr. 1)

##### 5.3 Schutzgebiete

###### 5.3.1 FFH-Gebiete/ Europäische Vogelschutzgebiete/ Naturschutzgebiete/ Landschaftsschutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht in einem ausgewiesenen Flor- Fauna- Habitat- Gebiet (FFH). Das nächstgelegene FFH- Gebiet ist der Inselsee. Durch die Umnutzung eines Gewerbestandortes in kleinteilige Wohnbebauung ist mit einer Beeinträchtigung des ca. 850 m entfernten FFH- Gebietes nicht zu rechnen. Eine FFH- Vorprüfung wurde im Scoping von den zuständigen Behörden nicht gefordert.

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet liegt östlich der Verbindungschaussee und wird in keiner Weise tangiert, ebenso das Naturschutzgebiet „Schöninsel“.

Das LSG „Heidberg Insensee“ befindet sich in der Nähe und ist an der äußersten südlichen Ecke ca. 90 m vom Plangebiet entfernt. Die Flächennutzung im LSG stellt sich in diesem Bereich als intensiv genutztes Ackerland dar. Zwischen dem LSG und dem Plangebiet liegt weiterhin eine große, intensiv genutzte Ackerfläche, sodass von einer Beeinflussung durch das Planvorhaben nicht ausgegangen werden kann.

Im und angrenzend an das Plangebiet sind keine geschützten Biotope und Geotope vorhanden.

### 5.3.2 Trinkwasserschutzgebiete

Der gesamte Geltungsbereich befindet sich in der Trinkwasserschutzzone (TWSZ) III der Wasserfassung Goldberger Straße und Insensee. Die sich daraus ergebenden Nutzungseinschränkungen sind zu beachten. (s. a. Hinweis Nr. 5)

### III. Umweltbericht

Der Geltungsbereich umfasst die weitgehend brachliegenden sowie kleinräumig temporär durch die Kindertagesstätte Regenbogen genutzten Gewerbebauten (ehem. Betriebsgebäude der ANZAG) und -flächen im westlichen Teilbereich, die durch den Förderverein Region Güstrow e.V. genutzten Bauten und Freiflächen im östlichen Teilbereich mit nördlich gelegenen Wertstoffhof, die nach Westen sich anschließende Grünfläche und Teile der im Südosten an die Gewerbefläche angrenzenden ackerbaulich genutzten Flächen.

Im Rahmen des B-Planverfahrens werden die Umweltbereiche, die durch die Festsetzungen des B-Planes berührt sind, mit ihren entsprechenden Wirkungsfeldern betrachtet und bewertet.

#### 1. Ziele des Bebauungsplans im Hinblick auf den Umweltschutz

##### Angaben zum Standort und Umfang des Vorhabens

Dazu sind ausführliche Angaben im Kapitel I.3. zu finden.

Nach der naturräumlichen Gliederung des LINFOS M-V ist das Vorhabensgebiet der Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“, der Großlandschaft „Warnow-Recknitzgebiet“ und deren Landschaftseinheit „Warnow- und Recknitztal mit Güstrower und Bützower Becken“ zugeordnet.

##### Art des Vorhabens

Das B-Plangebiet ist laut Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellt. Die geplante Wohnbebauung im Bereich der Gewerbebranche sowie der Fläche im Bereich des Offenlandes wird im B-Plan als Reines Wohngebiet (WR 1-5) mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt. Eine Überschreitung der Grundflächenzahlen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten ist zulässig.

Die verkehrsseitige Anbindung des Planungsgebietes an das vorhandene öffentliche Verkehrsnetz erfolgt für Kraftfahrzeuge über den „Pfahlweg“ und die daran angeschlossene Haupteinfahrtsstraße. Das Plangebiet selbst wird über die im städtebaulichen Entwurf als Planstraßen B bis E bezeichneten Verkehrsflächen erschlossen (Stichstraßen), die über einen Ringschluss (Planstraße B) miteinander verbunden sind. Fußläufig besteht eine Anbindung des Wohngebietes an die westlich gelegene Werner-Seelenbinder-Straße.

Die nördlich der Haupteinfahrtsstraße gelegenen Gehölz- und Wiesenflächen werden als öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Über ein Pflanzgebot werden die Ergänzung und die Pflege des vorhandenen Gehölzbestandes gesichert. § 20-Biotop sind im Plangebiet nicht vorhanden. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden nicht festgesetzt.

##### Bedarf an Grund und Boden

Das gesamte Plangebiet umfasst eine Größe von 3,8 ha. Davon unterliegen 2,1 ha einer potenziellen Versiegelung.

Davon umfassen (Angabe der max. zulässigen Versiegelung in „[ ]“):

- Straßenverkehrsflächen 5.620 m<sup>2</sup> [5.550 m<sup>2</sup>]
- Grünfläche (G) 1.406 m<sup>2</sup> [0 m<sup>2</sup>]
- Reine Wohngebiete (WR 1-5) 31.108 m<sup>2</sup> [15.554 m<sup>2</sup>]

##### Grünordnerisches Konzept

Der gesamte Raum Güstrow wird im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V, MABL M-V 2005) als Vorbehaltsgebiet Tourismus ausgewiesen, d.h. den Funktionen des Tourismus soll ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Weiterhin befindet sich das Vorhaben in räumlicher Nähe zum Inselsee, der laut Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan der Region Mittleres Mecklenburg/ Rostock (GLRP MM/R, LAUN 1996) als Bereich mit herausragender Bedeutung sowie im Landschaftsplan der Stadt Güstrow (2005) als Bereich besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung ausgewiesen ist. Ein Anliegen des Bebauungsplanes ist es folglich, die Bedeutung des Raumes

sowie der angrenzender Räume angemessen zu berücksichtigen, indem mit der Planung ein Abbau von Vorbelastungen des Landschaftsbildraumes und somit eine Aufwertung der Erholungseignung erzielt wird. Als Vorbelastung wird im Landschaftsplan ein „negativer Ortsrand durch fehlende Einbindung des Stadtrandes in die Landschaft“ näher differenziert. Dieser geht aus dem ungestaffelten Übergang der 5-geschossigen Plattenbauten in die offene Landschaft und der bestehenden Gewerbebrache (z. T. ungenutzter Gebäudebestand) hervor.

### Ziele aus übergeordneten Planungen

Ziel	Quelle	Umsetzung
Vorrang baulicher Entwicklung durch Sanierung, Umnutzung, Innenentwicklung, Abbau landschaftsbildstörender nicht mehr genutzter Anlagen und Gebäude  Beschränkung unvermeidbarer Eingriffe auf Orts- und Ortsrandlagen und Vermeidung der grundlegenden Veränderung des Landschaftsbildes bzw. der Landschaftsbildgliederung	GLRP MM/R LEP M-V/ RROP MM/R	Die Entwicklung des WR erfolgt auf einer bereits erschlossenen Fläche im Siedlungsrandbereich. Die Umgestaltung der bestehenden überbauten Fläche und Umnutzung der Gewerbebrache in Ortsrandlage dient dem Abbau von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.
Erschließung und Entwicklung der Landschaft in der Art, dass die ruhige, landschaftsgebundene Erholung und der Erhalt der besonderen Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft gleichermaßen gefördert werden.	Gutachtliches Landschaftsprogramm, Fortschreibung 2003	Mit Verwirklichung des Vorhabens wird das negative Erscheinungsbild des Ortsrandes durch Nutzungsfestsetzungen aufgewertet. Die Attraktivität dieser Fläche sowie der angrenzenden Bereiche (Inseesee und Umland von Güstrow) erhöht sich durch den Abbau negativer Ortsränder.
Prüfung der Eingriffe in Natur und Landschaft auf Notwendigkeit und Vermeidbarkeit, Anwendung von Maßnahmen zur Minderung und Ausgleichbarkeit	RROP MM/R	Die in den WR- Gebieten gemäß § 3 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässige Nutzung Läden, die zur Deckung des täglichen Bedarfes für die Bewohner des Gebietes dienen, sind mit einer Verkaufsfläche über 200 m <sup>2</sup> unzulässig (Nr. 1). Einer negativen Beeinträchtigung des Landschaft- und Ortsbildes durch überdimensionierte Baukörper wird somit entgegengewirkt.
Beitrag zum Schutz von Arten und Lebensgemeinschaften in den Siedlungsräumen durch Erhalt, Pflege und Entwicklung von Strukturen und Einzelobjekten mit Lebensraumfunktion für Tier- und Pflanzenarten	GLRP MM/R	Anlage und extensive Pflege einer geschlossenen naturnahen Gehölzfläche auf Grünfläche unter Einbindung des vorhandenen Gehölzbestandes; Erhalt und dauerhafter Schutz des vorhandenen Einzelbaumbestandes gemäß Gehölzschutzsatzung Gärtnerische Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb der Wohnbauflächen

Räumliche konkretisierte naturschutzfachliche Zielaussagen bestehen für dieses Gebiet nicht, da es sich größtenteils um bereits versiegelte Flächen im Stadtrandbereich handelt. Somit können hauptsächlich die pauschalen o.g. Ziele zur Siedungsentwicklung herangezogen werden.

## 2. Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes

### 2.1 Schutzgüter

#### 2.1.1 Schutzgut Boden

##### Bestand

Der Geltungsbereich wird vorrangig durch bereits versiegelte Flächen im Bereich der Gewerbebrache charakterisiert. Auf den unversiegelten Restflächen sind Kultsole anzunehmen. Der Offenlandbereich (Acker, Grünland) wird durch mineralische Substrate (anhydromorphe Geschiebelehme/Sande) geprägt. Die bereits versiegelten Flächen unterliegen im Vorhabensgebiet einer starken anthropogenen Beeinflussung (Vorbelastungen). Im Bereich der angenommenen Kultsole sind Vorbelastungen des Bodens infolge einer intensiven

anthropogenen Nutzung und der umliegenden versiegelten Flächen zu erwarten. Die Acker- und Grünlandflächen unterliegen einer intensiven Nutzung.

Die Empfindlichkeit der Substrate gegenüber Eingriffen ist insbesondere bei einem hohen Natürlichkeitsgrad sehr hoch. Im Bereich der Gewerbebrache ist aufgrund der Überprägung und dem bereits erfolgten Funktions- und Vollverlust diese Empfindlichkeit als gering einzustufen. Im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Offenlandstrukturen ist die Empfindlichkeit der Substrate aufgrund der intensiven Nutzung als mittel einzustufen.

Mit der effizienten Nutzung und Beplanung von Boden im Bereich starker Vorbelastung wird eine Schonung von natürlichen bzw. weniger stark vorbelasteten Bodenflächen erzielt.

### Bewertung

Den durch Versiegelung, Überbauung und Verdichtung beeinträchtigten Flächen wird aufgrund der vorgenannten Beeinträchtigung und Vorbelastung der Bodenfunktion eine geringe Wertstufe und somit eine allgemeine Bedeutung zugewiesen. Den ebenso anthropogen beeinflussten, intensiv landwirtschaftlich genutzten Standorten wird eine mittlere Wertstufe und folglich allgemeine Bedeutung zugewiesen. Der Natürlichkeitsgrad des anhydromorphen Substrates wird durch die Nutzung bestimmt. (STADT GÜSTROW 2005)

Tabelle 1: Bewertung des Bodens

Substrat/ Standort	Verbreitung	Natürlichkeitsgrad	Wert- und Funktionselemente
Geschiebelehm/ Sand, anhydromorph (intensiv landwirtschaftlich genutzt)	intensiv bewirtschaftetes Offenland südlich der Gewerbebrache	mittel	allgemeiner Bedeutung
Kultosol	Siedlungsbrache	gering	allgemeiner Bedeutung
versiegelte Fläche	Siedlungsbrache	gering	allgemeiner Bedeutung

### 2.1.2 Schutzgut Wasser

Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden. Natürliche Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich des B-Planes nicht vorhanden. Als künstliches Oberflächengewässer existiert ein brachgefallener Feuerlöschteich. Der trockenengefallene, vollversiegelte Feuerlöschteich wird aufgrund seines schlechten Zustandes und der nicht vorhandenen Funktion keiner weiteren Betrachtung unterzogen.

### Bestand

Im Geltungsbereich des B-Plangebietes herrschen vor (STADT GÜSTROW 2005):

Nordöstlicher /östlicher Teilbereich der Gewerbebrache:

- Hoher Grundwasserflurabstand (wenig – anhydromorpher Standort, hoher Grundwasserflurabstand > 2 – 10 m); (Grundwasser nicht geschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen)

Westlicher/ südwestlicher Teilbereich der Gewerbebrache sowie Offenland:

- Gespanntes Grundwasser im Lockergestein (Überdeckung durch anhydromorphes Substrat); (Grundwasser relativ geschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen)

Das potenzielle Grundwasserdargebot wird mit >1.000 bis ≤10.000 m<sup>3</sup>/ d angegeben. Die potenzielle Grundwasser-Neubildung liegt bei 20 – 25 % des Niederschlages (Stufe 4).

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb einer Trinkwasserschutzzone (TWSZ III). Für das Trinkwasserschutzgebiet um die stillgelegte Wasserfassung Insee ist eine Aufhebung in Planung, es wird aber in die TWSZ III der Wasserfassung Goldberger Straße integriert. (STADT GÜSTROW 2005)

Vorbelastungen sind mit dem Total- und Funktionsverlust der Flächen im teil- und vollversiegelten Bereich gegeben. Das Eindringen von Schadstoffen ist hier aufgrund der fehlenden Geschütztheit des Grundwassers punktuell zu vermuten.

Insbesondere bei Bereichen von Grundwasser mit fehlender bzw. geringer Geschützttheit gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen, ist eine gesteigerte Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in ihr natürliches Regime zu vermerken.

Entwicklungspotential besteht im Bereich des Grundwassers ausschließlich in der Sicherung des Bestandes und der Vermeidung weiterer Beeinträchtigungen.

### Bewertung

Zur Bewertung des Grundwassers wurden das Grundwasserdargebot und die Grundwasserneubildungsrate herangezogen. Aufgrund der Ausprägung des anstehenden Grundwassers im Geltungsbereich des B-Planes besitzt der Standort besondere Bedeutung für den Grundwasserschutz.

Tabelle 2: Bewertung des Grundwassers

Grundwasser	Bewertung	Wert- und Funktionselemente
Grundwasserneubildungsrate	sehr hoch	besonderer Bedeutung
Grundwasserdargebot	hoch	besonderer Bedeutung

Nach der Bewertung durch den Landschaftsplan (STADT GÜSTROW 2005) besitzen Trinkwasserschutzzonen, grundwasserbeeinflusste Standorte sowie alle Flächen, die eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen aufweisen, eine **besondere Bedeutung** hinsichtlich des Grundwasserschutzes. Diese Einstufung betrifft hinsichtlich der Ausweisung einer Trinkwasserschutzzone den gesamten Geltungsbereich (TWSZ III Oberflächengewässer Inselfsee/ Wasserfassung Goldberger Straße) sowie hinsichtlich der Gefährdung den nordöstlichen /östlichen Teilbereich des B-Plangebietes.

### 2.1.3 Schutzgut Klima/Luft

#### Bestand

##### Makroklima

Der Planungsraum wird nach BILLWITZ et al. (in PROGROS AG 1993) dem Zentralmecklenburgischen Tieflandklima zugeordnet.

Es überwiegen ozeanische Einflüsse. Die vorherrschenden Windrichtungen sind dem Westsektor zuzuordnen, wobei die Südwestwinde dominieren. Weiterhin ist mit abnehmendem Ostseeinfluss eine Abnahme der Luftfeuchte sowie eine Zunahme der täglichen und jahreszeitlichen Temperaturamplituden, der Frostgefährdung, der Winterstrenge und der Sonnenscheindauer zu verzeichnen. Durch die Leewirkung der dem Güstrower Raum vorgelagerten Höhenzüge gilt das Nebelbecken bis Güstrow als niederschlagsbenachteiligtes Gebiet. (STADT GÜSTROW 2005)

##### Lokalklimatische Funktionsbereiche/ Klimatopkomplexe (STADT GÜSTROW 2005)

Die Vegetationsausprägung und -dichte, die Wasserverhältnisse, die Relief- und Bodenverhältnisse sowie die Oberflächenstruktur modifizieren die o. g. makroklimatischen Verhältnisse zum örtlich herrschenden Lokal- bzw. Geländeklima. Dementsprechend können Klimatopkomplexe differenziert werden. Klimatopkomplexe beschreiben Gebiete mit relativ homogenen mikroklimatischen Ausprägungen.

Aufgrund der Vielgestaltigkeit der natürlichen Bedingungen (u.a. Relief, Wasserhaushalt, Vegetation) weisen Luftschichten über verschiedenen Landschaftsbestandteilen unterschiedliche (lokal-) klimatisch bedeutende Eigenschaften und damit besondere Funktionen im Ökosystem auf, wodurch sie sich in Wirkräume und zugehörige Ausgleichsräume differenzieren lassen. In Wirkräumen (bebaute Räume) werden durch Luftaustauschprozesse bestehende bioklimatische und/ oder lufthygienische Belastungen vermindert oder abgebaut. Als Ausgleichsraum werden die vegetationsgeprägten, un bebauten Bereiche verstanden, die an die Wirkräume angrenzen oder über weniger raue Strukturen an diese angebunden sind und zur Minderung oder zum Abbau der Belastungen im Wirkraum beitragen (Lufterneuerung, Frischluftzufuhr, Förderung von Luftkreisläufen etc.).

Im Geltungsbereich sind nachfolgende Klimatopkomplexe vertreten:

Tabelle 3: Klimatopkomplexe im B-Planbereich (STADT GÜSTROW 2005)

Klimatopkomplex	Räumliche Einheit	Ausgleichsfunktion
Klima verdichteter Stadtbebauung, Klima innerstädtischer Grünflächen	Zentrale Siedlungsflächen und Grünanlagen der Stadt	Wirkraum
Freilandklima	Ackerlandschaft östlich der Goldberger Chaussee	Kaltluftentstehung

Es ist zu berücksichtigen, dass eine parzellengenaue Abgrenzung der Klimatopkomplexe nicht möglich ist und Toleranzen im Übergangsbereich einkalkuliert werden müssen. Eine Überlagerung der lokalklimatisch vorherrschenden Bedingungen (Klima verdichteter Stadtbebauung) durch das in der Ackerlandschaft vorherrschende Freilandklima ist unter günstigen Witterungslagen möglich.

#### Luftgüte

Die Luftgüte wird durch die Messstation Güstrow- Gülzow repräsentiert. Die Daten des Luftgüteberichtes 2000/2001 zeigen im Jahresmittelwert eine geringe lufthygienische Belastung für den Raum Güstrow auf. Für diesen Großraum liegen keine Überschreitungen der Grenzwerte der Luftschadstoffe nach der 22. BImSchV, 23. BImSchV, TA Luft und der Grenz- und Leitwerte nach Richtlinien des Rates der EU vor (STADT GÜSTROW 2005).

Die Gegenüberstellung der o. g. Jahresmittelwerte mit den Luftqualitätsstandards für Wohnen, Freizeit/ Erholung und Kurorte nach Kühling (1986) und Deutscher Bäderverband e.V. (1991) im Landschaftsplan der STADT GÜSTROW (2005) zeigt auf, dass der Jahresmittelwert insgesamt deutlich unter den offiziellen Grenzwerten liegt. Die Ausnahme bildet hier der Ozonwert, wo der Grenzwert erreicht wird. Diese Daten der Station Gülzow können ohne weitere Einschränkungen auf den Planungsraum übertragen werden, da die Ortslage dem ländlichen Raum – auch aufgrund ihrer räumlichen Lage am Ortsrand – gleichgesetzt werden kann.

Das Klima verdichteter Stadtbebauung und Klima innerstädtischer Grünflächen besitzt keine bewertungsrelevante lufthygienische Funktion, gegenüber strukturverändernden Eingriffen weist es eine nur geringe Empfindlichkeit auf. Das Areal des Freilandklimatopkomplexes hingegen kann seine lufthygienische Funktion nur dann erhalten, wenn sein Charakter nicht negativ verändert wird. Aufwertungen der Klimatopkomplexe sind nur über weitreichende Maßnahmen zu erreichen.

#### **Bewertung**

Die Bewertung des Ausgleichsraumes erfolgt nach seinen lokalklimatisch wirksamen Funktionen, die in der Minderung bzw. im Abbau von bioklimatischen und lufthygienischen Belastungen in den Wirkräumen liegen. Die Wirkräume selbst weisen keine Bedeutung für das Schutzgut Klima/ Luft auf. Sie stellen Belastungsräume dar und benötigen Ausgleichsleistungen. Landschaftsräume mit einer besonders hohen ausgleichenden Wirkung auf klimatisch belastete Bebauungsgebiete sind für die klimatische Regenerationsfunktion demnach von besonderer Bedeutung. Landschaftsräume mit einer mittleren bis geringen ausgleichenden Wirkung unterliegen einer allgemeinen Bedeutung. (STADT GÜSTROW 2005)

Tabelle 4: Bewertung der klimatischen Funktionsräume

Bereich/ Funktionsraum	Bewertung	Wert- und Funktionselemente
Zentrale Siedlungsflächen/ Grünanlagen der Stadt Güstrow	-	-
Ackerlandschaft östlich der Goldberger Chaussee	gering	allgemeiner Bedeutung

#### 2.1.4 Schutzgut Pflanzen

##### **Heutige potenziell natürliche Vegetation (hpnV)**

Es handelt sich dabei um ein „konstruierte Vegetation“, wie sie sich auf dem betrachteten Standort bei Wegfall der menschlichen Einflussnahme unter den realen, abiotischen Stand-

ortbedingungen entwickeln würde. Aufgrund von zum Teil irreversiblen Veränderungen der Standortbedingungen durch die anthropogene Nutzung ist eine Übereinstimmung der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation (hpnV) mit der ursprünglichen Vegetation (pnV), wie sie vor Sesshaftwerden der Menschen existierte, nicht zwingend.

Der Geltungsbereich des B-Planes ist dabei aufgrund seiner sehr starken anthropogenen Überprägung nicht einzuordnen. Der angrenzende Offenlandbereich wird den Flächen der Buchenwälder auf mesophilen Standorten zugeordnet. Die Gesellschaft des Waldmeister-Buchenwaldes einschließlich der Ausprägung als Perlgras-Buchenwald ist dafür kennzeichnend. (KIPHUTH & WEINAUGE 2005)

**Aktuelle Vegetation**

Die aktuelle Vegetation im Geltungsbereich des B-Planes weicht aufgrund der durch anthropogene Nutzung gekennzeichneten Räume erheblich von der hpnV ab.

**Bestand und Bewertung Biotopfunktion**

Die Erfassung des Biotopbestandes erfolgte durch UmweltPlan GmbH Stralsund/ Güstrow im September 2006 auf Grundlage des Stadtkartenwerkes. Die Vermessungsgrundlage lag zum Zeitpunkt der Aufnahme noch nicht vor. Die Darstellung der Biotoptypen erfolgt in der Karte „Biotopkartierung“ (Blatt- Nr. 1) des Umweltberichtes.

Eine **mittlere Wertigkeit** wird im Untersuchungsraum den Siedlungsgehölzen aus heimischen und nichtheimischen Baumarten (PWX, PWY) und der in einem Böschungsbereich ausgeprägten Ruderalen Staudenflur (RHU) zugeordnet.

Eine **geringe Wertigkeit** für die Biotopfunktion besitzen jüngere Einzelbäume (BBJ), Siedlungsgehölze und Siedlungshecken aus nichtheimischen Gehölzarten (PHW), Zierrasen (PER) und die Flächen der beiden temporären Spielplätze (PZS), Beete und Rabatten (PEB), nicht- oder teilversiegelte Freiflächen, teilweise mit Spontanvegetation (PEU), sowie intensiv genutzte Acker- und Grünflächen (ACL, GIM).

**Keinen Wert** für die Biotopfunktion haben versiegelte und teilversiegelte Flächen wie Wege, Park- und Lagerflächen und Gebäude (OIG, OVW, OVP, OVU, SYL).

Einen Überblick über den Bestand und die Bewertung (GW) aller im Untersuchungsraum vorhandenen Biotope gibt die nachfolgende Tabelle. Die Bewertung in den Biotopen richtet sich nach dem höchsten Biotopwert innerhalb des Komplexes (Methodik s. Anhang 1).

**Tabelle 5: Bestand und Bewertung der Biotope des Untersuchungsraumes für den BP Nr. 68**

HC – Hauptcode

NC – Nebencodes

S – Schutzstatus

R – Regenerationsfähigkeit

G/S – Gefährdung/ Seltenheit

A – Typische Artenausstattung

GW - Gesamtbewertung

HC	NC	Bezeichnung HC, Lage	Beschreibung/ charakteristische Arten	S	R	G/S	A	GW
<b>ALLEEN UND BAUMREIHEN, EINZELBÄUME</b>								
BBJ	/- /PHW	Jüngerer Einzelbaum	nordöstl. ANZAG-Station: junge Pappeln ( <i>Populus x canadensis</i> ); Stammdurchmesser ca. 0,5 m  Gelände des Fördervereins: Linde ( <i>Tilia platyphyllos</i> ), Durchm. ca. 0,2/ 0,2/ 0,1 m; Berg-Ahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ), Durchmesser ca. 0,06 m  PHW: nordöstliche Begrenzung des Geltungsbereiches: verschiedene jüngere Einzelbäume: u.a. Eberesche ( <i>Sorbus aucuparia</i> ), Eiche ( <i>Quercus robur</i> ), Durchmesser ca. 0,1-0,2 m	-	1	1	-	1
<b>STEHENDE GEWÄSSER</b>								
SYL	/-	Feuerlöschteich: Betonierte Hohlform (Feuerlöschteich) im südöstlichen Teil des Geltungsbereiches	Zum Kartierzeitpunkt trocken gefallener Feuerlöschteich. Sohle und Böschungen sind vollversiegelt (Beton)  Keine Vegetation (im Böschungsbereich in Rissen vereinzelt Gehölze angesiedelt, siehe OVP/PWY)	-	-	-	-	-

HC	NC	Bezeichnung HC, Lage	Beschreibung/ charakteristische Arten	S	R	G/S	A	GW
<b>GRÜNLAND UND GRÜNLANDBRACHEN</b>								
GIM	/PER /RHU	Intensivgrünland auf Mineralstandorten: Grünland grenzt westlich und südlich an das ANZAG-Gelände (Übergangsbereich zwischen Ackerflächen und Bebauung) Im Übergangsbereich zwischen dem Feldweg und der Umzäunung des Geländes hat sich eine artenarme Gras- und Krautflur entwickelt	Artenarmes Grünland, intensiv genutzt. <u>Gräser, Kräuter, Stauden:</u> u.a. Gemeine Schafgarbe ( <i>Achillea millefolium</i> ), Gemeiner Löwenzahn ( <i>Taraxacum officinale</i> ), Spitz-Wegerich ( <i>Plantago lanceolata</i> ), Breit-Wegerich ( <i>Plantago major</i> ), Ackerkratz-Distel ( <i>Cirsium arvense</i> ), Gemeines Rispengras ( <i>Poa trivialis</i> ), Knaulgras ( <i>Dactylis glomerata</i> ) Rainfarn ( <i>Tanacetum vulgare</i> ).	-	1	1	1	1
<b>STAUDENSÄUME, RUDERALFLUREN UND TRITTRASEN</b>								
RHU	/PER	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte: Im Böschungsbereich nördlich der ANZAG-Gebäude.	Artenarme Ruderalflur mit Übergängen zum Zierrasen (am Böschungsfuß). <u>Gräser, Kräuter, Stauden:</u> u.a. Ackerkratz-Distel ( <i>Cirsium arvense</i> ), Land-Reitgras ( <i>Calamagrostis epigejos</i> ), Rainfarn ( <i>Tanacetum vulgare</i> ), Gemeine Schafgarbe ( <i>Achillea millefolium</i> ), Gem. Löwenzahn ( <i>Taraxacum officinale</i> ), Spitz-Wegerich ( <i>Plantago lanceolata</i> ), Breit-Wegerich ( <i>Plantago major</i> ), Gemeines Rispengras ( <i>Poa trivialis</i> ), Knaulgras ( <i>Dactylis glomerata</i> )	-	1	2	1	2
<b>ACKER UND ERWERBSGARTENBAUBIOTOPE</b>								
ACL	/-	Lehm- bzw. Tonacker: Ackerflächen im südlichen Teil des Geltungsbereiches	Acker auf lehmigen Boden in intensiver Nutzung (Anbau wechselnder Feldfruchtsorten)	-	1	1	-	1
<b>GRÜNLAGEN DER SIEDLUNGSBEREICHE</b>								
PWX	/- /PWY /RHU	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten: Teilflächen am östlichen und südöstlichen Rande des Geltungsbereiches.	Strukturarmes Siedlungsgehölz am Rande des Geltungsbereiches, z.T. ist Robinie beigemischt, der Unterwuchs wird von artenarmen Stauden- und Krautfluren geprägt, vereinzelte Bauschuttablagerungen. <u>Gehölze:</u> u.a. Spitz-Ahorn ( <i>Acer platanooides</i> ), Berg-Ahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ), Silber-Weide ( <i>Salix alba</i> ), Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> ), ( <i>Prunus spec.</i> ), Blutroter Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> ), Apfel ( <i>Malus domestica</i> ), Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> ), Robinie ( <i>Robinia pseudacacia</i> ). <u>Kraut- und Staudenfluren:</u> u.a. Gemeines Knaulgras ( <i>Dactylis glomerata</i> ), Löwenzahn ( <i>Taraxacum officinale</i> ), Kletten-Labkraut ( <i>Galium aparine</i> ).	-	2	1	2	2
PWY	/PWX	Siedlungsgehölz aus nicht-heimischen Baumarten: Teilflächen am östlichen Rande des Geltungsbereiches	Strukturarmes Siedlungsgehölz am Rande des Geltungsbereiches (angrenzend an Pfahlweg), vorherrschend ist Robinie, der Unterwuchs ist artenarm <u>Gehölze:</u> Robinie ( <i>Robinia pseudacacia</i> ), z.T. Spitz-Ahorn ( <i>Acer platanooides</i> ), Berg-Ahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> )	-	2	1	1	2
PWY	/PER	Siedlungsgehölz aus nicht-heimischen Baumarten: Angrenzend an die südliche Umzäunung des Geltungsbereiches ausgeprägte Gehölzflächen.	Strukturarmes Robiniengehölz südlich des Lagergeländes. <u>Gehölze:</u> Robinie ( <i>Robinia pseudacacia</i> ), z.T. Spitz-Ahorn ( <i>Acer platanooides</i> ). <u>Kraut- und Staudenfluren:</u> u.a. Gemeines Knaulgras ( <i>Dactylis glomerata</i> ), Kanadisches Berufskraut ( <i>Coryza canadensis</i> ), Löwenzahn ( <i>Taraxacum officinale</i> ), Kletten-Labkraut ( <i>Galium aparine</i> ), Land-Reitgras ( <i>Calamagrostis epigejos</i> ).	-	-	1	1	1
PHW	/- /BBJ/ /RHU	Siedlungshecke aus nicht-heimischen Gehölzarten: schmaler Heckenzug im abgezäunten Bereich zwischen dem östlichen und	zentraler und nördlicher Heckenzug sehr struktur- und artenarm, vorrangig Schneebeere ( <i>Symphoricarpos spec.</i> ). Artenreicher Heckenzug südwestl. des Wertstoffhofes mit Forsythie ( <i>Forsythia spec.</i> ), Flieder ( <i>Sy-</i>	-	1	1	1	1

HC	NC	Bezeichnung HC, Lage	Beschreibung/ charakteristische Arten	S	R	G/S	A	GW
		westlichen Teil des Geltungsbereiches; angrenzend daran südlich des Spielplatzes; westl.: im Böschungsbereich zwischen Grünland und Wirtschaftsweg; nördl. schmaler Heckenzug entlang Einzäunung; südwestl. Wertstoffhof. westlicher Teil des Geltungsbereiches nördlich des Grünlandes	<i>ringa vulgaris</i> ), Sommerflieder ( <i>Buddleja alternifolia</i> ), Feuerdorn ( <i>Pyracantha spec.</i> ), Blutroter Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> ), Überhälter: junge Birke ( <i>Betula pendula</i> ), Durchm. ca. 0,1 m (StU 28 cm)  Die im Böschungsbereich des westlichen Geltungsbereiches entwickelte Hecke wird durch einzelne Überhälter strukturiert.  <u>Gehölze:</u> Blutroter Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> ), Berg-Ahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ), Eschen-Ahorn ( <i>Acer negundo</i> ), <i>Lonicera spec.</i>  <u>Kraut- und Staudenfluren:</u> u.a. Gemeines Knautgras ( <i>Dactylis glomerata</i> ), Kletten-Labkraut ( <i>Galium aparine</i> ).					
PER	/- /BBJ /GMF /PEB /PEU /PHW /PWX /PZS /RHU /OVP	Artenarmer Zierrasen: Unbepflanzte Randflächen bzw. Übergangssäume zwischen den Versiegelungsflächen und Gehölzbeständen. Auf kleineren Beeten in Kombination mit lockerwüchsigen Rabatten (Ziergehölze, Blumen). Westlich der ANZAG-Gebäude finden sich Übergänge zu einer extensiv genutzten Frischwiese.	Artenarme Rasenflächen, z.T. stark zurück geschnitten (kurze Grasnarbe)  <u>Gräser, Kräuter, Stauden:</u> u.a. Land-Reitgras ( <i>Calamagrostis epigejos</i> ) Gemeines Rispengras ( <i>Poa trivialis</i> ), Knautgras ( <i>Dactylis glomerata</i> ), Glatthafer ( <i>Arrhenatherum elatius</i> ), Gemeine Schafgarbe ( <i>Achillea millefolium</i> ), Gemeiner Löwenzahn ( <i>Taraxacum officinale</i> ), Rainfarn ( <i>Tanacetum vulgare</i> ), Spitz-Wegerich ( <i>Plantago lanceolata</i> ), Kanadisches Berufskraut ( <i>Conyza canadensis</i> ), Wiesen-Kerbel ( <i>Anthriscus sylvestris</i> ).  <u>/BBJ</u> (östlich des Spielplatzes): 2 Junge Obstbäume; Durchmesser: 0,1-0,2 m	-	1	1	1	1
PEB		Beet/ Rabatte: Grünanlagen im Bereich des derzeitigen Kindergartens (ANZAG-Gelände)	Verschiedene Ziersträucher und Gräser, Blumen	-	-	1	-	1
PEU	/-	Nicht- oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation.	<u>Trittluren</u> (schütter), verdichtete Fläche: u.a. Einjähriges Rispengras ( <i>Poa annua</i> ), Breit-Wegerich ( <i>Plantago major</i> ), Hirtentäschel ( <i>Capsella bursa pastoris</i> ), Gemeine Quecke ( <i>Elytrigia repens</i> ), Löwenzahn ( <i>Taraxacum officinale</i> )	-	-	1	-	1
PZS		z .Zt als Spielplatzflächen des Kindergartens genutzt.	Rasenflächen mit einzelnen Spielelementen.	-	1	1	1	1
<b>BIOTOPKOMPLEXE DER SIEDLUNGS-, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN</b>								
OVU	/-	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt: Trampelpfad im südlichen Teil des Geltungsbereiches	keine Vegetation	-	-	-	-	-
OVW	/- /OVP	Wirtschaftsweg, versiegelt	keine Vegetation	-	-	-	-	-
OVP	/- /PEU /PWY	Parkplatz, versiegelte Teilfläche: Großflächig versiegelte Flächen, welche als Parkplatz bzw. Lagerflächen genutzt werden. Bei schadhafter Oberfläche ist teilweise schütterere Spontanvegetation entwickelt	Überwiegend vollversiegelte Park- und Lagerflächen, vereinzelt findet man auf teilversiegelten Flächen Spontanvegetation.  <u>/PWY:</u> Im betonierten Böschungsbereich eines Feuerlöschteiches haben sich bei aufgerissener Decke Gehölze (Robinien und Ahorn, juvenil) angesiedelt	-	-	-	-	-
OIG		Gewerbegebiet: Gebäudeteile auf dem ANZAG-Gelände (eingeschossig)	Keine Vegetation	-	-	-	-	-

Neben der Biotopausstattung wurde auch der im B-Plangebiet vorhandene freistehende Bestand an Einzelbäumen (Solitärgehölze) erfasst. Der Schutzstatus der Einzelbäume ergibt sich aus der „Satzung über den Schutz der Bäume, Sträucher und Hecken der Stadt Güstrow“ vom 02. Juli 2001. Bäume mit einem Stammumfang > 1m sind nach § 26a LNatG M-V geschützt. Über Ausnahmen zu deren Beseitigung befindet die Untere Naturschutzbehörde.

(vgl. Hinweis Nr. 6) Insgesamt sind im B-Plangebiet vier, davon drei geschützte, Einzelbäume vorhanden. Es handelt sich dabei um zwei Pappeln (StU je ca. 160 cm) im nordwestlichen Bereich des B-Plangebietes sowie eine Sommerlinde (StU ca. 60/60/30 cm) und einen Berg-Ahorn (StU ca. 18 cm) entlang des Grenzzauns zwischen dem Gelände des Fördervereins und dem westlichen Teilgelände des Geltungsbereiches. Die Darstellung der Einzelbäume erfolgt mit der Darstellung der Biotoptypen in der Karte „Biotopkartierung“.

### 2.1.5 Schutzgut Tiere

#### **Bestand und Bewertung faunistischer Funktionen**

Im Rahmen des Umweltberichtes erfolgte keine gesonderte Erfassung von Tierarten. Zur Bestandsdarstellung wurden die landesweit vorhandenen Daten (LINFOS) sowie Angaben zu erwarteten Arten des Landschaftsplanes der Stadt Güstrow (2005) herangezogen.

Vorkommen von gefährdeten Tierpopulationen oder Tierarten mit großen Raumansprüchen sind für den Geltungsbereich des B-Plans und seine nähere Umgebung nicht ausgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass ein für die vorhandenen Biotoptypen der durchgrünten Siedlungsbereiche sowie der Siedlungsgehölze und -gebüsche typisches Artenspektrum ausgeprägt ist.

Gehölze und Ruderalflächen sind insbesondere für **Brutvögel** bedeutsam. Darüber hinaus bieten die Siedlungsbereiche Lebensraum für gebäudebrütende Vögel, z. B. Rauch- und Mehlschwalben.

Die Ruderalfluren und Grünbereiche der Gewerbeflächen stellen nur zu einem geringen Teil potenzielle Lebensräume für Schmetterlinge, Insekten u.ä. dar. Vorkommen von Kleinsäufern sind im B-Plangebiet ebenfalls nur zu einem geringen Teil anzunehmen. Für die nähere Betrachtung dieser Tierartengruppen wird auch vom Landrat als untere Naturschutzbehörde keine Veranlassung gesehen (Schreiben vom 21.11.2006).

Die an die Gewerbefläche angrenzenden Offenlandbereiche, insbesondere die ackerbaulich genutzten Flächen, bieten weiterhin potenziellen Nahrungsraum für Rastvögel.

#### Brutvögel

Als Datengrundlage wurde die im Landschaftsplan der STADT GÜSTROW (2005) ermittelte avifaunistische Bestandssituation verwendet, die sich aus verschiedenen Ergebnissen zusammensetzt. Es wird darauf verwiesen, dass die dort verwendeten Datengrundlagen lückenhaft und älteren Datums sind, sodass sie lediglich als Indiz zur Artenausstattung herangezogen werden können.

Für den B-Planraum sind im Landschaftsplan keine (gefährdeten) Brutvogelarten durch Kartierungen nachgewiesen. Nachfolgend sind daher bezüglich der Raumausstattung zu vermutende Arten aufgeführt.

Zu den charakteristischen Arten der innerstädtischen Siedlungs- und Gewerbegebiete Güstrows gehören u.a. der Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), die Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) (RL BRD: V), der Mauersegler (*Apus apus*), die Dohle (*Corvus monedula*) (RL M-V: 1) und der Turmfalke (*Falco tinnunculus*). Charakteristisch für ländlich geprägte Siedlungsgebiete wie u.a. auch landwirtschaftliche Anlagen und Industriebrachen sind Rauch- und Mehlschwalben (*Hirundo rustica*, *Delichon urbica*). Als Vogelart der Wiesen, Weiden und Niederungen können Vorkommen von Feldlerche (*Alauda arvensis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*) im Offenlandbereich angenommen werden.

Potenzielle Gefährdungen von an bzw. in Gebäuden nistenden Brutvögeln ergeben sich aus Abrissmaßnahmen.

#### Rastvögel

Das Gebiet des B-Plan Nr. 68 wird nach der Landesweiten Analyse (LUNG 2003) als Offenbereich um Rastplatzzentren eingestuft. Als bedeutende Rastplatzzentren (Rast- und Schlafgewässer von Gänsen) sind hier der in der westlichen Nachbarschaft gelegenen Sumpfsee und der südlich und östlich gelegene Insensee mit den angrenzenden Uferbereichen zu sehen (Bestandteil des IBA-Gebietes „Parumer See, Sumpfsee, Insensee“). Die umliegenden Felder der Seen werden in Abhängigkeit von den angebauten Kulturen von den Gänsen als Nahrungsflächen aufgesucht. Das Auftreten kann neben den Frühjahrszug für einen unge-

führen Zeitraum von Juli bis Oktober eingegrenzt werden. Zielarten des IBA-Gebietes sind Saatgans (*Anser fabilis*), Blässgans (*Anser albifrons*) und Graugans (*Anser anser*).

Der potenziell angenommene Bestand an faunistischen Arten unterliegt einer geringen Vorbelastung durch den Siedlungsbereich, den Wertstoffhof und den Bewegungen auf dem Gelände des Fördervereins Region Güstrow e.V. einschließlich des KfZ-Verkehrs auf dem Pfahlweg und dem ANZAG- Gelände.

### 2.1.6 Schutzgut Biologische Vielfalt

Nach der „Vorläufigen Leitlinie für die Einbeziehung von Biodiversitätsaspekten in die Gesetzgebung und/ oder das Verfahren von Umweltverträglichkeitsprüfung und strategischer Umweltprüfung“ (BESCHLUSS DER VERTRAGSPARTEIEN DES ÜBEREINKOMMENS ÜBER DIE BIOLOGISCHE VIELFALT 2002) werden drei Ebenen der Biologischen Vielfalt unterschieden:

- die genetische Vielfalt,
- die Artenvielfalt und
- die Ökosystemvielfalt.

Die **genetische Vielfalt** bezeichnet die Vielfalt innerhalb der Art (intraspezifische Biodiversität) und umfasst z.B. Rassen bei Nutztieren oder Unterarten und Varietäten wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Diese werden, soweit sie für den Geltungsbereich relevant und im Rahmen des vorgegebenen Untersuchungsrahmens erfassbar sind, in diesem Kapitel dargestellt. Die Auswirkungsprognose erfolgt zusammenfassend im Anschluss mit dem Abschnitt *Auswirkungen auf Pflanzen/ Tiere und biologische Vielfalt* am Ende dieses Kapitels.

Die **Artenvielfalt** (interspezifische Biodiversität) beinhaltet die Artenzahl von Flora und Fauna innerhalb des zu betrachtenden Untersuchungsraumes. Eine Erfassung der vollständigen Tierartenvielfalt ist im Untersuchungsrahmen des Umweltberichtes nicht möglich und nach TRAUTNER (2003) auch nicht erforderlich. Daher erfolgt eine selektive Darstellung und Bewertung der Artenvielfalt über die Erfassung von **Tierarten** ausgewählter Tiergruppen, die im Rahmen des Umweltberichtes näher untersucht werden. Die Beschreibung und Bewertung des Bestandes für die Tiergruppen Brutvögel und Rastvögel erfolgte im vorangegangenen Abschnitt zum *Bestand und Bewertung faunistischer Funktionen*. Die Bewertung der Artenvielfalt der Fauna wird über die Bewertung der Bedeutung der jeweiligen Lebensräume für die Tiergruppen, besonders für gefährdete Arten vorgenommen.

Die vollständige Erfassung aller **Pflanzenarten** des Geltungsbereiches ist im Untersuchungsrahmen des Umweltberichtes ebenfalls nicht möglich. In der Regel genügt die Erfassung typischer Pflanzenarten im Rahmen der Biotoptypenkartierung (siehe Abschnitt *Bestand und Bewertung Biotopfunktion*). Das Kriterium der Artenvielfalt geht dabei in die Bewertung der Biotoptypen in Form des Kriteriums „Typische Artenausstattung“ ein.

Die Auswirkungen auf Biotope und Fauna und damit im weiteren Sinne auf die Artenvielfalt werden im Abschnitt *Auswirkungen Pflanzen/Tiere und biologische Vielfalt* dargestellt.

Die **Ökosystemvielfalt** ist die Vielfalt der Ökosysteme und Landnutzungsarten im Untersuchungsraum des Umweltberichtes. Die Erfassung der unterschiedlichen Ökosysteme erfolgt über die Biotoptypkartierung/ den Biotopabgleich, da Biotoptypen bzw. Biotopkomplexe die kleinsten Erfassungseinheiten von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere darstellen, in denen jeweils einheitliche Standortbedingungen herrschen. Infolgedessen können Biotoptypen als kleinste Einheit der Ökosystemebene aufgefasst werden (vgl. LAUN 1998, SCHUBERT & WAGNER 1988). Die Darstellung und Bewertung der Biotoptypen und damit im weiteren Sinne der Ökosystemvielfalt erfolgte im Abschnitt *Bestand und Bewertung Biotopfunktion*. Die Auswirkungen werden im Abschnitt *Auswirkungen Pflanzen/ Tiere und biologische Vielfalt* dargelegt

### 2.1.7 Schutzgut Landschaftlicher Freiraum

Im Rahmen der Eingriffsregelung werden bei der Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfes, im Rahmen der Analyse von Sonderfunktionen, die landschaftlichen Freiräume be-

rücksichtigt. Dementsprechend erfolgt die Darstellung bei der Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile.

Aufgrund der Lage des Vorhabensgebietes am Rand des Stadtgebietes in Nähe zum städtischen Kernraum (funktionale und Sichtbeziehungen) wird der Geltungsbereich des Planungsraumes mit dem angrenzenden Offenlandbereich **keinem landschaftlichem Freiraum zugeordnet**. Eine Bewertung entfällt dahingehend.

### 2.1.8 Schutzgut Landschaftsbild

#### Bestand

Aufgrund der Ausstattung von Räumen mit visuell wahrnehmbaren, charakterisierenden Strukturen und Elemente kann in landschaftlich- und siedlungsgeprägte Räume unterschieden werden. Der Geltungsbereich hat Anteil an den folgendem Stadtbildraum (STADT GÜSTROW 2005):

- Plauer und Goldberger Vorstadt, Bauhof und Südstadt (SB 3).

Der Geltungsbereich des Vorhabens hat weiter Anteil an folgendem Landschaftsbildraum (STADT GÜSTROW 2005):

- Seenlandschaft südlich Güstrow (Offenlandbereich und Uferzone Insensee; LB 1).

Vorbelastungen des betroffenen Stadtbildraumes existieren in Form der Gewerbebrache und der vorherrschenden Siedlungsstruktur in Form von 5-geschossigen Plattenbauten. Das Ortsbild wird durch die Bausubstanz visuell beeinträchtigt.

Ebenso wird der angrenzende Landschaftsbildraum in seiner Erlebbarkeit stark durch den angrenzenden Stadtbildraum mitbestimmt. So erfährt dieser Landschaftsbildraum aktuell Beeinträchtigungen durch das negative Ortsrandbild im Bereich des Vorhabensgebietes (Gewerbebrache) und aus der angrenzenden Siedlungsstruktur. Ein abgestufter Übergang von der massiven Bauweise in den Landschaftsraum fehlt.

Im Gegensatz dazu bieten sich besondere und wertvolle Blickbeziehungen vom B-Plangebiet (Ortsrand) aus in den angrenzenden Landschaftsbildraum. (STADT GÜSTROW 2005)

Es besteht eine hohe Empfindlichkeit von sehr hochwertigen Landschaftsbildräumen gegenüber Eingriffen.

#### Bewertung

Die Bewertung der Landschaftsbildräume basiert auf der verbalen Bewertung dieser durch den Landschaftsplan der Stadt Güstrow (STADT GÜSTROW 2005). Die Bewertungsergebnisse sind nachfolgend zusammenfassend dargestellt:

#### Plauer und Goldberger Vorstadt, Bauhof und Südstadt (SB 3)

Entlang der Goldberger Straße in Richtung Süden wechselt die Bebauung von geschlossener Blockbebauung, Einzelhaus- und Villenbebauung über eine großflächige Plattenbebauung und endet am Bauhof mit einer modernen Einzel- bzw. Reihenhaussiedlung. Die Stadtränder im Bereich Bauhof und Südstadt sind gestört, da sie nicht in die Bebauung eingebunden sind. Im Bereich des Vorhabensgebietes fehlt eine Einbindung in die Landschaft. **Bedeutende Wert- und Funktionselemente sind nicht vorhanden.**

#### Seenlandschaft südlich Güstrow (LB 1)

Aufgrund der sehr hohen Eigenart, seiner abwechslungsreichen, naturnahen Struktur sowie der einzigartigen Sichtbeziehungen wird der landschaftsästhetische Wert dieses Landschaftsbildraumes in seiner Gesamtbewertung als **sehr hoch** eingestuft.

Tabelle 6: Bewertung der Landschaftsbildräume

Landschaftsbildraum	Bewertung	Wert- und Funktionselemente
Seenlandschaft südlich Güstrow	sehr hoch	besonderer Bedeutung

### 2.1.9 Schutzgut Mensch

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf das **Wohnumfeld** (Lärm und Immissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen) und die **Erholungsfunktion** (Lärm, Landschaftsbild und Barrierewirkung) von Bedeutung.

#### Bestand

Folgende Bestandsituation **Wohnen/ Wohnumfeld** ergibt sich im B-Plangebiet (STADT GÜSTROW 2005):

- Wohnumfeld: Plattenbausiedlung im Nordwesten, räumliche Nähe zu einer Realschule nach Westen, nach Südosten angrenzende ackerbaulich und nach Osten angrenzende gartenbaulich genutzte Flächen und Gewerbegebiet,
- Im Umfeld des Geltungsbereiches sind keine lärm- und staubemittierenden Gewerbe vorhanden; Lärm- und Staubemissionen können temporär durch die saisonal bedingten Vorgänge in der Landwirtschaft erwartet werden (Pflügen, Saat, Mahd, Umbruch),
- Positivwirkungen aus dem am Ortsrand angrenzenden hochwertigen Landschaftsbildraum und Klimatopkomplex können angenommen werden,
- Funktionale Beziehungen: Anbindung an Goldberger Straße über Pfahlweg und Clara-Zetkin-Straße; fußläufige Anbindung zwischen südl. angrenzenden Neubaugebiet (Bauhof), Werner-Seelenbinder-Straße und Pfahlweg über Trampelpfad.

Aktuelle Vorbelastungen der Funktion Wohnen/ Wohnumfeld im Geltungsbereich und ausstrahlend aus angrenzenden Bereichen sind nicht bekannt. Kleinräumig kann jedoch von einer potenziellen Vorbelastung des Wohnumfeldes der angrenzenden Siedlung durch die Gewerbebrachen ausgegangen werden.

Eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen ist als gering einzuschätzen.

Folgende Bestandsituation ergibt sich für die **Erholungs- und Freizeitfunktion**:

- Lage des B-Plangebietes innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Tourismus (MABL M-V 2005) und eines Schwerpunktraumes für den Fremdenverkehr (RPV 1999),
- Raum mit günstigen Voraussetzungen zur Förderung natur- und landschaftsverträglicher Erholungsnutzungen, Bereich mit guter Erschließung durch Wanderwege, Bereich mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholungsfunktion (UM M-V 2003);
- Nutzung des Trampelpfades im südlichen Geltungsbereich als funktionale Verbindung zwischen südl. angrenzenden Neubaugebiet (Bauhof), Werner-Seelenbinder-Straße und Pfahlweg durch Spaziergänger, Radfahrer sowie Nutzung des Pfahlweges als Anbindung an Wander- und Radwege der näheren Umgebung und Eingangsbereich zum Naherholungsgebiet Inselfsee

Vorbelastungen der Erholungs- und Freizeitfunktion bestehen im Bereich des B-Plangebietes durch die visuellen Beeinträchtigungen ausgehend von der angrenzenden Wohnbebauung durch die raumgreifende Gebäudestruktur und die Gewerbebrachen.

Die Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen ist aufgrund der Vorbelastung als hoch einzuschätzen. Positive Wirkung kann jedoch ein Eingriff in Form einer Beseitigung der Vorbelastungen erzielen.

Entwicklungsmöglichkeiten bieten sich ausschließlich im Abbau bzw. der Minderung der Vorbelastungen.

#### Bewertung

Tabelle 7: Bewertung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion/ der Erholungs- und Freizeitfunktion

Kategorie	Erläuterung	Wertstufe
Neubaugebiet	geringe bis keine Naherholungs- und Erholungsfunktion	gering
Offenlandschaft	mittlere Naherholungs- und Erholungsfunktion	mittel

## 2.1.10 Schutzgut Kultur und Sachgüter

### Bestand

Im Vorhabensgebiet befinden sich keine Baudenkmäler/ Baudenkmalbereiche.

Gemäß der Stellungnahme des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege vom 27.11.2006 sind im Vorhabensgebiet nach gegenwärtigem Kenntnisstand jedoch Bodendenkmale bekannt. Es handelt sich dabei um Bodendenkmale, deren Veränderung genehmigt werden kann (§ 7 DSchG M-V), sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation dieser Bodendenkmale sichergestellt wird.

### Bewertung

Tabelle 8: Bewertung der Kultur- und Sachgüter

Kategorie	Erläuterung	Wertstufe
Bodendenkmal	Bodendenkmale, deren Veränderung genehmigt werden kann (§ 7 DSchG M-V), sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation dieser Bodendenkmale sichergestellt wird. Alle durch diese Maßnahmen anfallenden Kosten hat der Verursacher des Eingriffs zu tragen (§ 6 DSchG M-V).	hoch

Das benannte Bodendenkmal besitzt als Zeuge menschlicher und kulturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung, die durch seine historische Aussage und seinen Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege gegeben ist.

## 3. Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes mit Verwirklichung des Vorhabens

### 3.1 Wirkung des Vorhabens

Ausgangspunkt für die Ermittlung und Darstellung der umwelterheblichen Auswirkungen sind Wirkungen des Vorhabens, die Beeinträchtigungen einzelner Schutzgüter erwarten lassen. Wirkungen die sich aus einem Vorhaben ergeben, können nach ihrer Ursache folgendermaßen gegliedert werden:

- baubedingt
- anlagebedingt
- betriebsbedingt
- Folgewirkungen

Sie unterscheiden sich nach der Wirkungsdauer nochmals in zeitlich begrenzte (temporäre) und dauerhafte Wirkungen.

Nachfolgend werden zur zusammenfassenden Übersicht die wesentlichen Wirkungen des Vorhabens dargestellt.

#### 3.1.1 Baubedingte Wirkungen

Baubedingt kann zwischen den folgenden Wirkungen differenziert werden:

Dauer: zeitlich begrenzt (Bauphase)

- Flächenversiegelung und -verdichtung durch Baustellenzufahrten und -einrichtungen
- temporäre optische Störungen durch Baufahrzeuge, Baustelleneinrichtung und Lichtemission
- temporäre Lärmemission durch den Baubetrieb
- temporäre Emission von Schadstoffen durch den Baustellenverkehr, durch Arbeits- und Betriebsmittel und mögliche Havarien
- Bodenab- und -auftrag

#### 3.1.2 Anlagenbedingte Wirkungen

Anlagenbedingt gehen vom Vorhaben folgende Wirkungen aus:

Dauer: zeitlich unbegrenzt

- Flächenbeanspruchung durch Überbauung und Abgrabung, Geländemodellierung
- Neuanpflanzung von Gehölzen und Sträuchern im Rahmen Grünordnerischer Maßnahmen
- Wirkungen auf das Landschaftsbild durch Gebäudekulisse und Grünstrukturen.

### 3.1.3 Betriebsbedingte Wirkungen und Folgewirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen sind folgendermaßen zu verzeichnen:

Dauer: dauerhaft

- akustische und optische Immissionen auf das Umfeld des Plangebietes durch Ver- und Entsorgung und menschliche Präsenz.

Folgewirkungen wie die Zunahme des Verkehrs (Anliegerverkehr, hauptsächlich Kfz) werden nicht prognostiziert, da dieses Aufkommen das hohe Fahrzeugaufkommen des vorherigen Auslieferungslagers nicht übersteigen wird.

Die Entwicklung des Raumes wird durch die Aufwertung des Landschaftsbildes geprägt (gestaffelter Übergang der Wohnbebauung in den Offenlandbereich, Beseitigung eines negativen Ortsrandes).

## 3.2 Projektbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe Kapitel 5) verbleiben die im Folgenden aufgeführten **erheblichen Auswirkungen**.

### 3.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

**Erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Boden ergeben sich aus dem:

- Total- und Funktionsverlust von gering- und mittelwertigen Böden

Ein vollständiger Verlust der Bodenfunktion durch Versiegelung von Boden ist im Geltungsbereich des B-Planes unvermeidbar, da es hierzu keine Standortalternativen gibt. Infolge der Umnutzung und Sanierung bereits versiegelter Flächen wird jedoch der Umfang der Versiegelung von 2,1 ha auf eine Neuversiegelung von ca. 0,9 ha minimiert. Zudem beschränkt sich der Total- und Funktionsverlust auf bereits vorbelastete Böden. Natürliche bzw. weniger stark vorbelastete Bodenflächen werden geschont.

### 3.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

**Erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser verbleiben durch:

- Verlust von besonderen Wert- und Funktionselementen des Grundwassers (Verlust von Flächen mit potenziell sehr hoher Grundwasserneubildungsrate und hohem Grundwasserangebot)

Durch die festgesetzten Baumaßnahmen kommt es zum Verlust von sehr hochwertigen Flächen für das Grundwasser im Umfang von insgesamt 2,1 ha. Aufgrund der Einordnung der Baumaßnahme in ein bereits erschlossenes Gebiet, welches einer bestehenden Vorbelastung durch Versiegelung unterliegt, reduziert sich die zu kompensierende Eingriffsfläche auf eine Fläche von ca. 0,9 ha (Neuversiegelung). Die Versiegelung bewirkt eine Reduzierung der Oberflächenversickerung und gleichzeitige Verstärkung des oberflächennahen Abflusses im Geltungsbereich des B-Planes.

Eine Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser erfolgt über die Ableitung in ein Regenrückhaltebecken (RRB) außerhalb des Plangebietes, welches in die vorhandene Vorflutleitung DN 500 B einleitet (s.a. Kap. II Nr. 2.7.2). Dabei ist zu beachten, dass für die Versickerung von Niederschlagswasser von Parkplatzflächen, Dachflächen etc. in Wasserschutzgebieten besondere Bestimmungen gelten (TWSZ III Oberflächengewässer Insee/

Wasserfassung Goldberger Straße). **Dadurch können erhebliche Auswirkungen auf das Grundwasser vermieden werden.**

Ein Verzicht auf Bodenabtrag zu gestalterischen Zwecken sollte geprüft werden bzw. die Abträge so gering wie möglich gehalten werden, um das Risiko einer Beeinträchtigung des Grundwassers im Wasserschutzgebiet zu minimieren (Maßnahmen zum Grundwasserschutz).

### 3.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft

Nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben **keine erheblichen Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima/ Luft.

Die Entfernung von Vegetation erfolgt hauptsächlich auf Flächen intensiver Bewirtschaftung bzw. starker Funktionsbeeinträchtigung. Betroffen ist dabei nahezu ausschließlich Vegetation von mittlerer und geringerer Wertigkeit. Überbauung und Bodenversiegelung erfolgen zu einem großen Teil auf bereits versiegelten und funktional beeinträchtigten Flächen. Die Eingriffe erfolgen in einem Wirkraum und zu Teilen in einem Ausgleichsraum mit allgemeiner Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion.

Die aktuelle Luftgütesituation wird durch die Planung innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes nicht verändert.

Die durch die Planung von Einfamilienhäusern und Doppelhaushälften forcierte Ansiedlung bringt aufgrund der ehemaligen Nutzung als Auslieferungslager keine erhebliche Steigerung des Fahrzeugaufkommens mit sich. Neben den genannten Auswirkungen treten somit **keine zusätzliche Umweltauswirkungen** auf.

### 3.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen/ Tiere und biologische Vielfalt

**Erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Pflanzen/ Tiere und die biologische Vielfalt sind:

- Verlust sowie Funktionsbeeinträchtigung gering- bis mittelwertiger Biotope eines teilweise brachliegenden und teilweise temporär genutzten, großflächig versiegelten und überbauten Gewerbegebietes sowie intensiv landwirtschaftlich genutzter Teilflächen,
- Verlust eines geschützten Einzelbaumes

Durch die festgesetzten Baumaßnahmen kommt es zum Verlust bzw. Funktionsverlust von Siedlungsbiotopen im Umfang von insgesamt 2,3 ha.

Auswirkungen der Umnutzung der Gewerbebrache und des Intensivgrünlandes auf das Schutzgut Tiere bestehen potenziell in dem temporären Verlust von Siedlungsgrün als Nahrungsquelle und Lebensraum von Brutvögeln und der baubedingten Verlärmung.

Erhebliche Auswirkungen auf die Biodiversität werden aufgrund der Betroffenheit von ausschließlich gering- und mittelwertigen Biotopen eines großflächig versiegelten und überbauten Gewerbegebietes sowie intensiv landwirtschaftlich genutzter Teilflächen nicht prognostiziert.

Neben den genannten Auswirkungen treten aufgrund der Einordnung des Eingriffs in bestehende städtebauliche Strukturen **keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen** auf.

### 3.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftlicher Freiraum

Der Geltungsbereich des Planungsraumes und die angrenzenden Offenlandbereiche werden keinem landschaftlichen Freiraum zugeordnet. Eine Bewertung und Einschätzung der Auswirkungen des Vorhabens entfällt dahingehend.

In Betracht der bauplanerischen Festsetzungen sind weiterhin auch **keine erheblichen Auswirkungen** sowie **zusätzlichen oder anderen Umweltauswirkungen** (wie durch z.B. erhöhte Verkehrsbelastung) auf die angrenzenden landschaftlichen Freiräume zu prognostizieren.

### 3.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben **keine erheblichen Beeinträchtigungen** auf das Schutzgut Landschaftsbild.

Mit dem Abbau der Beeinträchtigung des Landschaftsbildraumes durch einen negativen Ortsrand ergeben sich positive Auswirkungen aus der Überplanung des Gebäudebestandes und der Minderung bzw. dem Abbau visueller Störreize.

Neben den genannten Auswirkungen treten **keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen** auf.

### 3.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Von den durch die Bebauung ausgehenden Wirkungen sind das Wohnumfeld sowie die Erholungsfunktion im Bereich des Offenlandes betroffen.

Nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben für das Schutzgut Mensch hinsichtlich der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungs- und Freizeitfunktion **keine erheblichen Auswirkungen**.

Mit Verwirklichung des Vorhabens werden die Wohn- und Wohnumfeldfunktion des Raumes sowie die Erholungseignung des angrenzenden Landschaftsraumes aufgewertet.

### 3.2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und Sachgüter

Gemäß Stellungnahme des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege vom 27.11.2006 sind Bodendenkmale für den Bereich des B-Planes bekannt und folglich betroffen. Im Rahmen der baulichen Erschließung wird durch Bodenauf- und -abtragsarbeiten ein Eingriff verursacht, der das Bodendenkmal beeinträchtigen kann.

Die Veränderung des Bodendenkmales von hoher Bedeutung kann bei Sicherstellung einer fachgerechten Bergung und Dokumentation **vor** Beginn jeglicher Erdarbeiten genehmigt werden. Die Ausgrabung bedeutet zwar die Zerstörung der ursprünglichen Quelle und die Auflösung des Zusammenhangs zwischen Boden und Denkmal, jedoch dient diese der Quellensicherung, d. h. dem Erhalt und der Dokumentation der Fundstücke.

Nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben **keine erheblichen Beeinträchtigungen** auf das Schutzgut Kultur und Sachgüter.

Alle durch diese Maßnahmen anfallenden Kosten hat der Verursacher des Eingriffs zu tragen (§ 6 DSchG M-V). Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege vor Beginn der Erdarbeiten zu unterrichten. Zur Beratung zu Bergung und Dokumentation von Bodendenkmalen steht die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde bzw. das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege zur Verfügung.

Neben den genannten Auswirkungen treten **keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen** auf.

### 3.2.9 Auswirkungen infolge von Wechselwirkungen auf die Schutzgüter

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass aufgrund der bestehenden Vorbelastung im Vorhabensgebiet insbesondere durch Überbauung und Versiegelung sowie die gleichzeitige Aufwertung dieser Flächen durch bauliche und grünordnerische Festsetzungen und durch Entsiegelung die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering bis unbedeutend zu beurteilen sind. Eine Verstärkung von **erheblichen Umweltauswirkungen** durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Geltungsbereich des B-Planes **nicht zu erwarten**. Absehbar ist hingegen eine Aufwertung des Wirkungskomplexes Mensch/ Erholung/ Landschafts- und Ortsbild.

### 3.2.10 Zusammenfassende Darstellung der projektbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter

Die nachfolgende Tabelle enthält eine zusammenfassende Übersicht der zu erwartenden geringfügigen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter sowie die Bewertung der Erheblichkeit dieser Auswirkungen.

**Tabelle 9: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung**

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von Bodenfunktion durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung</li> <li>Beeinträchtigung der Bodenfunktion (Grundwasser, Oberflächenwasserretention)</li> </ul>	gering erheblich bis erheblich
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate</li> <li>Beschleunigung des Wasserabflusses</li> <li>Verlust von Oberflächenretention</li> </ul>	gering erheblich
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Überbauung und Bodenversiegelung</li> </ul>	nicht erheblich
Landschaftlicher Freiraum	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Umweltauswirkungen</li> </ul>	nicht erheblich
Landschaft/ Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neuordnung der bestehenden anthropogenen Strukturen u.a. durch den Umbau vorhandener Bauweisen, Neustrukturierung des kleinräumigen Landschafts- bzw. des Ortsbildes mit Möglichkeiten zur Aufwertung</li> <li>Abbau von Vorbelastungen und Stärkung des Ortsbildes</li> </ul>	nicht erheblich
Pflanzen/ Tiere und biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust von gering- bis mittelwertigen Biotopen</li> <li>Funktionsbeeinträchtigung von gering- bis mittelwertigen Biotopen</li> <li>Verlust von geschützten Einzelbäumen</li> <li>keine weiteren negativen Auswirkungen auf die Biodiversität</li> </ul>	gering erheblich bis erheblich
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neugliederung und Aufwertung von Flächen mit (Nah-) Erholungseignung</li> <li>Abbau von visuellen Beeinträchtigungen</li> </ul>	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung von Bodendenkmalen</li> </ul>	erheblich
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufwertung des Wirkungskomplexes Mensch/ Erholung/ Landschafts- und Ortsbildes</li> </ul>	nicht erheblich

## 4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne und mit Verwirklichung des Vorhabens

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes ohne und mit Verwirklichung des Planungsvorhabens.

**Tabelle 10: Variantenvergleich mit /ohne Verwirklichung des Vorhabens**

Schutzgut	Entwicklung ohne Vorhaben	Entwicklung mit Vorhaben
Boden	Beibehaltung der bestehenden Bodenverhältnisse (Teilversiegelung)	Verluste/Funktionsverluste von gering- bis mittelwertigen Böden, Reduzierung des Eingriffs durch Umnutzung bereits versiegelter Flächen
Wasser Grundwasser	Beibehaltung der bestehenden Grundwasserneubildungsrate (bestehende Beeinträchtigung durch Versiegelung)	Verlust von Flächen mit potenziell sehr hoher Grundwasserneubildungsrate und hohem Grundwasserdargebot (Veränderung des Wasserhaushaltes durch Veränderung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung), Reduzierung des Eingriffs durch Umnutzung bereits versiegelter Flächen
Klima/Luft	Beibehaltung des bestehenden Klimagefüges (Strahlungs- und Luft-	Aktuelle Luftgütesituation wird nicht verändert geringe Veränderung des Mikroklimas im Bereich des Vorhabens (vorbelasteter Bereich), Reduzierung des Eingriffs durch

Schutzgut	Entwicklung ohne Vorhaben	Entwicklung mit Vorhaben
	austauschverhältnisse)	Umnutzung bereits versiegelter Flächen
<b>Pflanzen/Tiere</b>		
<i>Flora</i>	Beibehaltung der bestehenden Biotopausstattung der Gewerbebrache/ intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche (nachrangige und gering- bis mittelwertige Biotope)	Verlust/Funktionsbeeinträchtigung nachrangiger und gering- bis mittelwertiger Biotope eines teilweise brachliegenden und teilweise temporär genutzten, großflächig versiegelten und überbauten Gewerbegebietes sowie intensiv landwirtschaftlich genutzter Teilflächen durch Baubetrieb, Überbauung, Anlage der Hausgärten, Reduzierung des Eingriffs durch Umnutzung bereits versiegelter Flächen Verlust eines geschützten Einzelbaumes
<i>Avifauna (Brutvögel)</i>	Beibehaltung potenziell angenommener Verhältnisse	geringer Verlust/Beeinträchtigung von potenziellem Brut- und Nahrungsraum, Sicherung potenzieller Lebensräume durch Festsetzungen des B-Planes (keine Reduzierung der Nahrungsverfügbarkeit oder direkte physiologische Schädigungen) keine Betroffenheit bei Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in Bauphasen Positivwirkung durch grünordnerische Festsetzungen (Durchgrünung) und Reduzierung des Eingriffs durch Umnutzung bereits versiegelter Flächen
<i>Avifauna (Rastvögel)</i>	Beibehaltung potenziell angenommener Verhältnisse (Nachbarschaft)	keine Betroffenheit von Rastvogelarten auf den benachbarten Acker- und Grünlandflächen bei Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen in Bauphasen
<b>Landschaftlicher Freiraum</b>	keine Betroffenheit	keine Betroffenheit
<b>Landschaftsbild</b>	Beibehaltung bestehender Verhältnisse (negativer Ortsrand)	Aufwertung des Bestandes im Stadtbildraum und Abbau der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildraumes durch negativen Ortsrand (Positivwirkung)
<b>Mensch</b>		
<i>Wohnen</i>	Beibehaltung bestehender Verhältnisse (Gewerbebrache)	Aufwertung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion
<i>Erholen</i>	Beibehaltung bestehender Verhältnisse (keine bis mittlere Erholungseignung)	Aufwertung der Naherholungsfunktion
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	keine Betroffenheit	Betroffenheit eines Bodendenkmales; Zerstörung der ursprünglichen Quelle und Auflösung des Zusammenhangs zwischen Boden und Denkmal, jedoch Quellensicherung durch Ausgrabung (Erhalt und Dokumentation der Fundstücke)

## 5. Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich (grünordnerische Festsetzungen)

### 5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- Wasser- und luftdurchlässiger Aufbau der Stellplätze, Geh- und Fahrwege auf privaten Grundstücken
- Erhalt und Integration vorhandener Gehölzbestände im Bereich der geplanten Grünfläche, Erhaltungsgebot für den vorhandenen Einzelbaumbestand
- Gestaltungsfestsetzungen für Einfriedungen (u.a. Verzicht auf Sichtschutzwände)
- Durchgrünung und gärtnerische Gestaltung der nicht überbaubaren Flächen

Zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen während Bauphasen gelten die folgenden Schutzmaßnahmen:

- Anlage von Baustelleneinrichtungen, Baustellenzufahrten, Lagerplätzen u.ä. in bereits vorbelasteten und versiegelten Bereichen, Aufnahme von Umweltaspekten in die Baustellenordnung
- getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden
- Einsatz technischer (Bau-)Geräte und Anlagen, die die Emissionsgrenzwerte von Luftschadstoffen einhalten
- Vermeidung bzw. Minimierung der Verluste von hochwertigen Gehölzstrukturen im Rahmen des Ausbaus, Schutz der Vegetation nach DIN 18920
- Gehölzrodungen nur im Zeitraum vom 01.10. – 28.02. gemäß § 7 Nr. 2 der Gehölzschutzsatzung der Stadt Güstrow
- keine Baustelleneinrichtungen für die Straßen und Erschließungsmaßnahmen im Bereich der künftigen Grünfläche (Schonung der Gehölzbestände und Vermeidung der Verdichtung der Pflanzflächen), vorzugsweise Einrichtung von Baustellen auf zuvor versiegelten Flächen
- Untersuchung der Gebäude vor Abriss auf Vorkommen besonders bzw. streng geschützter Arten
- Abriss von Gebäuden, an bzw. in denen Vögel nisten, nur im Zeitraum von Anfang September bis Ende März zur Vermeidung von Brutvogelverlusten
- fachgerechte Bergung und Dokumentation von Bodendenkmalen vor Beginn jeglicher Erdarbeiten

## 5.2 Verbleibende Beeinträchtigung von Natur und Landschaft

Im Folgenden werden die nach vollständiger Ausschöpfung sämtlicher Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen verbleibenden Eingriffswirkungen zusammenfassend dargestellt und den geplanten Kompensationsmaßnahmen gegenüber gestellt. Der rechnerische Nachweis erfolgt im folgenden Kapitel 6 Eingriffsregelung. Die Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen ist dem nachfolgenden Unterkapitel zu entnehmen.

### Boden, Wasser, Klima/ Luft

Eingriff	Umfang (m <sup>2</sup> )	Kompensationsmaßnahme	Umfang (m <sup>2</sup> )
Versiegelung von bislang naturhaushaltswirksamen Freiflächen allgemeiner Bedeutung:		Multifunktionale Kompensation über die Biotopfunktion	
Zulässige Neuversiegelung:			
- Verkehrsflächen (ohne Baumscheiben)	5.550		
- Wohngebiete (GRZ 0,4 + 25%)	15.554		
<b>Summe (Neuversiegelung):</b>	<b>21.104</b>		
Vorhandene Versiegelung (OIG, OVP, OWW, SYL)	12.423		
<b>Eingriffsrelevante Neuversiegelung</b>	<b>8.681</b>		

### Arten und Lebensräume

Eingriff	Umfang (m <sup>2</sup> )	Kompensationsmaßnahme	Umfang (m <sup>2</sup> )
Teilverluste bei Biotopen durch die Anlage von Gebäuden und Gärten, und sonstigen voll- und teilversiegelten Flächen		<b>Kompensationsmindernde Maßnahmen und Kompensationsmaßnahmen:</b>  Anlage von Hausgärten innerhalb des Baugebietes (nicht überbaubare Grundstücksflächen) mit Anteil an Entsiegelung	
Ackerflächen (ACL)	12.736		
Freizeitanlage (PZS)	168		
Siedlungsgrün (PEB, PER, PEU)	3.567		
Siedlungsgehölze (PWX, PWY, PHW)	2.745		
			15.554

Eingriff	Umfang (m <sup>2</sup> )	Kompensationsmaßnahme	Umfang (m <sup>2</sup> )
Wiesenflächen (GIM) Ruderalfluren (RHU)	4.147 58	Bepflanzung einer öffentlichen Grünfläche mit Anteil an Entsiegelung	499
<b>Summe</b>	<b>23.421</b>	<b>Summe</b>	<b>16.053</b>
geschützte Bäume	1 St	Kompensationsmaßnahmen: Straßenbäume	10 St

#### Landschafts-/ Ortsbild

Eingriff	Umfang	Kompensationsmaßnahme	Umfang
Aufgrund der Vorbelastung werden für das Landschaftsbild keine erheblichen Eingriffe bilanziert.	-	-	-

#### Erholungsnutzung

Eingriff	Umfang	Kompensationsmaßnahme	Umfang
Für die Erholungsnutzung werden keine erheblichen Eingriffe bilanziert.	-	-	-

### 5.3 Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen)

Kompensationsmaßnahmen können im Rahmen von Entsiegelungsmaßnahmen im B-Plangebiet erfolgen. Als kompensationsmindernde Maßnahme gilt dabei die Einordnung von Neuanpflanzung von Einzelgehölzen entlang der Haupterschließungsstraße unter Berücksichtigung der öffentlichen Stellplätze. Weiterhin erfolgt die Anlage einer geschlossenen Gehölzfläche unter Einbindung des vorhandenen Gehölzbestandes im Bereich der an die Haupterschließungsstraße anschließenden öffentlichen Grünfläche mit dem Pflanzgebot 1. Für die nicht überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb der Baugebiete wird eine gärtnerische Gestaltung festgesetzt.

Extern werden die folgenden Kompensationsmaßnahmen vorgeschlagen:

- Entsiegelung und Aufwertung von versiegelten ungenutzten Flächen
- Extensivierung intensiv genutzter Flächen
- Pflanzung von Straßenbäumen (Bezugsfläche von 25 m<sup>2</sup> pro Baum)
- Anpflanzen von Sträuchern und Heistern als geschlossenen Gehölzpflanzungen

Hierbei ist bezüglich der Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser darauf zu achten, Maßnahmen zur Aufwertung der Grundwasserfunktion besonderer Bedeutung bei der Kompensation zu berücksichtigen.

Als Kompensationsmaßnahme außerhalb des Plangebietes sind die vollständige Entsiegelung des Wertstoffhofes und der Rückbau des Gebäudes der Fernwärmestation im Pfahlweg vorgesehen. Die Verlagerung des Wertstoffhofes erfolgt auf die bereits versiegelten Flächen an der Goldberger Straße. Mit der Neugestaltung des Pfahlweges werden alle entsiegelten Flächen begrünt.

## 6. Eingriffsregelung

Die methodische Vorgehensweise der Ermittlung des Kompensationsbedarfes erfolgt entsprechend den Hinweisen zur Eingriffsregelung (LUNG 1999). Eine Übersicht über die methodische Vorgehensweise (Schema) ist im Anhang 2 beigefügt.

Bei der folgenden Bilanzierung der Eingriffe wird davon ausgegangen, dass alle im Umweltbericht vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen umgesetzt werden.

### 6.1.1 Abgrenzung der Wirkzonen

Den projektspezifischen Wirkungen entsprechend werden die folgenden Beeinträchtigungsintensitäten festgelegt:

Tabelle 11: Beeinträchtigungsintensitäten

Lage	Intensitätsgrad	Wirkungsfaktor
<b>Biotopbeseitigung durch Versiegelung</b>		
Gebäude	100 %	1,0
Straßen, Wege und sonstige Verkehrsflächen	100 %	1,0
Parkplatzflächen	100 %	1,0
sonstige Versiegelungen	100 %	1,0
Gebäude	100 %	1,0
Straßen, Wege und sonstige Verkehrsflächen	100 %	1,0
Parkplatzflächen	100 %	1,0
sonstige Versiegelungen	100 %	1,0
<b>Biotopbeseitigung durch Funktionsverlust</b>		
Flächen für Hausgärten (nicht überbaubare Grundstücksflächen)	100 %	1,0
<b>Mittelbare Beeinträchtigungen, Wirkzone (innerhalb des B-Plangebietes)</b>		
Grünfläche	10 %	0,1

### 6.1.2 Ermittlung des Freiraum-Beeinträchtigungsgrades

Das Vorhabensgebiet ist durch bereits vorhandene Störquellen (aktuelle Nutzung) geprägt. Entsprechend des Abstandes der Vorhabensbestandteile von diesen Störquellen wurde folgender Korrekturfaktor zugrundegelegt (grau hinterlegte Spalte):

Tabelle 12: Abstände zu freiraumbeeinträchtigenden Einrichtungen

Freiraumbeeinträchtigungsgrade (FBG)	1	2	3	4
Abstand des Vorhabens zu vorhandenen freiraumbeeinträchtigenden Einrichtungen	≤ 50 m	≤ 200 m	≤ 800 m	> 800 m
Korrekturfaktor	x 0,75	x 1,00	x 1,25	x 1,50

### 6.1.3 Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen

Jedem vom Eingriff betroffenen Biotop ist ein Kompensationserfordernis zuzuordnen, das geeignet ist, betroffene Werte und Funktionen des Naturhaushaltes wiederherzustellen. Das biotopbezogenen Kompensationserfordernis richtet sich nach der Gesamtbewertung des Biotops (vgl. Kap. III Nr. 2.1.4)

Tabelle 13: Ermittlung des biotopbezogenen Kompensationserfordernisses

Biotopcode (HG/NC)	Gesamtbewertung	Kompensationserfordernis
BBJ	1	1,5
BBJ/PHW	1	1,5
SYL	-	0
GIM/PER	1	1,0
GIM/RHU	1	1,5
RHU/PER	2	2,0
ACL	1	1,0

Biotopcode (HC/NC)	Gesamtbewertung	Kompensationserfordernis
PWX	2	2,0
PWX/PWY	2	2,0
PWX/RHU	2	2,0
PWY/PWX	2	2,0
PWY/PER	1	1,5
PHW	1	1,0
PHW/BBJ/RHU	1	1,5
PER	1	1,0
PER/BBJ	1	1,5
PER/GMF	1	1,5
PER/PEB	1	1,0
PER/PEU	1	1,0
PER/PHW	1	1,0
PER/PWX	1	1,5
PER/PZS	1	1,0
PER/RHU	1	1,5
PER/OVP	1	1,0
PEB	1	1,0
PEU	1	1,0
PEU/OVP	1	1,0
PZS	1	1,0
OVU	-	0,5
OVW	-	0
OVW/OVP	-	0
OVP	-	0
OVP/PEU	-	0
OVP/PWY	-	0,2
OIG	-	0

Bezogen auf die Baufelder wird entsprechend der maximal möglichen Versiegelung durch Überbauung im Baufeld (GRZ 0,4 + 25%/ 15.554 m<sup>2</sup>) das Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) ermittelt. Eine Überschreitung der GRZ durch Garagen und Stellplätze mit Zufahrten etc. ist zulässig. Für die verbleibenden, nicht überbaubaren Grundstücksflächen des Baugebietes (15.554 m<sup>2</sup>), wird ein vollständiger Biotopverlust durch die Anlage von Hausgärten angenommen. Eine weitere Neuversiegelung erfolgt durch die Anlage der Verkehrsflächen (5.550 m<sup>2</sup>, ohne Baumscheiben).

### Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung

Tabelle 14: Bestimmung des Kompensationsbedarfes, Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung

Biototyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Fläche % (m <sup>2</sup> )	Wertstufe (Biotopwert)	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung	Korrekturfaktor Freiraumbelastung	Konkretisiertes Kompensationserfordernis	Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)
➤ WR 1-5, GRZ 0,4 + 25% Gesamtumfang 31.108 m <sup>2</sup> , Anteil Versiegelung 15.554 m <sup>2</sup> (bauliche Anlagen)							
SYL	9	5	-	0 + 0	0,75	0	0
GIM/PER	3.843	1.922	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	2.162
GIM/RHU	2	1	1	1,5 + 0,5	0,75	1,5	2
ACL	11.714	5.857	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	6.589
PWX/PWY	19	10	2	2,0 + 0,5	0,75	1,875	19

Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Fläche % (m <sup>2</sup> )	Wertstufe (Biotoptwert)	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung	Korrekturfaktor Freiraumbelastung	Konkretisiertes Kompensationserfordernis	Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)
PWX/RHU	338	169	2	2,0 + 0,5	0,75	1,875	317
PWY/PWX	622	311	2	2,0 + 0,5	0,75	1,875	583
PWY/PER	176	88	1	1,5 + 0,5	0,75	1,5	132
PHW	351	176	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	198
PHW/BBJ/RHU	103	52	1	1,5 + 0,5	0,75	1,5	78
PER	1.224	612	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	689
PER/BBJ	45	23	1	1,5 + 0,5	0,75	1,5	35
PER/GMF	368	184	1	1,5 + 0,5	0,75	1,5	276
PER/PEB	131	66	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	74
PER/PEU	78	39	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	44
PER/PHW	8	4	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	5
PER/PWX	62	31	1	1,5 + 0,5	0,75	1,5	47
PER/PZS	63	32	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	36
PER/RHU	274	137	1	1,5 + 0,5	0,75	1,5	206
PER/OVP	125	63	1	1,0 + 0,2	0,75	1,125	71
PEB	9	5	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	6
PEU	607	304	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	342
PZS	168	84	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	95
OVU	262	131	-	0,5 + 0,2	0,75	0,525	69
OVW	1.623	812	-	0 + 0	0,75	0	0
OVW/OVP	303	152	-	0 + 0	0,75	0	0
OVP	3.839	1.920	-	0 + 0	0,75	0	0
OVP/PEU	525	263	-	0 + 0	0,75	0	0
OVP/PWY	92	46	-	0,2 + 0	0,75	0,15	7
OIG (I)	767	384	-	0 + 0	0,75	0	0
OIG (II)	3.358	1.679	-	0 + 0	0,75	0	0
Zwischensumme							12.082
<b>&gt; Verkehrsfläche (Versiegelungsgrad 98,7%) Gesamtumfang 5.620 m<sup>2</sup>, Anteil Versiegelung 5.550 m<sup>2</sup></b>							
GIM/PER	291	287	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	323
GIM/RHU	11	11	1	1,5 + 0,5	0,75	1,5	17
RHU/PER	58	57	2	2,0 + 0,5	0,75	1,875	107
ACL	1.019	1.006	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	1.132
PWX/RHU	35	35	2	2,0 + 0,5	0,75	1,875	66
PWY/PWX	21	21	2	2,0 + 0,5	0,75	1,875	39
PWY/PER	8	8	1	1,5 + 0,5	0,75	1,5	12
PHW	164	162	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	182
PHW/BBJ/RHU	908	896	1	1,5 + 0,5	0,75	1,5	1.344
PER	842	831	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	935
PER/GMF	175	173	1	1,5 + 0,5	0,75	1,5	260

Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Fläche % (m <sup>2</sup> )	Wertstufe (Biotopwert)	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung	Korrekturfaktor Freiraumbelastung	Konkretisiertes Kompensationserfordernis	Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)
PER/PEB	7	7	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	8
PER/PEU	28	28	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	32
PER/PHW	137	135	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	152
PEB	12	12	1	1,0 + 0,5	0,75	1,125	14
OVU	47	46	-	0,5 + 0,2	0,75	0,525	24
OVW	663	654	-	0 + 0	0,75	0	0
OVP	672	663	-	0 + 0	0,75	0	0
OVP/PEU	75	74	-	0 + 0	0,75	0	0
OIG (I)	81	80	-	0 + 0	0,75	0	0
OIG (II)	366	361	-	0 + 0	0,75	0	0
Zwischensumme							4.647
Summe Funktionsverlust (gerundet)							16.729

### Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Tabelle 15: Bestimmung des Kompensationsbedarfs, Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust

Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Fläche % (m <sup>2</sup> )	Wertstufe (Biotopwert)	Kompensationserfordernis	Korrekturfaktor Freiraumbelastung	Konkretisiertes Kompensationserfordernis	Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)
➤ WR 1-5, GRZ 0,4 + 50% Gesamtumfang 31.108 m <sup>2</sup> , Anteil Versiegelung 18.665 m <sup>2</sup> (bauliche Anlagen)							
SYL	9	5	-	0	0,75	0	0
GIM/PER	3.843	1.922	1	1,0	0,75	0,75	1.442
GIM/RHU	2	1	1	1,5	0,75	1,125	1
ACL	11.714	5.857	1	1,0	0,75	0,75	4.393
PWX/PWY	19	10	2	2,0	0,75	1,5	15
PWX/RHU	338	169	2	2,0	0,75	1,5	254
PWY/PWX	622	311	2	2,0	0,75	1,5	467
PWY/PER	176	88	1	1,5	0,75	1,125	99
PHW	351	176	1	1,0	0,75	0,75	132
PHW/BBJ/RHU	103	52	1	1,5	0,75	1,125	59
PER	1.224	612	1	1,0	0,75	0,75	459
PER/BBJ	45	23	1	1,5	0,75	1,125	26
PER/GMF	368	184	1	1,5	0,75	1,125	207
PER/PEB	131	66	1	1,0	0,75	0,75	50
PER/PEU	78	39	1	1,0	0,75	0,75	29
PER/PHW	8	4	1	1,0	0,75	0,75	3
PER/PWX	62	31	1	1,5	0,75	1,125	35
PER/PZS	63	32	1	1,0	0,75	0,75	24
PER/RHU	274	137	1	1,5	0,75	1,125	154
PER/OVP	125	63	1	1,0	0,75	0,75	47

Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Fläche % (m <sup>2</sup> )	Wertstufe (Biotopwert)	Kompensationserfordernis	Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigung	Konkretisiertes Kompensationserfordernis	Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)
PEB	9	5	1	1,0	0,75	0,75	4
PEU	607	304	1	1,0	0,75	0,75	228
PZS	168	84	1	1,0	0,75	0,75	63
OVU	262	131	-	0,5	0,75	0,375	49
OVW	1.623	812	-	0	0,75	0	0
OVW/OVP	303	152	-	0	0,75	0	0
OVP	3.839	1.920	-	0	0,75	0	0
OVP/PEU	525	263	-	0	0,75	0	0
OVP/PWY	92	46	-	0,2	0,75	0,15	7
OIG (I)	767	384	-	0	0,75	0	0
OIG (II)	3.358	1.679	-	0	0,75	0	0
Zwischensumme							8.247
Summe Funktionsverlust (gerundet)							8.247

### Biotopbeeinträchtigung (mittelbare Wirkungen)

Im B-Plangebiet entstehen über die bestehenden Vorbelastungen hinaus weitere erhebliche anlage- bzw. betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm und optische Störwirkungen hervorgehend aus dem Baubetrieb und der Anlage der Verkehrsfläche (Haupterschließungsstraße) auf die zu erhaltende und zu ergänzende Grünfläche an der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereiches. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung ausgehend von der umgebenden Bebauung und den angrenzenden intensiv genutzten Grünbereichen (Erholung, Spiel u.a.) wird für die mittelbare Biotopbeeinträchtigung durch die Anlage und den Betrieb der Haupterschließungsstraße folglich ein geringwertiger Kompensationsbedarf von 10%/ 0,1 festgestellt. Dies entspricht einem KFÄ-Bedarf von 141.

### Bestimmung des Kompensationserfordernisses auf Grund betroffener Einzelgehölze Verlust von Einzelgehölzen

Durch das Vorhaben sind 2 Gehölze (Berg-Ahorn, Linde) durch Rodung betroffen. Als geschütztes Gehölz gilt nach § 1 und § 2 der Baumschutzsatzung der Stadt Güstrow hierbei die eine Linde im Grenzbereich zwischen dem östlichen und westlichen Teilgelände. Ersatzpflanzungen für zu fällende Gehölze bilanzieren sich nach § 9 der Baumschutzsatzung der Stadt Güstrow vom 02. Juli 2001. Die Werte der Stammumfänge wurden durch UmweltPlan ermittelt. Es ergeben sich bei dem betroffenen Gehölz Stammumfänge von 60/60/30 cm. Bei einer Pflanzgröße von Ersatzpflanzungen der Baumschulqualität Hochstamm StU 16-18 cm ergibt sich nach § 9 der Baumschutzsatzung eine zu leistende Ersatzpflanzung von 3 (2-8) Gehölzen.

### Beeinträchtigung von Einzelgehölzen

Eine baubedingte Beeinträchtigung der Pappeln an der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereiches durch die Festsetzungen des B-Planes kann aufgrund der Eingliederung in die zu erhaltende Grünfläche ausgeschlossen werden.

#### 6.1.4 Berücksichtigung von qualifizierten landschaftlichen Freiräumen

Das Vorhaben befindet sich in keinem qualifizierten landschaftlichen Freiraum. Eine additive Kompensation ist daher **nicht** erforderlich.

### 6.1.5 Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen

Da das Planungsgebiet bereits einer Nutzung unterliegt, wird angenommen, dass die hier potenziell anzutreffenden Arten dem Nutzungsdruck und den daraus resultierenden Störwirkungen gegenüber gering empfindlich reagieren. Im Eingriffsgebiet sind weiterhin keine Gebiete mit einer essentiellen Habitatfunktion betroffen. Bei den im Umfeld angesiedelten faunistischen Gruppen kann allenfalls eine geringfügige und damit nicht erhebliche bau- und betriebsbedingte erhöhte Störwirkung potenziell angenommen werden. Es ergibt sich somit **kein** additiver Kompensationsbedarf für Beeinträchtigungen faunistischer Sonderfunktionen.

### 6.1.6 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen

#### Boden

Die durch Versiegelung und Überbauung betroffenen Böden des B-Plangebiets besitzen auf Grund ihrer anthropogenen Überformung nur eine allgemeine Bedeutung im Naturhaushalt. Ein additiver Kompensationsbedarf für abiotische Sonderfunktionen des Bodens besteht somit **nicht**.

#### Wasser

Hinsichtlich des Grundwassers wird dem Geltungsbereich eine besondere Bedeutung zugeordnet. Aufgrund der Einstufung der Grundwasserneubildungsrate mit der Stufe 4, der Ausweisung als Trinkwasserschutzzone (TWSZ III Oberflächengewässer Inselfee/ Wasserfassung Goldberger Straße) und der z.T. fehlenden Geschützttheit des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen ergibt sich ein **additiver Kompensationsbedarf** für den durch zusätzliche Überbauung und Versiegelung betroffenen Bereich in einem Umfang **von circa 0,9 ha**. Der Eingriff in das Schutzgut gilt dann als kompensiert, wenn der Umfang der Kompensationsmaßnahmen für die Biotopfunktion mindestens dem Umfang der Neuversiegelung entspricht.

### 6.1.7 Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

Das B-Planvorhaben ist zu einem Teil in einem Landschaftsbildraum besonderer Bedeutung gelegen und beinhaltet eine bauliche Überprägung des durch Ackerbau und Grünlandnutzung geprägten Bereiches. Im Wesentlichen beinhaltet das Vorhaben jedoch eine bauliche Überplanung bereits baulich geprägter Bereiche mit allgemeiner Bedeutung für das Ortsbild in einem Stadtbildraum.

Für das Landschaftsbild sind keine großräumigen Änderungen aus der Planung heraus zu prognostizieren. Ein additiver Kompensationsbedarf besteht demzufolge **nicht**.

### 6.1.8 Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfes

Aus den folgenden Tabellen sind der gesamte Bedarf von Kompensationsflächenäquivalenzen sowie die Erforderlichkeit additiver Kompensationsbetrachtungen ersichtlich.

Tabelle 16: Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfs für die Biotopfunktion

Teilpositionen	Kompensationsflächenbedarf (Äquivalente), Bezugsgröße = m <sup>2</sup>
Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust)	16.729
Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust	8.247
Biotopbeeinträchtigung (mittelbare Eingriffswirkungen)	141
<b>gesamt</b>	<b>25.117</b>

Tabelle 17: Erforderlichkeit einer additiven Kompensation

Wert- und Funktionselement	additive Kompensationsmaßnahmen erforderlich
Vorkommen von qualifizierten landschaftlichen Freiräumen	-
Vorkommen von Arten mit großen Raumansprüchen	-
Vorkommen gefährdeter Tierpopulationen	-
Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen: Boden	-
Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen: Wasser	ca. 0,9 ha, multifunktional über Biotopfunktion
Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen: Klima/Luft	-
Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes	-

## 6.2 Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Innerhalb des Vorhabensgebiets ist die **Anpflanzung von Einzelbäumen** (straßenbegleitende Baumreihe) als Kompensationsmaßnahme angedacht. Für den Verlust eines Einzelgehölzes (Linde, StU 60/60/30) wurde eine nach § 9 der Baumschutzsatzung der Stadt Güstrow vom 02. Juli 2001 zu leistende Ersatzpflanzung von **3 Gehölzen** bilanziert. Dabei sind heimische und standortgerechte Laubbäume der Mindestqualität Hochstamm, StU 16-18 cm, 3xv, DB zu verwenden. Die Baumscheiben müssen mindestens 7 m<sup>2</sup> groß sein und sind mit bodendeckenden Gehölzen zu bepflanzen.

Weiter sind innerhalb des Vorhabensgebietes die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Kompensationsmaßnahmen (Entsiegelung, Pflanzung von Einzelgehölzen) und kompensationsmindernden Maßnahmen geplant.

Es ist darauf hinzuweisen, dass im Zuge von Entsiegelungsmaßnahmen eingeschossige sowie zweigeschossige Gebäude abgerissen werden. Entsprechend unveröffentlichter, noch nicht abgestimmter Gutachten (UmweltPlan 2006), die im Rahmen des „Leitfaden zur Erstellung und Prüfung Landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Mecklenburg-Vorpommern“ entwickelt wurden, kann für diese Entsiegelungsmaßnahmen durch den Rückbau von Hochbauten auf Flächen, auf denen eine Biotopentwicklung nachfolgend forciert wird, ein höherer Zuschlag angesetzt werden. Grund dafür ist, dass den multifunktional positiven Auswirkungen, die sich aus dem Abbruch von Hochbauten ergeben, eine nur geringe anrechenbare Entsiegelungsfläche gegenübersteht. Die entwickelte Methodik berücksichtigt nicht nur die naturschutzfachliche Wirksamkeit sondern auch die hohen Abbruch- und Entsorgungskosten.

Das in die Bilanzierung eingehende Flächenäquivalent ergibt sich aus der Grundfläche des zu entsiegelnden Hochbaus und dem Aufwertungsfaktor. Entsprechend verschiedenen gewichteter Kriterien ergibt sich für das zweigeschossige Gebäude (Lagerhallen) ein Aufwertungsfaktor von 4 und für die eingeschossigen Baracken ein Aufwertungsfaktor von 2.

Tabelle 18: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen und kompensationsmindernden Maßnahmen im Vorhabensgebiet

Maßnahme	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Wertstufe	Kompensationswertzahl + Zuschlag Entsiegelung	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent (Planung)/ KfA
WR 1-5, Hausgärten, ohne Anteil an Entsiegelung	10.301	0	0,5	1	5.150,50
WR 1-5, Hausgärten, Anteil mit Entsiegelung	3.198	0	0,5 + 0,5	1	3.198,00
WR 1-5, Hausgärten, Anteil mit Entsiegelung (Gebäude, eingeschossig)	384	0	0,5 + 2	1	960,00

Maßnahme	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Wertstufe	Kompensationswertzahl + Zuschlag Entsiegelung	Leistungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent (Planung)/ KFÄ
WR 1-5, Hausgärten, Anteil mit Entsiegelung (Gebäude, zweigeschossig)	1.679	0	0,5 + 4	1	7.555,50
Grünfläche G, Flächenanteil Pfg 1 ohne Anteil Entsiegelung	458	0	0,9	1	412,20
Grünfläche G, Flächenanteil Pfg 1, Anteil mit Entsiegelung	28	0	0,9+0,5	1	39,20
Grünfläche G, Flächenanteil Pfg 1, Anteil mit Entsiegelung, (Gebäude, eingeschossig)	13	0	0,9 + 2	1	37,70
Straßenbäume, 7 Stück, Flächenäquivalent 25 m <sup>2</sup> /Stück	175	2	2	1	350,00
<b>Gesamtumfang</b>					<b>17.703,10</b>
<b>Gesamtbedarf Biotopfunktion</b>					<b>25.117</b>
<b>verbleibender Bedarf Kompensationsmaßnahmen</b>					<b>7.413,90</b>

### 6.3 Gesamtbilanzierung

#### 6.3.1 Gegenüberstellung der Kompensationsflächenäquivalent Bedarf und Planung

In der folgenden Tabelle werden Bedarf und Planung in Form von Kompensationsflächenäquivalenten gegenübergestellt.

Tabelle 19: Gegenüberstellung von Kompensationsbedarf und -planung

Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)	Kompensationsflächenäquivalent (Planung)	
25.117 + 3 Gehölze	Kompensationsmindernde Maßnahmen + Kompensationsmaßnahme	17.703,10
	Kompensationsmaßnahmen	3 Gehölze
	<b>Gesamt</b>	<b>17.703,10 + 3 Gehölze</b>

Dem Bedarf an 25.117 Flächenäquivalenten stehen 17.703 Flächenäquivalente der Planung (kompensationsmindernde Maßnahmen) gegenüber. Durch die geplanten Maßnahmen werden Eingriffe in abiotische und faunistische Funktionen von allgemeiner Bedeutung und besonderer Bedeutung sowie von allgemeinen Funktionen des Landschaftsbildes multifunktional zu 70 % kompensiert.

#### 6.4 Zuordnung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Kompensationsmaßnahmen und kompensationsmindernden Maßnahmen für den Eingriff erfolgen im Zusammenhang mit der Erschließung des Baugebietes. Eine Zuordnungsfestsetzung kann aufgrund der Tatsache entfallen, dass der gesamte Geltungsbereich der B-Planausweisung sich im Eigentum des Erschließungsträgers befindet und über städtebauliche Verträge die Durchführung der Maßnahmen abgesichert wird. Die Kosten werden über die Grundstücksverkäufe refinanziert.

## **7. Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Im Integrierten Stadtentwicklungskonzept (ISEK) wurden der Bedarf und die vorhandenen Potenziale für Wohnbauflächen ermittelt. Aus den Ergebnissen dieser Standortuntersuchungen leitet sich die Beplanung des Baugebietes Pfahlweg ab (s.a. Kap. I. Nr. 2).

Bezüglich des Vorhabens, welches durch die städtebauliche Rahmenplanung mitgetragen wird, werden daher keine Standortalternativen herangezogen und geprüft. Die Untersuchung von Planungsalternativen beschränkt sich im vorliegenden Fall auf die konkrete Einordnung der geplanten Ausweisung und Festsetzung der Baugebiete in die vorhandenen Strukturen. Das wesentliche Ziel der vorliegenden Planung – die Um- bzw. Wiedernutzung bestehender bebauter und infrastrukturell erschlossener Flächen (Gewerbebrachen) am Pfahlweg mit gleichzeitigem Abbau von Beeinträchtigungen hervorgehend aus einem negativem Ortsrand – wird ebenso durch die für diesen Bereich der Südstadt vorliegende städtebauliche Rahmenplanung propagiert. Die Planung entspricht in ihrer Art damit weiterhin auch den Zielen übergeordneter Planungen wie dem LEP M-V und dem GLRP MM/R, indem der Nutzung erschlossener Standortreserven in Form einer Umnutzung bzw. Erneuerung eines bebauten Gebietes der Vorrang vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen gegeben wird.

Der Eingriff wurde mit der vorrangigen Nutzung bestehender anthropogener Strukturen und der Nutzung anthropogen überprägter Offenlandbereiche gering gehalten und durch gleichwertige Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes zu 70% ausgeglichen.

Als Kompensationsmaßnahme außerhalb des Plangebietes sind die vollständige Entsiegelung des Wertstoffhofes und der Rückbau des Gebäudes der Fernwärmestation im Pfahlweg vorgesehen. Die Verlagerung des Wertstoffhofes erfolgt auf die bereits versiegelten Flächen an der Goldberger Straße. Mit der Neugestaltung des Pfahlweges werden alle entsiegelten Flächen begrünt und das gesamte Wohnumfeld aufgewertet.

## **8. Technische Verfahren bei der Umweltprüfung/ Hinweise auf Schwierigkeiten und Defizite/ Aussagen zur Vollständigkeit**

### **Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurde ein Fachbeitrag zur Eingriffsregelung erstellt, der fachlich vorwiegend auf den Landschaftsplan (STADT GÜSTROW 2005) sowie eine durch aktuelle flächendeckende Biotoptypenkartierung zurückgreift.

Die Gutachten und Bewertungen wurden in der Umweltprüfung zur Beurteilung und zur Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen herangezogen.

### **Hinweise auf Schwierigkeiten und Defizite**

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Es liegen aufgrund der Überprüfung der relevanten Umweltfolgen der B-Planfestsetzungen hinreichend Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des B-Planes vor.

### **Aussagen zur Vollständigkeit der Umweltprüfung**

Die sonstigen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und in § 1a Abs. 3 und 4 BauGB genannten Umweltbelange werden von der Planung nicht betroffen.

## **9. Beschreibung der Überwachungsmaßnahmen / Monitoring**

Ziel ist es, eventuelle unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Es wird davon ausgegangen, dass im Rahmen der routinemäßigen Überwachung durch die Fachbehörden erhebliche nachteilige und unvorhergesehene Umweltauswirkungen den Fachbehörden zur Kenntnis gelangen.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind durch die Stadt Güstrow folgende detaillierten Maßnahmen zu treffen:

- stichprobenartige Ortsbesichtigungen während der Bauphasen zur Überwachung der Durchführung und Einhaltung von baubegleitenden Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen (inkl. Maßnahmen zum Schutz von Einzelbäumen und Vegetationsbeständen nach DIN 18920 bzw. RAS LP 4);
- Überprüfung der Ausführung der Kompensationsmaßnahmen erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes und erneut nach weiteren drei Jahren anhand von Ortsbesichtigungen.

Darüber hinaus sind die folgenden Arbeiten der Stadt Güstrow anzuzeigen, damit diese Maßnahmen, insbesondere die Einhaltung von Bauzeitenregelungen, durch Ortsbesichtigungen von der Stadt Güstrow überprüft werden können:

- Gehölzrodungen nur im Zeitraum vom 01.10. – 28.02. gemäß § 7 Nr. 2 der Gehölzschutzsatzung der Stadt Güstrow

## 10. Zusammenfassung

Die Stadt Güstrow sieht im Rahmen des B-Planes Nr. 68 „Pfahlweg“ die Umnutzung des bestehenden ANZAG-Geländes (Andreae-Noris Zahn AG) am Pfahlweg vor. Das Gelände befindet sich am südöstlichen Rand der Südstadt im Übergang einer Neubausiedlung zum Offenland (Stadtrandlage in Nähe zum Inselsee).

Der Geltungsbereich beträgt 3,8 ha und umfasst die weitgehend brachliegenden sowie kleinräumig temporär durch die Kindertagesstätte Regenbogen genutzten Gewerbebauten (ehem. Betriebsgebäude der ANZAG) und -flächen im westlichen Teilbereich, die durch den Förderverein Region Güstrow e.V. genutzten Bauten und Freiflächen im östlichen Teilbereich mit nördlich gelegenem Wertstoffhof, die nach Westen sich anschließende Grünfläche und Teile der im Südosten an die Gewerbefläche angrenzenden ackerbaulich genutzten Fläche. Begrenzt wird das B-Plangebiet durch mehrgeschossige Wohnbebauung und einen Wertstoffhof im Norden (anteilig im Vorhabensgebiet), den „Pfahlweg“ nach Nordosten, Offenland (Acker, Grünland) im Süden sowie einem Schulgelände nach Westen.

Das Gebiet, welches mit Einfamilienhäusern bebaut werden soll, ist im Flächennutzungsplan der Stadt Güstrow als Wohnbaufläche dargestellt.

Die geplante Wohnbebauung wird im B-Plan als Reines Wohngebiet (WR 1-5) mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt. Eine Überschreitung der Grundflächenzahlen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten ist zulässig. Die nicht überbaubare Grundstücksfläche innerhalb der Baugebiete unterliegt einer gärtnerischen Gestaltung.

Die entlang der nordwestlichen Planungsgrenze bestehenden Gehölz- und Wiesenflächen werden als Grünfläche festgesetzt. Über ein Pflanzgebot wird die Ergänzung und Pflege des vorhandenen Gehölzbestandes gesichert. Die in dieser Fläche stehenden Pappeln werden zum Erhalt festgesetzt. § 20-Biotop sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die verkehrsseitige Anbindung des Planungsgebietes an das vorhandene öffentliche Verkehrsnetz erfolgt für Kfz über den „Pfahlweg“ und die daran angeschlossene Haupterschließungsstraße. Das Plangebiet selbst wird über die im städtebaulichen Entwurf als Planstraßen B bis E bezeichneten Verkehrsflächen erschlossen (Stichstraßen), die über einen Ringchluss (Planstraße B) miteinander verbunden sind. Fußläufig ist eine Anbindung des Wohngebietes an die westlich gelegene Werner-Seelenbinder-Straße geplant

Als voraussichtlich gering erhebliche bis erhebliche Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der B-Planung vorbereitet werden, sind der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung, damit verbunden ein erhöhter Oberflächenabfluss und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate zu nennen. Eine Reduzierung des Eingriffs ergibt sich aus der Nutzung einer bereits erschlossenen Baufläche (Gewerbebrache).

Aufgrund des reduzierten Ausmaßes der Eingriffe in Grund und Boden sowie insbesondere aufgrund der Einordnung des Eingriffes in bereits anthropogen beeinflusste und beeinträchtigte Strukturen (Gewerbebrachen, Intensivgrünlandnutzung/ -landwirtschaft) zeigt sich der

Verlust von einzelnen Biotoptypen und folglich potenziellen Teillebensräumen von Tieren von geringer Erheblichkeit.

Mit Verwirklichung des Vorhabens geht die Beseitigung eines negativen Ortsrandbildes einher. Ein harmonischer und gestaffelter Übergang des Siedlungsraumes in den Landschaftsraum wird erzielt und damit die Attraktivität dieses Bereiches im Umland des Inselsees und somit in erholungsrelevanten Strukturen von Güstrow erhöht.

Der Eingriff in Natur und Landschaft wird unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben bewertet. Der Mehrheit der erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen kann mit Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen entgegengewirkt werden. Diese und Maßnahmen zum Ausgleich werden im Umweltbericht dokumentiert. U.a. sind dies:

- Entsiegelungsmaßnahmen,
- Anpflanzen von Einzelgehölzen als straßenbegleitende Baumreihe,
- Ergänzung des vorhandenen Gehölzbestandes,
- die Anlage von gärtnerisch gestalteten Hausgärten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung sowie der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen die Beeinträchtigungen kompensiert werden können und keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Mit der geplanten Neugestaltung des Pfahlweges außerhalb des Plangebietes werden außerdem Straßenbaumpflanzungen erfolgen und Hausvorzonen begrünt. Gegenüber dem Landschaftsraum des Inselsees wird sich ein wesentlich verbessertes Erscheinungsbild des gesamten Areals der Südstadt ergeben.

## IV. Realisierung

### 1. Durchführung und Maßnahmen zur Verwirklichung, Finanzierung und städtebauliche Verträge

#### 1.1 Durchführung der Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes wird durch einen Vorhabenträger realisiert werden. Dazu wird bei vorliegen der entsprechenden Planreife ein Erschließungsvertrag abgeschlossen.

#### 1.2 Ver- und Entsorgung

Die Herstellung der technischen Erschließungsanlagen wird durch ein qualifiziertes, regionales Unternehmen hergestellt.

#### 1.3 Ausgleichsmaßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen sind entsprechend der textlichen Festsetzungen herzustellen. Die Kostenübernahme ist in einem städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger geregelt.

#### 1.4 Weiterentwicklung des Baugebietes in Bauabschnitten

Die Planung des Gebietes ist so angelegt, dass eine bauabschnittsweise Erschließung möglich ist. Darüber hinaus sind Flächen gekennzeichnet, die eine Erschließung des westlich angrenzenden Gebietes ermöglichen.

## V. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 68 – Pfahlweg .....	7
Abbildung 2: Auszug aus dem Flächennutzungsplan .....	7
Abbildung 3: Städtebaulicher Entwurf .....	10

## VI. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertung des Bodens.....	17
Tabelle 2: Bewertung des Grundwassers.....	18
Tabelle 3: Klimatopkomplexe im B-Planbereich (STADT GÜSTROW 2005) .....	19
Tabelle 4: Bewertung der klimatischen Funktionsräume.....	19
Tabelle 5: Bestand und Bewertung der Biotop des Untersuchungsraumes für den BP Nr. 68 .....	20
Tabelle 6: Bewertung der Landschaftsbildräume.....	25
Tabelle 7: Bewertung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion/ der Erholungs- und Freizeitfunktion .....	26
Tabelle 8: Bewertung der Kultur- und Sachgüter .....	27
Tabelle 9: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung .....	31
Tabelle 10: Variantenvergleich mit /ohne Verwirklichung des Vorhabens.....	31
Tabelle 11: Beeinträchtigungsintensitäten .....	35
Tabelle 12: Abstände zu freiraumbeeinträchtigenden Einrichtungen .....	35
Tabelle 13: Ermittlung des biotopbezogenen Kompensationserfordernisses.....	35
Tabelle 14: Bestimmung des Kompensationsbedarfes, Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung.....	36

Tabelle 15: Bestimmung des Kompensationsbedarfs, Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust ..... 38

Tabelle 16: Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfs für die Biotopfunktion..... 40

Tabelle 17: Erforderlichkeit einer additiven Kompensation ..... 41

Tabelle 18: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen und kompensationsmindernden Maßnahmen im Vorhabensgebiet..... 41

Tabelle 19: Gegenüberstellung von Kompensationsbedarf und -planung..... 42

Anlagen:

1. Bestandsplan
2. Literaturangaben Umweltbericht
3. Anhang 1 und 2 zur Erläuterung der Methode der Bilanzierung

gebilligt durch Beschluss der Stadtvertretung am: 25.10.2007

ausgefertigt am: 26.11.2007

Der Bürgermeister  
(Unterschrift)



Mit Ablauf des Bekanntmachungstages (01.12.2007) tritt die Satzung über den Bebauungsplan Nr. 68 - Pfahlweg in Kraft.



### Feldgehölze, Alleen und Baumreihen (B)



BBJ Jüngerer Einzelbaum

### Stehende Gewässer (S)



SYL Feueröscheteich

### Grünland und Grünlandbrachen (G)



GIM Intensivgrünland auf Mineralstandorten

GMF Frischwiese

### Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrasen (R)



RHU Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte

### Acker- und Erwerbsgartenbaubiotope (A)



ACL Lehm- bzw. Tonacker

### Grünanlagen der Siedlungsbereiche (P)



**Vegetationsbestimmte Biotoptypen der Grünanlagen**

PWX Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten

PWY Siedlungsgehölz aus nichtheimischen Baumarten



PHW Siedlungshecke aus nichtheimischen Gehölzarten



PEB Beet/ Rabatte

PER Artenarmer Zierrasen

PEU Nicht- oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation

PZS Sonstige Sport- und Freizeitanlage

### Biotopkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen (O)



OVF Versiegelter Rad- und Fußweg

OVP Parkplatz, versiegelte Freifläche

OVU Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt

OWW Wirtschaftsweg, versiegelt



OIG Gewerbegebiet

WYG Hauptcode

WBM Nebencode (keine farbliche Darstellung)

— Flurstücksgrenze

10/8 Flurstücksnummer

## Anlage 2

### Literaturangaben

BESCHLUSS DER VERTRAGSPARTEIEN DES ÜBEREINKOMMENS ÜBER DIE BIOLOGISCHE VIelfALT AUF IHREM SECHSTEN TREFFEN (2002):

Vorläufige Leitlinien für die Einbeziehung von Biodiversitätsaspekten in die Gesetzgebung und/ oder das Verfahren von Umweltverträglichkeitsprüfung und strategischer Umweltprüfung. Den Haag, 07.-19- April

KIPHUTH, S. & H. WEINAUGE (2005):

Karte der Heutigen Potenziellen Natürlichen Vegetation Mecklenburg-Vorpommerns. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 1.

LAUN – LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (1998):

Anleitung für Biotopkartierung im Gelände. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur, Heft 1. Güstrow-Gülzow.

LAUN – LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (1996):

Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Mittleres Mecklenburg/ Rostock. Gülzow.

LUNG – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2003):

Landesweite selektive Biotopkartierung. Güstrow.

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (1999):

Hinweise zur Eingriffsregelung. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Heft 3. Güstrow.

MABL M-V – MINISTERIUM FÜR ARBEIT, BAU UND LANDESENTWICKLUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2005):

Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V). Schwerin.

PROGNOS AG (1993):

Leitbilder und Ziele einer umweltschonenden Raumentwicklung in der Ostsee-Küstenregion Mecklenburg-Vorpommerns. Teilbericht 1, Bestandsaufnahme und Bewertung. Berlin, Greifswald, Stralsund.

RPV – REGIONALER PLANUNGSVERBAND MITTLERES MECKLENBURG/ ROSTOCK (1994):

Regionales Raumordnungsprogramm Mittleres Mecklenburg/ Rostock. Rostock.

SCHUBERT & WAGNER (1988):

Pflanzennamen und botanische Fachwörter. Neumann Verlag Leipzig.

STADT GÜSTROW (2005):

Landschaftsplan der Stadt Güstrow. Erarbeitet durch UmweltPlan GmbH Stralsund/ Güstrow.

TRAUTNER, J. (2003):

Biodiversitätsaspekte in der UVP mit Schwerpunkt auf der Komponente „Artenvielfalt“. In: UVP-Report 17 (3+4), S. 155-163.

UM M-V – UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (2003):

Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (Fortschreibung, Stand Januar 2003). Schwerin.

UM M-V – UMWELTMINISTERIUM MECKLENBURG-VORPOMMERN (2005):

Liste der Trophieeinstufungen der Standgewässer (Klassifizierungsergebnisse bis einschließlich 2004). Datenherausgabe Seenreferat. Schwerin.

UMWELTPLAN GMBH (2006):

Ergänzung zum „Leitfaden zur Erstellung und Prüfung Landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Mecklenburg-Vorpommern.“

## Anlage 3

### Anhang 1

#### Biotopkartierung – Untersuchungsraum und Methodik

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Pflanzen und Tiere entspricht dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Zur Erfassung des Biotopbestandes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfolgte im September 2006 eine Biotopkartierung.

Die Kartierung der Biotope erfolgte nach der „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände“ des Landesamtes für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern (LAUN M-V 1998). Alle ausgegrenzten Biotope wurden einmalig begangen. Für jeden Biotoptyp wurden ein Hauptcode und soweit erforderlich ein oder mehrere Nebencodes vergeben. Die Abschätzung des Schutzstatus nach § 20 LNatG M-V erfolgte nach den Vorgaben der Biotopkartieranleitung (LAUN M-V 1998).

Die Bewertung der Lebensräume von Pflanzen und Tieren erfolgt auf der Ebene des Biotoptyps. Zur Bewertung werden gemäß der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG M-V 1999) folgende Kriterien herangezogen:

- Regenerationsfähigkeit,
- Gefährdung/ Seltenheit nach der Roten Liste Biotoptypen der BRD und
- Typische Artenausstattung

Die **Regenerationsfähigkeit** eines Biotops leitet sich vor allem aus dessen zeitlicher Wiederherstellbarkeit ab. In Abhängigkeit von der Entwicklungsdauer des jeweiligen Biotoptyps werden folgende Wertstufen unterschieden:

Wertstufe	Regenerationszeit
1	1-25 Jahre
2	26-50 Jahre
3	51-150 Jahre
4	länger als 150 Jahre

Die **Gefährdung** eines Biotops ist abhängig von der natürlich oder anthropogen bedingten Seltenheit und von der Empfindlichkeit auf einwirkende Störungen. Grundlage für die Beurteilung bildet die „Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland“ (RIECKEN ET AL. 1998). Folgende Wertstufen werden unterschieden:

Wertstufe	Gefährdung/ Seltenheit
1	potenziell gefährdet oder nicht gefährdet
2	gefährdet
3	stark gefährdet
4	von vollständiger Vernichtung bedroht

Für die Bewertung des Kriteriums **Typische Artenausstattung** sind die für den jeweiligen Biotoptyp laut Biotopkartieranleitung (LAUN M-V 1998) kennzeichnenden Pflanzenarten heranzuziehen. Die angegebenen Pflanzenarten haben im jeweiligen Biotoptyp ihren Verbreitungsschwerpunkt bzw. eignen sich als Abgrenzung gegenüber anderen Biotoptypen. Zusätzlich werden Arten berücksichtigt, die regelmäßig in großen Beständen auftreten, aber keine diagnostische Bedeutung haben. Für von ihrem Wesen her artenarme Biotope wie Äcker, Siedlungs- und Verkehrsbiotope, aber auch z. B. für Alleen oder Baumreihen ist die Bewertung des Artenreichtums jedoch nicht sinnvoll. Für die Bewertung gilt folgende Einstufung:

Wertstufe	Typische Artenausstattung
1	1 bis 25 % der genannten Arten sind vorhanden
2	26 bis 50 % der genannten Arten sind vorhanden
3	51 bis 75 % der genannten Arten sind vorhanden
4	76 bis 100 % der genannten Arten sind vorhanden

Die naturschutzfachliche Gesamtbewertung der Biotoptypen erfolgt aufgrund der jeweils höchsten Bewertung der vorher genannten Bewertungskriterien. Dabei ergibt sich folgende Abstufung:

Naturschutzfachliche Bewertung	Bewertungsklasse
-	nachrangig
1	gering
2	mittel
3	hoch
4	sehr hoch

## Anhang 2

### Methodische Vorgehensweise der Eingriffsregelung

Das folgende Schema gibt eine Übersicht zur methodischen Vorgehensweise der Ermittlung des Kompensationsbedarfes (HINWEISE ZUR EINGRIFFSREGELUNG; LUNG 1999):

#### I. Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsflächenäquivalents

<u>Analyse der betroffenen Biotoptypen</u>	
- Biotopwertermittlung	- unmittelbar betroffene Biotoptypen und Biotop(typen) komplexe im Baufeld und in den Wirkzonen
- Freiraum-Beeinträchtigungsgrad	- Abstand zu Störquellen (Berücksichtigung von Vorbelastungen)
- mittelbare Eingriffswirkungen (Wirkungsfaktor)	- mittelbar betroffene Biotoptypen (Wertstufe $\geq 2$ ) in eingriffsrelevanten Wirkzonen



#### II. Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfes

<u>Analyse von Sonderfunktionen</u>	
- Landschaftliche Freiräume	- Landschaftliche Freiräume mit Wertstufe 4 oder auch 3, wenn sie mit einem überdurchschnittlichen Natürlichkeitsgrad verbunden sind
- Tierarten	- Home ranges von sensiblen Arten und/ oder Arten mit großen Raumansprüchen - besondere faunistische Funktionsgefüge
- Landschaftsbild	- Landschaftsbildräume mit Wertstufe $\geq 3$
- abiotische Wert- und Funktionselemente	- besondere Leistungsbereiche abiotischer Wert- und Funktionselemente



#### III. Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalentes der geplanten Maßnahmen

<u>Biotopwertansprache der geplanten Kompensationsmaßnahmen</u>	
- Biotopwertprognose (verbal-argumentative Begründung höherer Wertstufen)	- Bereiche mit geplanter Biotopwertverbesserung