

**SATZUNG DER STADT GÜSTROW  
ÜBER DEN  
VORZEITIGEN BEBAUUNGSPLAN NR. 29  
„INDUSTRIEGELÄNDE“**

**BEGRÜNDUNG  
GEMÄSS § 9 ABS. 8 BAUGB**

**SATZUNGSBESCHLUSS**

**Stadtverwaltung Güstrow  
Stadtentwicklungsamt**

unter Mitarbeit von:

**AC ROSTOCK**

und

**BENDFELDT, SCHRÖDER, FRANKE**

(Grünordnungsplanung)

**NOVEMBER 1999**

## Inhaltsverzeichnis:

1. Rechtsgrundlagen .....	3
1.1. Gesetze und Verordnungen .....	3
1.2. Richtlinien, Normen, Erlasse .....	3
2. Veranlassung, Ziele .....	4
3. Räumlicher Geltungsbereich .....	4
3.1. Lage im Stadtgebiet .....	4
3.2. Nutzungen .....	5
3.3. Altlasten .....	5
4. Vorgaben, Rahmenbedingungen .....	5
4.1. Stellungnahme der Raumordnung und Landesplanung .....	5
4.2. Flächennutzungsplan .....	5
4.3. Rahmenplanung .....	6
4.4. Schutzgebiete, Hochwasser .....	6
5. Städtebaulicher Entwurf .....	6
5.1. Schwerpunkte der Planung .....	6
5.2. Verhältnis zum Rahmenplan .....	6
5.3. Art der Nutzung .....	6
5.4. Baustruktur, Maß der Nutzung, Bauweise .....	7
5.5. Stellplätze und Nebenanlagen .....	8
5.6. Baugestaltung .....	8
5.6.1. Ordnungswidrigkeiten .....	8
5.7. Grünstruktur .....	8
5.7.1. Wasserflächen .....	9
5.7.2. Baumschutz .....	9
5.8. Verkehr .....	9
5.8.1. Motorisierter Individualverkehr .....	9
5.8.2. ÖPNV .....	10
5.8.3. Fuß- und Radwegeverbindungen .....	10
5.8.4. Fahr- und Leitungsrechte .....	10
5.9. Technische Erschließung .....	10
5.9.1. Wasserver- und entsorgung .....	10
5.9.2. Abfallbeseitigung .....	11
5.9.3. Gasversorgung .....	11
5.9.4. Stromversorgung .....	11
5.9.5. Fernwärme .....	11
5.10. Schallschutz .....	11
6. Grünordnung .....	12
6.1. Ziele der grünordnerischen Begründung .....	12
6.2. Methodik .....	13
6.3. Bestandsaufnahme und Bewertung .....	13
6.3.1. Naturräumliche Gliederung .....	13
6.3.2. Abiotische Standortfaktoren .....	13
6.3.3. Biotische Standortfaktoren .....	15
6.3.4. Landschaftsbild .....	18
6.3.5. Vorhandene Beeinträchtigungen .....	18
6.4. Geplantes Vorhaben .....	19
6.4.1. Beschreibung des Vorhabens .....	19
6.4.2. Ermitteln und Bewerten der Folgen für den Naturhaushalt .....	19
6.5. Planerische Aussagen .....	22
6.5.1. Grünplanerische Aussagen .....	23
6.5.2. Ökologische Aussagen .....	23
6.5.3. Eingriffsminimierung .....	24
6.5.4. Begründung zu den textlichen Festsetzungen .....	24
6.6. Anlage Pflanzlisten .....	30
6.7. Literatur zum Grünordnungsplan .....	31
7. Flächenberechnung .....	32
8. Kostenschätzung und bodenordnende Massnahmen .....	33

# 1. RECHTSGRUNDLAGEN

Als Rechtsgrundlagen und Richtlinien für den Bebauungsplan gelten:

## 1.1. Gesetze und Verordnungen

- a) das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.12.1986 (BGBl. I, S. 2253), zuletzt geändert durch Gesetz zur Änderung des Baugesetzbuches vom 30.07.1996 (BGBl. I, S. 1189);
- b) die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I, S. 132), zuletzt geändert durch Art. 3 Investitionserleichterungs- und WohnbauLandG vom 22.04.1993 (BGBl. I, S. 466),
- c) 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);
- d) Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 06.05.1998 (GVOBl. Meckl.-Vorp. 1998 Nr. 16 S. 468 ff.);
- e) Gesetz zum Schutz der Natur und der Landschaft im Lande Mecklenburg-Vorpommern - LNatG M-V vom 21.06.1998 (GS Meckl.-Vorp. GI Nr. 791-5);
- f) Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.03.1987 (BGBl. I, S. 889), zuletzt geändert durch Art. 5 Investitionserleichterungs- und WohnbauLandG vom 22.04.1993 (BGBl. I, S. 466);
- g) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 23.09.1996; geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 12.02.1990 (BGBl. S. 205);
- h) Wassergesetz des Landes M-V (LWaG) vom 30.11.1992; geändert durch Gesetz vom 02.03.1993;
- i) Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmale im Lande Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) vom 06.01.1998 (GVOBl. Mecklenburg-Vorpommern Nr.1 S. 12 ff.)
- j) Gesetz zur Änderung schuldrechtlicher Bestimmungen im Beitrittsgebiet (Schuldenrechtsänderungsgesetz - SchuldRAndG) vom 21.09.1994;
- k) Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) vom 27.09.1994 (BGBl. I S. 2705, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Genehmigungsverfahrensbeschleunigungsgesetzes vom 12.09.1996 - BGBl. I S. 1354)

## 1.2. Richtlinien, Normen, Erlasse

- a) 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 für Straßen- und Verkehrswesen;
- b) Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE 85) Ausgabe 1985;
- c) DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Sept. 1990;

- d) Einführungserlaß zur DVGW Arbeitsblatt W 101 „Richtlinie für TWS - Gebiete; 1. Teil: Schutzgebiete für Grundwasser“ vom 26.11.1993 (Amtsbl. M-V 1993, S. 1831);
- e) VDI-Richtlinie Nr. 2719 Schallschutz;
- f) DIN 18005 Teil 1 - Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren (Mai 1987) sowie Beiblatt 1 zu DIN 18055 Teil 1 - Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren, schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung;
- g) DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau;
- h) Trinkwasserschutzverordnung, Beschluss Nr.22 vom 22.03.1982 des Bezirkstages Schwerin.

## 2. VERANLASSUNG, ZIELE

Die Straße „Industriegelände“ soll als Erschließung für die gewerbliche Nutzung ausgebaut und dadurch der Heideweg vom Verkehr entlastet werden. Der Ausbau soll planungsrechtlich gesichert und gestalterisch flankiert werden.

Die gewerbliche Entwicklung im Plangebiet soll geordnet und gesichert werden.

Der Naturraum des Nebelufers soll bezüglich seiner natürlichen und seiner Erholungsfunktionen entwickelt werden.

Die Stadtverordnetenversammlung Güstrow beschloss in der 16. Sitzung am 25.04.96 die Aufstellung des vorzeitigen Bebauungsplanes Nr. 29 „Industriegelände“. In der selben Sitzung wurde für den Planbereich eine Veränderungssperre beschlossen.

## 3. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Das Plangebiet wird gebildet durch folgende Flurstücke:

11/7, 11/7, 13/4, 13/6, 13/13, 13/23, 13/24, 13/25, 13/26, 13/27, 13/28, 13/30, 13/31, 13/33, 13/34, 13/35, 13/36, 13/37, 13/38, 13/39, 15/4, 16/5, 46/3 und 47/3 der Flur 66 der Gemarkung Güstrow.

Die Ausweisung des Geltungsbereiches orientiert sich an den Flurstücksgrenzen. Diese stimmen in weiten Teilen nicht mit den im Gelände in Form von Straßenrändern, Zäunen o.ä. ablesbaren Grenzen überein.

Durch spätere Teilung von Grundstücken besteht eine Differenz zum Inhalt des Aufstellungsbeschlusses. Der tatsächliche Zuschnitt des Plangebiets hat sich jedoch nicht verändert.

### 3.1. Lage im Stadtgebiet

Das Planungsgebiet liegt nordwestlich des Zentrums am Rand des im Zusammenhang bebauten Stadtgebietes von Güstrow und hat eine Größe von ca. 8,4 ha. Es wird im Süden von der Straße Industriegelände, im Osten durch die Schienenverbindung zum Güterbahnhof Güstrow und im Norden durch den Lauf der Nebel begrenzt. Die westliche Grenze bildet das Gelände des ehemaligen Heizkraftwerkes.

### **3.2. Nutzungen**

Das Plangebiet wird heute bereits gewerblich genutzt. Entlang der Nebel finden sich zu dem Anlagenteile einer alten Kläranlage. Das ehemalige Klärbecken dient als Regenrückhaltebecken, in das große Sammler und Überläufe aus dem Stadtgebiet münden.

Die gewerbliche Nutzung findet auf Grundstücken mit stark unterschiedlicher baulicher Verdichtung statt. Am westlichen und östlichen Ende des Planbereiches gibt es auf den Grundstücken große offene Lagerflächen. Im mittleren Abschnitt finden sich die baulich stark genutzten Grundstücke, die gerade auch an den hinteren Grundstücksgrenzen zur Nebel hin eine fast geschlossene Bebauungskante aufweisen.

Die Betriebe gehören verschiedenen Sparten an, wobei ein gewisser Schwerpunkt im Bereich des Bauens festzustellen ist (Baugewerbe, Baustoffgroßhandel).

Größere Flächen und Gebäudebestand dienen der Ausbildung (Berufsbildungsstätte, Landkreis). Weiter zu verzeichnen ist ein Schrottplatz.

Als nicht explizit gewerbliche Nutzungen sind ein „Asylbewerberwohnheim“ und ein Wohnhaus zu vermerken.

### **3.3. Altlasten**

Für zwei Flächen im Plangebiet bestand Altlastenverdacht. (Flurstück 13/27 -„Brockmangelände“- und Flurstück 15/4 -Metallaufbereitung-). Für die Teilflächen der Metallaufbereitung wurden vorhandene lokale Belastungen im Zuge der Grundstückssanierung nachweislich beseitigt. Hinsichtlich des Brockmann-Geländes sind die zuständigen Behörden der Meinung, dass von den lokalen Kontaminationen mit MKW keine Schutzgütergefährdung ausgeht und demzufolge keine Gefahrenabwehr, bei der vorgesehenen Nutzung als Gewerbegebiet, erforderlich ist.

## **4. VORGABEN, RAHMENBEDINGUNGEN**

### **4.1. Stellungnahme der Raumordnung und Landesplanung**

Als Mittelzentrum zählt es zu den Aufgaben der Stadt Güstrow Industrie- und Gewerbeflächen für produzierende, Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe bereitzustellen. Dies soll bedarfsorientiert und vorausschauend erfolgen und so der Standortwahl von Investoren entgegenkommen. Bestehenden Betrieben soll die Modernisierung und Erweiterung ermöglicht werden.

Diese Entwicklung soll vorrangig auf vorhandenen Branchen und anderen umzustrukturierenden Flächen stattfinden und den Anforderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege entsprechen. Im Plangebiet sind insbesondere der Uferbereich der Nebel und die schützenswerten Landschaftsbestandteile und Biotope zu beachten.

### **4.2. Flächennutzungsplan**

Der von der Stadtvertreterversammlung beschlossene Flächennutzungsplan (Stand Dezember 1997) weist das Plangebiet als gewerbliche Baufläche und entlang der Nebel als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie als Grünfläche aus.

### **4.3. Rahmenplanung**

Der städtebauliche Rahmenplan „Güstrow Nord-West - südlicher Teil“ (Stand Februar 1996) sieht zum einen die Entwicklung des Grünbereiches Nebelufer (in Zusammenhang mit den Sport- und Freizeitflächen nördlich der Nebel) vor. Die bebauten Bereiche sollen weiterhin gewerblich genutzt werden. Dabei stellt der Rahmenplan die entstehenden Nutzungen in den Zusammenhang mit der Kongress- und Messenutzung, die langfristig um die bestehende Rudolf-Harbig-Halle entwickelt werden soll, und zielt deshalb auf hochwertiges (Dienstleistungs-)Gewerbe aus dem Bereich Forschung und Entwicklung.

### **4.4. Schutzgebiete, Hochwasser**

Das Plangebiet liegt gänzlich in der Trinkwasserschutzzone III des Oberflächengewässers Warnow.

Das höchste gemessene Hochwasser betrug 5,88 m ü.HN (Jahresreihe 1974–1993). Eine Gefährdung der zur Bebauung vorgesehenen Flächen ist nicht zu erwarten.

Im Plangebiet existieren (lt. Landschaftsplan, Stand 03.1994) keine geschützten Landschaftsbestandteile gem. § 26 LNatG M-V und keine Natur- und Landschaftsschutzgebiete. Die Röhrichflächen im Uferbereich der Nebel sind als geschützte Biotope gem. § 20 des LNatG M-V einzustufen.

## **5. STÄDTEBAULICHER ENTWURF**

### **5.1. Schwerpunkte der Planung**

Durch die vorgängigen Planungen, funktionale Erfordernisse und die Lage des Plangebietes im Stadtgefüge ergeben sich zwei Planungsschwerpunkte:

- Ordnung der gewerblichen Nutzung auf den Grundstücken in Bezug auf die neue Erschließungsfunktion der Straße „Industriegelände“ und in Bezug auf den Grünzug „Nebelufer“
- Entwicklung des Grünzuges Nebelufer als Naturraum und wichtigem Grünbereich mit Wegebeziehungen für die angrenzenden Stadtbereiche.

### **5.2. Verhältnis zum Rahmenplan**

Im Gegensatz zur längerfristigen Perspektive des Rahmenplanes steht für die Bebauungsplanung die Sicherung der bestehenden Nutzungen im Vordergrund. Die künftig durch die Entwicklungen nördlich der Nebel (Messe, Kongreß) ggf. entstehenden Anreize wirken sich derzeit noch nicht auf das Plangebiet aus.

### **5.3. Art der Nutzung**

Der Planbereich beinhaltet als Baugebiete nur Gewerbegebiete.

Die Festsetzung als Gewerbegebiet folgt der Bestandssituation, die auch im Flächennutzungsplan fortgeschrieben wird. Die im Laufe des 20. Jahrhunderts entstandene Flächennutzung wird aufrechterhalten. Die derzeit ungünstige Erschließungssituation soll verbessert werden.

Die bestehenden gewerblichen Nutzungen werden als Nutzungen gem. BauNVO zum großen Teil durch die Planung in ihrem Bestand und ihrer Entwicklung gesichert.

Die bestehenden Einzelwohnhäuser fügen sich als ausnahmsweise zulässige Nutzungen - Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen, bzw. Betriebsinhaber und -leiter.- bedingt in das Planungskonzept ein.

Das Asylbewerberwohnheim ist - als städtebauliche Fehlentwicklung - mit dem Planungsansatz und den in der Baunutzungsverordnung zur Verfügung stehenden Nutzungskategorien – auch als Beherbergungsbetrieb - nicht vereinbar und nur durch den Bestandsschutz gesichert.

Zum Schutz der Entwicklung der Innenstadt, einer geregelten Entwicklung des Handels überhaupt und zur Verhinderung eines Verdrängungswettbewerbes (zwischen Handel einerseits und Produktion und handwerklichen Betrieben andererseits) innerhalb des Plangebiets wird der Einzelhandel im Planbereich auf solche Formen beschränkt, die im Zusammenhang mit anderen gewerblichen Nutzungen stehen. Zusätzlich wird auch die Größe der Verkaufsfläche (VKF) auf 200 m<sup>2</sup> beschränkt. Die Festsetzung orientiert sich an der von der Stadtvertretung Güstrow am 23.01.1997 beschlossenen Einzelhandelskonzeption, die die Entwicklung und räumliche Verteilung des Handels in der Stadt lenken soll.

Für die Nahversorgung der Arbeitnehmer existieren in der näheren Umgebung Stätten des großflächigen Einzelhandels und Einzelhandelsflächen im Bereich bestehender Wohn- und Mischgebiete.

Im Gewerbegebiet werden die Nutzungen entsprechend ihrer typischen baulichen Ausprägungen (Geschossbauten einerseits und Hallenbauten andererseits) und ihrer Emissionsträchtigkeit horizontal zониert. Im Baufeld 2 an der Straße Industriegelände sind daher nur Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie ausnahmsweise Einrichtungen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke zulässig. Hierdurch soll zum öffentlichen Straßenraum hin eine weitgehend geschlossene Bebauungskante mit zwei- bis dreigeschossigen Gebäuden entstehen, welche die dahinter liegende in der Regel weniger homogene Bebauung optisch abschirmt. Wegen der Nähe des Gebietes zur gründerzeitlichen geschlossen bebauten Schweriner Vorstadt soll das Baugebiet durch die Konzentration der Geschossbauten an den Rändern eine städtische Prägung erhalten. In Richtung der südlich der Straße „Industriegelände“ geplanten Mischgebietsbebauung mit ihren Wohnanteilen werden so zudem die Immissionen der gewerblichen Nutzungen durch Abschirmung und größere Distanz gemindert.

Im Baufeld 1 sind Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude hingegen nur ausnahmsweise zulässig. Die Ausnahmeregelung zielt auf Gewerbebetriebe, die größere Anteile dieser Nutzungsarten aufweisen, so dass die Anordnung an der vorderen Baugrenze allein nicht mehr ausreichend ist.

#### **5.4. Baustruktur, Maß der Nutzung, Bauweise**

Im Baufeld 2 entlang der Straße „Industriegelände“ ist die GRZ mit 0,8 festgesetzt, um im Zusammenwirken mit der Festsetzung einer Traufhöhe von max. 10 Metern, einer entsprechenden Baumassenzahl (8,0) und der abweichenden Bauweise eine weitgehend geschlossene bis zu dreigeschossige Bebauung zu ermöglichen. Die abweichende Bauweise ermöglicht die Errichtung von Gebäuden mit über 50 Metern Länge, jedoch mit Grenzabstand zu den Nachbargrundstücken, wie in der offenen Bauweise vorgesehen.

Für das Baufeld 1 am Nebelgrünzug wird die GRZ mit 0,6 festgesetzt. Zusammen mit der Konzentration der Lagerplätze, als auch der Nebenanlagen (incl. der Stellplätze) auf den „Blockinnenbereich“ sollen im an den Nebelgrünzug grenzenden Grundstücksteil die Bauvolumina reduziert werden und ein landschaftsverträglicher Übergang zum Nebelgrünzug geschaffen werden. Das Bauvolumen wird durch die Begrenzung der Firsthöhe auf 7,0 Meter und der Baumassenzahl auf 4,2 zum Grünzug hin reduziert.

Die Überschreitung der zulässigen GRZ durch Nebenanlagen wird als Ausnahme zugelassen, die an kompensatorische Maßnahmen (Dachbegrünung, wasserdurchlässige Befestigung der Stellplätze) geknüpft ist. Der zu erwartende hohe Anteil an ebenerdigen Stellplätzen soll so auf das nötige Maß beschränkt werden und eine mit der Lage am Grünbereich des Nebelufers vereinbare Grundstücksnutzung vorbereitet werden.

### **5.5. Stellplätze und Nebenanlagen**

Die Anordnung ebenerdiger Stellplätze und Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO wird auf die überbaubaren Grundstücksflächen des Baufeldes 1 beschränkt. Hierdurch soll an den hinteren Grundstücksgrenzen durch die Konzentration der nicht bebauten Grundstücksflächen ein Übergang zwischen Baugebiet und Grünfläche geschaffen werden. Zur Straße hin soll durch begrünte Grundstücksfreiflächen zum positiven Erscheinungsbild des Gebietes beigetragen werden.

### **5.6. Baugestaltung**

Das Gewerbegebiet grenzt sowohl an einen Grünbereich, als auch fast unmittelbar an die Wohngebiete der Schweriner Vorstadt. Zum Schutz des Landschafts- und des Stadtbildes sollen unangemessene, ästhetisch störende Gestaltungen der Fassaden und Dächer verhindert werden. Aus diesem Grund wird auch die Größe und Anbringung von Werbeanlagen geregelt.

Die Einfriedung der Grundstücke soll mit Hecken, ggf. ergänzt durch darin geführte Zäune oder durch Holzlattenzäune erfolgen. (Siehe hierzu auch 6.5.4. Begründung zu den textlichen Festsetzungen.)

Auch entlang der Straße Industriegelände sollen nur niedrige Einfriedungen zur Einfassung des Vorgartenbereiches an der vorderen Grundstücksgrenze angeordnet werden. Um den städtischen Charakter des Gebietes zu unterstützen, sollen die Gebäude von der Straße aus gut sichtbar sein. Höhere Einfriedungen, zum Schutz der Freiflächen vor dem Zutritt von Unbefugten sollen erst in der überbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden.

#### **5.6.1. Ordnungswidrigkeiten**

Durch die Festsetzung zu Ordnungswidrigkeiten und zur Höhe der Bußgelder wird i.S. von § 84 Abs.1 Nr.1 LBauO M-V ermöglicht, dass Verstöße auch in den Fällen geahndet werden können, die keiner Genehmigungspflicht unterliegen oder in denen eine Beauftragung im Baugenehmigungsverfahren nicht erfolgte.

### **5.7. Grünstruktur**

Der Uferbereich der Nebel ist in seinen natürlichen Funktionen und in seinem Nutzen für Freizeit und Erholung der Bevölkerung - vor allem auch durch die Unzugänglichkeit - stark eingeschränkt.



Das Nebelufer wird z.T. als Fläche für Maßnahmen zum Schutz und Entwicklung von Natur und Landschaft und z.T. als öffentliche Grünfläche festgesetzt, um es in seiner ökologischen Funktion zu stärken und zugänglich zu machen. Ein Wanderweg wird aus der freien Landschaft immer entlang der Nebel bis zur Bützower Straße geführt.

Die geschützten Röhrichtbestände entlang der Nebel werden erhalten und bilden einen Vernetzungskorridor in den Innenstadtbereich.

Die gewerblichen Bauflächen werden durch Grünzäsuren gegliedert. Neben der ökologischen Funktion solcher Verbindungen, soll das Gewerbegebiet entsprechend seiner günstigen Lage in der Stadt und seiner Lage an der Nebel stadträumlich aufgewertet werden. Die östlichste dieser Zäsuren dient als Fußwegverbindung zwischen dem Nebelgrünzug und den südlich an das Plangebiet anschließenden Baugebieten.

#### 5.7.1. Wasserflächen

Das Regenrückhaltebecken soll seine Funktion für die Entwässerung weiter Stadtteile behalten. Das Becken soll gestalterisch in den Grünzug eingebunden werden.

Um die Zugänglichkeit für die Stadtwerke zu sichern, wird ein Fahrrecht im Bereich der Maßnahmenfläche eingetragen.

#### 5.7.2. Baumschutz

Im Plangebiet wurden die städtebaulich und landschaftlich prägenden Bäume als zur Erhaltung festgesetzt. Bei wertvollen Bäumen wurde das städtebauliche Konzept entsprechend angepasst. Weitere im Plangebiet vorhandene Bäume werden durch Planzeichen ohne Normcharakter als schützenswerte Bäume gekennzeichnet. Für diese wird durch textliche Festsetzung eine Ersatzpflanzung von drei Bäumen verlangt, falls im Rahmen von Baumaßnahmen die Entfernung einzelner Bäume erforderlich wird. Durch diese Regelung wird die mittlerweile eingetretene Unwirksamkeit der Baumschutzsatzung des Landkreises Güstrow kompensiert und eine Regelung geschaffen, die den naturschutzrechtlichen Ausgleich von Eingriffen sowie die in einem Gewerbegebiet notwendige Flächenverfügbarkeit gewährleistet.

### **5.8. Verkehr**

#### 5.8.1. Motorisierter Individualverkehr

Das nur einen Baublock tiefe Gebiet wird durch die südlich an den Geltungsbereich grenzende Straße „Industriegelände“ erschlossen. Stadtauswärts ist die Straße derzeit über den Parumer Weg nur über Umwege an das überregionale Straßennetz angebunden. Die Bundesstraßen B 103 und B 104 sind im Stadtgebiet nur über den Innenstadtring oder durch die angrenzenden Wohngebiete erreichbar, was für den Lieferverkehr eine deutliche Einschränkung darstellt.

Die Anbindung der Straße „Industriegelände“ durch eine neue Brücke über die Nebel an die Speicherstraße wird im benachbarten Bebauungsplan Nr. 30 „Westlich Ulrichstraße“ planerisch vorbereitet und führt zu einem verbesserten Anschluss an das überregionale Straßensystem und damit zu einer wesentlichen Aufwertung des Plangebietes.

Wie im städtebaulichen Rahmenplan „Güstrow Nord-West - südlicher Teil“ dargestellt, soll die Straße Industriegelände anstelle des Heideweges die Funktion der Hauptverkehrsstraße übernehmen.

Gemäß Verkehrsentwicklungsplan kann durch die nördliche Umgehungsstraße mittelfristig die Anbindung an die B 104 in Richtung Norden unter Umgehung der Güstrower Innenstadt erfolgen. Das im Gebiet angesiedelte Gewerbe kann von dieser Anbindung profitieren. Die bisher vom gewerblichen Verkehr belasteten Straßen Heideweg und Parumer Weg werden entlastet.

#### 5.8.2. ÖPNV

Der öffentliche Busverkehr hat in ca. 300 Metern Entfernung im Heideweg zwei Bushaltestellen. Der Hauptbahnhof ist fußläufig gut zu erreichen. (Entfernung unter 1000 Meter.)

#### 5.8.3. Fuß- und Radwegeverbindungen

Die Fußwegeverbindungen im Plangebiet stehen in erster Linie im Zusammenhang mit der Entwicklung des Nebelgrünzuges. Hier wird ein Wanderweg vorgesehen. Die Straße „Industriegelände“ wird bei Ausbau auf der Südseite einen Fuß- und Radweg erhalten. Zwischen Straße und Nebelgrünzug wird eine öffentliche Fußwegeverbindung vorgesehen, um vom Ulrichplatz über das Bebauungsplangebiet 30 a „Westlich Ulrichstraße“ eine Anbindung zum Nebelgrünzug zu schaffen.

#### 5.8.4. Fahr- und Leitungsrechte

Die im Plangebiet im Regenrückhaltebecken an der Nebel, bzw. an der Nebel selbst endenden Regenwassersammler und -überläufe werden im Bereich der Baugebiete als Leitungsrecht „B“ zu Gunsten der Ver- und Entsorgungsträger, hier des städtischen Entwässerungsbetriebes, gesichert. Eine Verlegung der z.T. gemauerten Kanäle ist aus Kostengründen nicht vorgesehen.

Zur Unterhaltung des Regenrückhaltebeckens, die im Abstand von mehreren Jahren erfolgen muß, wird das Fahrrecht „A“ zugunsten der Entsorgungsträger festgesetzt.

### **5.9. Technische Erschließung**

#### 5.9.1. Wasserver- und entsorgung

Zur Sicherung der Wasserversorgung wird das öffentliche Netz ausgebaut. Der Ausbau des Netzes schließt die Sicherung der Löschwasserversorgung mit ein.

Der Standort soll getrennt entwässert werden. Das Abwasser wird der zentralen Kläranlage Parum zugeleitet.

Die Versickerung des nicht belasteten Niederschlagswassers in einem Mulden-Rigolen-System oder die Ableitung in das Regenrückhaltebecken wird im Bebauungsplan festgesetzt. Es ist eine gute Anschlussmöglichkeit aller vorhandenen Baugrundstücke an die natürliche Vorflut (Regenrückhaltebecken) gegeben. Als Ausnahmen sind auch andere Verwendungsformen – u.a. flächige Versickerung) auf Antrag beim städtischen Abwasserbetrieb zulässig. Auf die Genehmigungsbedürftigkeit dieser Anlagen wird im Teil B des Bebauungsplanes (Textteil) hingewiesen. Im Rahmen dieser Genehmigung wäre ggf. auch der Umgang mit mäßig verschmutztem Niederschlagswasser zu prüfen. Dieses ist sonst in die Abwasserkanalisation einzuleiten.

Die Überläufe des Mulden-Rigolen-Systems können direkt an das Regenrückhaltebecken an der Nebel nördlich der Baugebiete angeschlossen werden.

Das Plangebiet wird von mehreren Abwasser- und Regenwassersammlern durchzogen, die u.a. zur Entwässerung der Südstadt dienen. Diese wurden durch Leitungsrechte gesichert. Durch die beanspruchte Breite für die Leitungstrassen wird die Nutzung der Grundstücke z.T. erheblich eingeschränkt.

#### 5.9.2. Abfallbeseitigung

Da nur gewerbliche Nutzung vorgesehen ist, wurde auf eine Ausweisung von Standplätzen für Wertstoffbehälter verzichtet. Für die Sammlung von „Wertstoffen“ aus dem nicht gewerblichen Bereich wurde im Teilbebauungsplan Nr. 30b an der Bützower Straße, Höhe Hafenstraße eine Fläche zum Aufstellen von Wertstoffsammelbehältern festgesetzt.

Private Müllstandflächen sind auf den Grundstücken nachzuweisen und werden nicht in der Planzeichnung festgeschrieben.

#### 5.9.3. Gasversorgung

Das Plangebiet wird nicht mit Gas versorgt. Ein Ausbau der Gasversorgung ist derzeit nicht vorgesehen.

#### 5.9.4. Stromversorgung

Zur Versorgung des Plangebietes dient derzeit ein Transformator auf dem Grundstück 13/35 (Flur 66), der in der Planzeichnung durch Festsetzung in seinem Bestand gesichert wird. Zusätzlich wird südlich der Straße Industriegelände (Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 30a) ein Transformator in der überbaubaren Grundstücksfläche festgesetzt, der auch der Versorgung der Flächen nördlich der Straße Industriegelände dienen soll.

#### 5.9.5. Fernwärme

Das Plangebiet ist seitens der Stadtwerke Güstrow als Fernwärmevorranggebiet vorgesehen. Die Wärmeerzeugung soll im Biomasseheizkraftwerk im Rahmenplangebiet Nord-West erfolgen.

### **5.10. Schallschutz**

Durch das Institut Nordum GmbH wurde ein schalltechnisches Gutachten (Stand vom 22.08.1997) erarbeitet und die Ergebnisse in den Bebauungsplan eingearbeitet.

Die im Bebauungsplanverfahren zu gewährleistende Lärmvorsorge erstreckt sich im Allgemeinen nicht auf Gewerbegebiete. Die ermittelten Werte bieten aber einen Rahmen für die Planung und Bemessung von Schutzmaßnahmen etwa für Büroräume und Räume für Sonderwohnformen gerade gegenüber der durch den Straßenverkehr im Baufeld 2 verursachten Belastung.

Durch die geplante Verlegung des Hauptverkehrsstromes des motorisierten Individualverkehrs (MIV) vom Heideweg auf die Straße „Industriegelände“ geht von dieser künftig eine wesentliche Belastung des Gewerbegebietes aus. Im Plangebiet wirkt sich auch der Schienenverkehr geringfügig aus.

Entlang der Straße Industriegelände werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für gewerbliche Bauflächen (tags 65 dB(A) und nachts 55 dB(A)) überschritten. Hier treten Belastungen entsprechend Lärmpegelbereich IV (gem. DIN 4109) auf, die sich in Entfernungen von ca. 10 - 20 Metern von den Straßen auf Lärmpegelbereich III reduzieren. Belastungen gemäß Lärmpegelbereich III treten entlang der Straße Industriegelände noch in bis zu 60 Metern Entfernung von der Straße auf. Die Ausbreitung des Schalles wurde dabei als freie Ausbreitung berechnet.

Die von den Lärmpegelbereichen III und IV betroffenen Bereiche des Plangebietes wurden in der Planzeichnung entsprechend durch Übertragen der Isophonen gesondert gekennzeichnet. Durch textliche Festsetzung werden für die betroffenen Bereiche Maßnahmen zum Schutz schutzbedürftiger Räume festgesetzt. Dabei wurde alternativ die angemessene Zonierung der Gebäudegrundrisse oder die Bemessung der Wandkonstruktionen entsprechend DIN 4109 („Schallschutz im Hochbau“) ermöglicht.

Für den Lärmpegelbereich II werden keine Festsetzungen getroffen, da entsprechende Schalldämmmaße durch die gängigen Wand- und Fensterkonstruktionen erreicht werden.

## **6. GRÜNORDNUNG**

Begleitend zum Vorentwurf des Bebauungsplanes wurde vom Landschaftsplanungsbüro Bendfeld, Schröder, Franke ein Grünordnungsplan erarbeitet:

### **6.1. Ziele der grünordnerischen Begründung**

Mit dem Gesetz zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland (Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz) vom 22.04.1993 (in Kraft getreten am 01.05.1993) wurden das Baugesetzbuch (BauGB) und das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geändert. Mit der Änderung des § 8 BNatSchG wird versucht, das Verhältnis zwischen Baurecht und Naturschutzrecht zu ordnen. Es gilt gemäß § 8a. BNatSchG, dass im Rahmen der Bauleitplanung über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie über die Thematik Eingriff-Ausgleich bzw. Ersatz zu entscheiden ist.

Gemäß §14 Abs.1 LNatG M-V stellen „Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen sowie von Gewässern aller Art, welche die ökologische Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen“ Eingriffe in Natur und Landschaft dar.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst sowohl einen schutzwürdigen Landschaftsraum als auch bereits gewerblich genutzte Bauflächen. Die Fragestellung, ob durch den Bebauungsplan ein Eingriff zu erwarten ist, muss dabei folgendermaßen bewertet werden: Im Übergangsbereich der gewerblichen Nutzung zum Landschaftsraum ist ein Eingriff in das Landschaftsbild und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch die Ausstrahlung schon bestehender Gewerbenutzung gegeben. Eine Festschreibung dieser Bebauung wäre daher ein Eingriff, da er eine nachhaltige Beeinträchtigung im Sinne von Dauerhaftigkeit darstellen würde. Da jedoch lediglich bestehende bauliche Nutzungen städtebaulich überplant und neugeordnet werden und es sich um einen Innenbereich nach §34 BauGB handelt, ist durch die Festsetzung eines Gewerbegebietes im Bauleitplan der Tatbestand des Eingriffs nicht gegeben (vgl. §8a Abs. 6 BNatSchG).

Im vorliegenden Bebauungsplan ist für die sachgerechte Abwägung der Belange des Natur- und Umweltschutzes mit den anderen Belangen eine umfassende landschaftsplanerische Bearbeitung mit allen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild unter Berücksichtigung der Trinkwasserschutzzone, der Gewässerschutzzone der Nebel und des Biotopschutzes erforderlich. Dies umfasst eine ökologische Bilanzierung und grünordnerische Festsetzungen zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen.

## **6.2. Methodik**

Um Art und Umfang der Auswirkungen zu bestimmen, wird zunächst eine Bestandsaufnahme der Nutzungstypen und der Vegetation vorgenommen. Auf der Grundlage dieser Nutzungs- und Vegetationskartierung werden die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu erwartenden Auswirkungen ermittelt und bewertet. Anschließend wird ein grünplanerisches Konzept entwickelt, in dem Vorschläge für Minimierungsmaßnahmen gemacht werden. Durch die parallele Erstellung des Grünordnungsplanes zur Entwurfsphase des Bebauungsplanes können im Rahmen des Abwägungsgebotes städtebauliche und landschaftsplanerische Ziele abgestimmt und optimiert werden.

## **6.3. Bestandsaufnahme und Bewertung**

### **6.3.1. Naturräumliche Gliederung**

Das Planungsgebiet liegt in einem Landschaftsraum, dessen Relief vorwiegend im Ergebnis des jüngeren Eiszeitalters entstand und durch zahlreiche Seen sowie feuchte vermoorte Niederungen mit eingelagerten Bach- und Flussläufen geprägt wird. Es handelt sich um Grundmoränenlandschaft, welche eine entsprechend hohe Reliefenergie aufweist. Vorwiegend sind hier Geschiebelehme und Mergel sowie schluffige Feinsande zu finden. Die Hanglage im Anschluss an den Uferbereich der Nebel prägt die naturräumlichen Standortbedingungen des Planungsgebietes. Diese naturräumliche Situation ist Ausgangspunkt für die nachfolgenden Standortfaktoren sowie für das Landschaftsbild.

### **6.3.2. Abiotische Standortfaktoren**

Die abiotischen Standortfaktoren werden, soweit für das Verständnis der weiteren Ausführungen nötig, im folgenden kurz zusammengefasst.

#### **Relief**

Das Gelände weist eine relativ geringe Reliefenergie auf. Es stellt sich als schwach geneigte Ebene dar und fällt von der Straße Industriegelände nach Norden zur Niederung der Nebel hin ab. Die größten Höhen sind im Südosten des Untersuchungsgebietes mit ca. 7,5 m HN zu finden. Nach Norden fällt das Gelände bis auf ca. 5,8 m HN. Im Bereich der Bebauung ist das Gefälle gering, der Höhenunterschied liegt hier insgesamt bei 1 m. Der Übergang von den Bauflächen zu den Freiflächen wird durch eine kleine Hangkante gebildet, die eine Höhendifferenz von 0,5 bis 0,8 m aufweist. Die zwischen den Bauflächen und der Nebel gelegenen Freiflächen sind geprägt durch eine künstlich angelegte Wasserfläche, die sich über den gesamten Bereich ausdehnt. Die Randbereiche sind wiederum relativ eben ausgebildet.

## Geologie, Boden

Der Planungsraum befindet sich in einer Grundmoränenlandschaft der Weichseleiszeit. Aus dem Geschiebelehm und Mergel der Grundmoräne haben sich Parabraunerden, Fahlerden und Pseudogleye entwickelt, die stark stauwasserbeeinflusst sind. Die oberflächennah anstehenden Böden sind jedoch stark anthropogen überprägt. Der Höhenunterschied zwischen Bauflächen und Freiflächen deutet darauf hin, dass die ehemaligen Niederungsflächen zu Zwecken der Gewerbeansiedlung aufgeschüttet wurden, während auf der Freifläche mit der Anlage der Wasserfläche ebenfalls eine tiefgreifende Veränderungen der Bodenstruktur stattgefunden hat. Durch die zum Teil großflächige Versiegelung der Gewerbeflächen wurde der weitere Bodenbildungsprozess unterbunden.

## Hydrologie

Die hydrologische Situation des Planungsgebietes ist gekennzeichnet durch seine Lage im Niederungsbereich der Nebel, so dass neben den Grundwasserverhältnissen auch der Zustand der Oberflächengewässer zu betrachten ist.

Die Grundwasserverhältnisse sind geprägt durch einen hohen Grundwasserstand und eine hohe Grundwasserempfindlichkeit. Letzteres ergibt sich durch den natürlich anstehenden Boden aus Lockergesteinsmaterial, der keinen Schutz gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen bietet. Dieser Aspekt ist von besonderer Bedeutung, da das gesamte Planungsgebiet innerhalb der Trinkwasserschutzzone III liegt. Durch die seit Jahren bestehende gewerbliche Nutzung der Flächen war darüber hinaus mit einer Schadstoffbelastung des Bodens und somit auch des Grundwassers zu rechnen. Altlastenuntersuchungen ergaben jedoch, dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Gefährdung für den Boden bzw. das Grundwasser besteht (s.a. Nr. 3.3 Altlasten). Zukünftig ist der Eintrag von Schadstoffen durch die weitere gewerbliche Nutzung der Flächen auszuschließen.

Weitere Veränderungen der Grundwasserverhältnisse ergeben sich aus der zum Teil großflächigen Versiegelung im Planungsgebiet, die zu einem überwiegend oberflächigen Abfluss des auftreffenden Niederschlagswassers und damit zu einer verminderten Grundwasserneubildung führt. Andererseits bieten die versiegelten Flächen einen gewissen Schutz vor neuen Schadstoffeinträgen. Auch bei einer grundsätzlich wünschenswerten Versickerung des Oberflächenwassers ist die mögliche Belastung des Grundwassers durch Altlasten zu beachten. Im Untersuchungsraum ist dabei auch eine Belastung der Nebel zu erwarten, da der oberste Grundwasserleiter nach Nordosten in die Nebel fließt. Eine Alternative bietet die Sammlung, evtl. Reinigung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers in separaten Anlagen, z.B. dem ehemaligen Klärbecken.

Die vorhandenen Oberflächengewässer, das Wasserbecken der ehemaligen Kläranlage und der Wasserlauf der Nebel nördlich des Planungsgebietes, sind ebenfalls durch die bestehenden Nutzungsstrukturen insbesondere die großflächige Versiegelung geprägt. Dadurch gelangt zum einen bei Starkregenereignissen ungeklärtes Abwasser aus dem Überlauf der Mischwasserkanalisation, der an der Eisenbahnbrücke liegt, in die Nebel. Zum anderen entwässern bereits heute viele vorhandene Betriebe im Planungsgebiet ihr Oberflächenwasser in das ehemalige Klärbecken. Inwieweit hierbei nur unbelastetes Niederschlagswasser in das Becken gelangt, ist nicht bekannt. Um zusätzliche Belastungen der Gewässer zu vermeiden, sollte künftig nur unbelastetes Dachwasser in das Wasserbecken geleitet werden.

## Klima

Klimatisch gesehen gehört das Planungsgebiet zum Klimabereich des Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklimas. Die Jahresmitteltemperatur beträgt 8,25-8,5 °C, die mittlere Temperatur im Januar 1 °C und die im Juni 17 °C. Bei den Niederschlägen macht sich in diesem nördlichen Abschnitt des Klimabezirkes der zunehmende maritime Einfluss bemerkbar. Mit ca. 629 mm Jahresniederschlag fällt dieser im Vergleich zu den südlicheren Bereichen des Klimabezirkes relativ hoch aus. Die Verdunstung über freien Wasserflächen liegt bei ca. 630 mm/a, die potentielle Evapotranspiration bei etwa 540 mm/a.

Das Planungsgebiet hat aufgrund seiner Lage am westlichen Rand des Stadtgebietes von Güstrow und der vorherrschenden Westwinde eine große Bedeutung für die klimatische Situation des Siedlungsgebietes. Diese Bedeutung ergibt sich insbesondere im Zusammenhang mit der Funktion der Nebel-Niederung als Frischluft- und Lüftungsbahn für das Stadtgebiet. Entlang der offen gehaltenen Bereiche der Nebel-Niederung gelangt Frischluft in das Stadtgebiet und sorgt für eine Abkühlung der typischen Überwärmung in den Sommermonaten. Darüber hinaus kann auf diesem Wege ein Luftaustausch mit dem Umland stattfinden.

### 6.3.3. Biotische Standortfaktoren

Zur weiteren Charakterisierung des Gebietes wird die derzeitige Vegetation herangezogen. Die vegetationskundliche Standortkartierung wurde am 24.09.1996 durchgeführt und ist in der Karte „Bestand“ im Maßstab 1:1000 sowie den zugehörigen Erfassungsbögen dargestellt.

Differenzierte Informationen über die Fauna wurden nicht erhoben, so dass Aussagen über die Tierwelt aus den Vegetations- und Nutzungsstrukturen abgeleitet werden.

### Nutzungs- und Vegetationselemente

Die Nutzungs- und Vegetationsstruktur soll hier gemeinsam beschrieben werden, da der Vegetationsbestand weitgehend durch die Nutzungen bestimmt wird und innerhalb der Nutzungstypen recht einheitlich ist. Somit erscheint es nicht sinnvoll, die Vegetationstypen weiter auszudifferenzieren, da die anschließende Bewertung übermäßig erschwert würde.

Als Hauptnutzung ist im Planungsgebiet die gewerbliche und industrielle Nutzung der Grundstücke entlang der Straße Industriegelände zu finden. Auf der Freifläche entlang der Nebel ist darüber hinaus ein Wasserbecken der ehemaligen Kläranlage untergebracht. Daneben befinden sich in kleineren Bereichen und auf Restflächen noch weitere Struktur- und Nutzungstypen, wie Gartenbereiche, Brachen u.ä.. Die genaue Lage der einzelnen Nutzungs- und Vegetationstypen, die im folgenden kurz als Strukturtypen bezeichnet werden sollen, ist der Karte 2 „Bestandsplan“ zu entnehmen.

Eine kurze Übersicht und Beschreibung der vorkommenden Strukturtypen gibt die folgende Tabelle. Eine genauere Erfassung ist in den Bestandsaufnahmebögen festgehalten.

Strukturtyp/	Kurzbeschreibung
ausdauernde Ruderalflur feuchter, nährstoffreicher Standorte 1	weitgehend einheitlicher Strukturtyp mit durchschnittlicher botanischer Artenvielfalt; geprägt durch nährstoffliebende, hochwüchsige Ruderalarten wie Brennessel und Quecke; vereinzelt Vorkommen von Laubgehölzen; zoologische Bedeutung als Nahrungs- und Brutraum, aufgrund des durchschnittlichen Pflanzenartenspektrums vor allem für Ubiquisten und Kulturfolger, im wesentlichen ungestörter Lebensraum
Schilfröhrichte 2	weitgehend einheitlicher Strukturtyp mit durchschnittlicher botanischer Artenvielfalt im Bereich der Niederungsfläche; von Schilf dominiert und durch weitere nährstoffliebende Arten wie Brennessel und Wasserschwaden geprägt; vereinzelt Aufkommen von Gehölzsämlingen, entlang des Wasserbeckens durch eine Reihe älterer Linden gegliedert, wovon einzelne Exemplare abgängig sind, zoologische Bedeutung als Nahrungs- und Brutraum, insbesondere aufgrund der Ungestörtheit der Fläche; entlang der Betriebsrückseiten und der Fernwärmeleitung allerdings mehrere Ablagerungen von Müll und Gartenabfällen
ausdauernde Ruderalflur trockener Standorte 3 5	häufiger Vegetationstyp auf Restflächen im Siedlungsbereich mit durchschnittlicher botanischer Artenvielfalt, Artenzusammensetzung abhängig von der Nutzungs- und Pflegeintensität, teilweise mit starkem Aufkommen von Birkensämlingen; typische Arten: Breitblättriger Wegewort, Rispengras, Vogelknöterich, Brennessel, Beifuß etc.
Gartenfläche 4	gärtnerische Flächen mit Bäumen (überwiegend Koniferen), Ziersträuchern und z.T. Stauden, im Bereich der Bebauung entlang der Straße Industriegeländes, unterschiedliche Pflegeintensität, teilweise mit Ruderalvegetation; vegetationskundlich von geringer Bedeutung, jedoch wichtige Vernetzungs- und Trittsteinfunktion innerhalb weitgehend versiegelter Flächen



Baumgruppe 6	Baumgruppen aus verschiedenen Weidenarten im Niederungsbereich der Nebel auf zeitweise feuchten Standorten
künstliches Stillgewässer 7	Becken einer ehemaligen Kläranlage, überwiegend vegetationslos, evtl. Entwicklungspotential je nach Bauweise und Zustand
Hallenfläche, Gebäude 8	im Planungsgebiet vorherrschender Nutzungstyp; vollständige Flächenversiegelung, vegetationslos; bei Gewerbeflächen anschließend vor allem Wege-, Platz- und Lagerflächen, so dass der gesamte Bereich hochgradig versiegelt ist; auf einigen Flächen mit Gartenflächen umgeben
versiegelte und teilversiegelte Flächen 9 10	weitgehend vegetationslose Flächen mit Deckschichten aus Schotter, Pflaster oder Betonplatten, vereinzelt Großbäume (z.B. Linden) unterschiedlichen Alters; sehr geringe zoologische und floristische Bedeutung
Einzelbäume und Baumreihen	im gesamten Gebiet verstreuter Baumbestand in geringer Dichte und zum Teil schlechten Gesundheitszustand; genauere Angaben zu Art und Größe im Bestandsplan

## Bewertung

Das gesamte Planungsgebiet weist eine differenzierte Nutzung auf. Naturschutzfachlich schutzwürdige Flächen sind jedoch nur im nördlichen Abschnitt zu finden. Vor allem der direkte Uferbereich der Nebel sowie der daran anschließende Niederungsbereich haben einen gewissen Wert für den Arten und Biotopschutz. Auch für eine Vielzahl von Tierarten sind diese Flächen ein wichtiger Lebensraumbestandteil.

Die Bedeutung der Wasserfläche der ehemaligen Kläranlage ist dagegen geringer, da es sich um ein künstlich angelegtes Becken mit eher naturferner Ausformung handelt. Im nordwestlichen Bereich weist das Becken deutliche Verlandungstendenzen auf, die sich durch langsames Zuwachsen nach der Nutzungsaufgabe oder Zuschüttung ergeben haben. Aufgrund der ursprünglichen Nutzung in Zusammenhang mit der Kläranlage ist darüber hinaus mit einer Schadstoffbelastung der Sedimente zu rechnen.

Im Gegensatz zu den Freiflächen im nördlichen Bereich ist die Wertigkeit der meist kleinflächigen Ruderal- und Gartenflächen im Süden aufgrund ihrer Verinselung als deutlich geringer anzusehen. Sie haben vor allem Trittsteinfunktion in der ansonsten weitgehend versiegelten Umgebung der Gewerbeflächen. Die wenigen Rasen- und Grünflächen im Siedlungsbereich sind nur von eingeschränkter Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt des Gebietes. Die intensiv gepflegten Rasenflächen bieten durch Blüten- und Strukturarmut kaum Lebensraumfunktionen und auch die Grünflächen sind durch nicht standortheimischen Strauchbewuchs und fehlende oder beeinträchtigte Krautschicht von Tieren nur eingeschränkt zu nutzen. Als Brutraum können diese Flächen ebenso wie die Ruderalflächen allerdings Funktionen im Naturhaushalt wahrnehmen und durch die offene Bodenoberfläche sind auch die Wasserversickerung und Bodenbildungsprozesse möglich.

Die Einstufung mit der geringsten Wertigkeit erhalten die vollständig versiegelten Flächen. Diese Hallenflächen, Gebäude sowie befestigte Plätze und Straßen sind nahezu vollständig vegetationsfrei. Die Wasserversickerung ist weitestgehend unterbunden und auch Bodenbildungsprozesse können nicht stattfinden.

Pflanzenarten der roten Liste wurden auf der Fläche nicht angetroffen. Auch gefährdete Tierarten sind aufgrund der durchschnittlichen und noch regelmäßig vorhandenen Standorte nicht zu erwarten.

#### 6.3.4. Landschaftsbild

Das Landschaftsbild des Gebietes wird derzeit durch zwei sehr unterschiedliche Bereiche geprägt. Dies ist zum einen der nördliche Abschnitt mit den Niederungsflächen der Nebel und zum anderen der unterschiedlich intensiv gewerblich genutzte und hoch verdichtete Südtteil. Der Niederungsbereich der Nebel mit den großflächigen Röhrichtbeständen und den dazwischenliegenden Gehölzflächen ist weitgehend landschaftsgerecht ausgestaltet. Als störendes Element wirkt dabei das technisch gestaltete Wasserbecken der ehemaligen Kläranlage, dessen Begrenzungen durch den sich ausweitenden Schilfbestand jedoch langsam verwischen.

Das Landschaftsbild im südlichen Abschnitt des Planungsgebietes wird durch die gewerbliche Nutzung geprägt. Der Anteil an Vegetationsflächen ist in diesem Bereich überwiegend kleinflächig angeordnet. Teilweise sind die Flächen vollständig versiegelt und nahezu frei von höherer Vegetation. Die Bebauung besteht aus vorwiegend eingeschossigen Gewerbehallen mit großen monotonen Fassadenflächen. Die Freiflächen der einzelnen Grundstücke werden von den Betrieben fast ausschließlich zur Lagerung verschiedenster Materialien genutzt und rufen dadurch ein sehr ungeordnetes Erscheinungsbild hervor. Dieser Eindruck verstärkt sich, da die Lagerflächen zur Straße hin in der Regel nicht abgeschirmt sind. Aufgelockert werden die Gewerbeflächen lediglich durch die z.T. vorhandene Wohnbebauung, die von Gärten umgeben ist.

Im gesamten Planungsgebiet wirkt die umfangreiche Versiegelung und der zu geringe Grünanteil störend auf das Landschaftsbild. Vor allem Großgehölze, die zur Gliederung verschiedener Nutzungsbereiche beitragen könnten, sind kaum vorhanden. Darüber hinaus werden die großflächigen Materiallager, die z.T. direkt an die Straße grenzen, als empfindliche Störung des Landschaftsbildes wahrgenommen. Die naturnahen Flächen der Nebel-Niederung sind von der Straße Industriegelände kaum einzusehen, und können daher nur geringfügig zu einer Verbesserung des Erscheinungsbildes beitragen. Eine große Bedeutung für das Landschaftsbild haben diese Flächen dagegen, wenn man die Blickbeziehung von den nördlich der Nebel gelegenen Bereichen Richtung Süden betrachtet. Die vorhandene Lindenreihe erzeugt eine klare Gliederung dieser Fläche und verdeutlicht die Lage des Wasserbeckens. Die südlich anschließenden Gewerbeflächen wirken sich mit ihrer ungeordneten Gebäudestruktur dagegen negativ auf diese Blickbeziehung aus. Der Übergang von dem landschaftlich geprägten Bereich zu den Bauflächen ist sehr abrupt.

#### 6.3.5. Vorhandene Beeinträchtigungen

Das Planungsgebiet weist aufgrund der bestehenden Nutzung unterschiedliche Vorbelastungen auf. Dazu gehört insbesondere die unverhältnismäßig hohe Flächenversiegelung und die daraus resultierende fehlende Durchgrünung der Bauflächen. Diese Umstände verhindern nicht nur den natürlichen Bodenbildungsprozess, sondern führen durch den fast ausschließlich oberflächigen Abfluss des Niederschlagswassers zu einer Veränderung des natürlichen Wasserhaushaltes. Darüber hinaus tragen sie zu der typischen Überwärmung der Siedlungsbereiche in den Sommermonaten bei. Als besonders große Beeinträchtigung des Gebietes ist darüber hinaus das nahezu völlige Fehlen größerer Gehölze auf den Gewerbeflächen anzusehen.

Der genaue Zustand der Einzelflächen und deren Wertung kann der Tabelle (S. 15, 16) sowie der Karte „Bestand“ entnommen werden. Die dort beschriebene Bestandsituation beeinflusst auch wesentlich die Wertung der durch den Bebauungsplan vorgesehenen Veränderungen.

## 6.4. Geplantes Vorhaben

### 6.4.1. Beschreibung des Vorhabens

Auf der im vorangegangenen beschriebenen Fläche ist zum einen die Umgestaltung und Neugliederung der bestehenden Gewerbeflächen vorgesehen, wobei die Nutzungsart grundsätzlich beibehalten werden soll. Zum anderen soll der Niederungsbereich der Nebel zum Teil als öffentliche Grünfläche zugänglich gemacht und in einen durchgehenden Grünzug einbezogen werden. Im Gegenzug dazu wird der direkte Uferbereich an der Nebel und dem Wasserbecken als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen. Umfangreiche Baum- und Strauchpflanzungen, durchdachte Anordnung der zukünftigen Baukörper und Festsetzungen für die Gestaltung der Gebäude und der Freiflächen sollen zur Aufwertung der Gewerbeflächen beitragen und eine Einbindung in den Landschaftsraum herstellen.

### 6.4.2. Ermitteln und Bewerten der Folgen für den Naturhaushalt

Gemäß § 8 BNatSchG und § 1 Abs.1 LNatG MV sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, als Eingriff im Sinne des Gesetzes zu werten. Da es sich jedoch um eine Planung für den Innenbereich nach § 34 BauGB handelt, ist die vorgesehene Umgestaltung der Flächennutzung nicht als Eingriff anzusehen (gem. § 8a Abs. 6 BNatSchG). Um den Zielen der Bauleitplanung nach § 1 BauGB zu entsprechen (Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen) ist es dennoch notwendig, die Auswirkungen der vorliegenden Planung auf den Naturhaushalt zu untersuchen. Dabei ist festzustellen, dass es durch die Umgestaltung der vorhandenen Nutzung auf zum Teil bisher unversiegelten Flächen zu Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes kommt. Die mit der Umgestaltung einhergehende Schaffung neuer Gehölzflächen, Anlage von Grünflächen und Entsiegelung bisher vollständig versiegelter Bereiche stellt hingegen eine Verbesserung des bisherigen Zustandes dar. Im nachfolgenden werden die Veränderungen und ihre Auswirkungen unter Beachtung möglicher Auf- und Abwertungen des Bestandes näher spezifiziert.

#### Auswirkungen auf Böden und Relief

Der Boden als oberster, belebter Teil der Erdkruste ist ein unbewegliches, unvermehrbares, aber leicht zerstörbares Naturgut, das sich im Lauf von Jahrtausenden gebildet hat. Er steht in engem Stoff- und Energiekreislauf mit der Atmosphäre und der Hydrosphäre, wobei physikalische und chemische Einflüsse sowie die Tätigkeit von Bodenorganismen zu einem ständigen Ab-, Um- und Aufbau von Stoffen führen. Je nach Standort können diese Prozesse und die bodenkundlichen Eigenschaften völlig unterschiedlich sein. Sie prägen damit Flora und Fauna sowie das Bild einer Landschaft.

Bebauungen führen in der Regel zur Flächenversiegelung. Diese unterbricht die natürlichen Stoffkreisläufe und verhindert weitere Entwicklungsprozesse. Das hat u.a. eine Reduktion der Grundwasserneubildungsrate, den Stop der Bodenentwicklung und eine Vernichtung der Bodenbiozönosen zur Folge. Eine Vermeidung oder Verminderung ist nur durch einen sparsamen Flächenverbrauch oder ggf. mögliche Entsiegelungsmaßnahmen zu erreichen.

Durch die vollständige Umsetzung des vorgelegten Bebauungsplanes wird die Versiegelung im Planungsgebiet deutlich verringert. Der Anteil vollständig versiegelter Flächen (versiegelte Wege und Plätze, Gebäude) beträgt derzeit ca. 63 %. Durch den vorgelegten Bebauungsplan wird eine maximale Versiegelung von 47 % ermöglicht. Somit ist für den Gesamtbereich des B-Planes mit einer Verbesserung der natürlichen Bodenbedingungen zu rechnen. Auf Einzelflächen kann es jedoch trotzdem zu Verschlechterungen für den Bodenhaushalt kommen, da bisher unbebaute Flächen eventuell von Bebauung betroffen werden. Im Bereich dieser Flächen wird die Bodenbildung unterbrochen. Zur Verminderung dieser Beeinträchtigung wird ein möglichst großer Anteil dieser Flächen wasser- und luftdurchlässig angelegt.

Zusätzlich zur Versiegelung finden während der Bauphase im begrenztem Maße Bodenmodellierungen und Umschichtungen statt, wodurch es zu weiteren Veränderungen des natürlichen Bodengefüges kommt.

Insgesamt ist jedoch mit einer deutlichen Verbesserung für das Schutzgut Boden zu rechnen, da der Anteil der Flächenentsiegelungen die Neuversiegelungen deutlich überwiegt.

### Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Durch Flächenversiegelungen wird die Oberflächenversickerung herabgesetzt. Die Wasserhalte- und Pufferfunktion des Bodens verringert sich und es kann zur Absenkung des Grundwasserstandes kommen. Der oberirdische Wasserabfluss wird beschleunigt und muss künstlich reguliert werden. Ein Ausgleich dieser Beeinträchtigungen durch Versickerung des gesammelten Oberflächenwassers in Kleingewässern, offenen Gräben oder Sickergruben im Planungsgebiet ist denkbar. Bei Versickerung der Oberflächenwässer von Verkehrs- und Lagerflächen kann es zur Verschlechterung der Grundwasserqualität durch eingewaschene Verbrennungsrückstände, Öl oder Bremsen- und Reifenabrieb sowie anderen Schadstoffen kommen.

Verringert werden die oben beschriebenen Effekte durch die Verwendung wasserdurchlässiger Flächenbeläge. Diese sollten auf allen Flächen, die es von der vorgesehenen Nutzung her ermöglichen, eingesetzt werden. Die beschleunigte Abführung von Dachwasser kann im Falle der Überschreitung der zulässigen Grundflächen gem. BauNVO zusätzlich durch die als Ausgleich vorgesehene Dachbegrünung verzögert werden. Das anfallende Dachwasser wird anschließend über ein Mulden-Rigolen-System dem Grundwasser wieder zugeführt, um die negativen Effekte der Baumaßnahme auf das Grundwasser weiter zu vermindern.

Durch die im Rahmen des Bebauungsplanes langfristig verringerte Flächenversiegelung im Zusammenhang mit den oben erwähnten Minimierungsmaßnahmen kann im Planungsgebiet mit einer deutlichen Verbesserung des Wasserhaushaltes gerechnet werden.

### Auswirkungen auf das Klima

Die Neubebauung des Gebietes wird auf einem Großteil der Bauflächen mit Dichten unter der höchstzulässigen Flächenausnutzung nach Baunutzungsverordnung festgesetzt. Diese relativ geringe Flächenversiegelung ermöglicht die Anlage mehrerer Grünflächen. Auf diese Weise kann die für städtische, hochversiegelte Standorte typische Überwärmung während der Sommermonate abgeschwächt werden. Durch zusätzliche Dach- und Fassadenbegrünungen wird die Überwärmung ebenfalls herabgesetzt.

Die Veränderungen der Oberflächenrauigkeit durch die im Bebauungsplan festgesetzte Bebauung kann nicht eindeutig quantifiziert werden, da die festgesetzten Gebäudehöhen zwar zum Teil vom Bestand abweichen, jedoch nicht in jedem Fall die Bestandshöhen überschreiten. Da es insgesamt das Ziel ist, eine einheitlichere Bauungsstruktur zu erreichen, ist aber keine deutliche Verschlechterung der Durchlüftung im Planungsgebiet zu erwarten. Die Anordnung längerer Gebäudefronten parallel zur Nebel kann jedoch den Luftaustausch zwischen Niederungsbereich und dem südlich gelegenen Siedlungsbereich einschränken.

In Verbindung mit den Faktoren Wärmehaushalt und Luftfeuchtigkeit, die durch den höheren Grünflächen- und Vegetationsanteil eine Verbesserung erfahren, ist unter stadtklimatischen Gesichtspunkten eher mit einer Verbesserung der Situation im Baugebiet zu rechnen.

Die vorgesehene Verringerung der Grundstückstiefen und die damit einhergehende Verbreiterung des Niederungsbereiches führt darüber hinaus zu einer weiteren Verbesserung des Luftaustausches zwischen Innenstadt und umgebender Landschaft.

### Auswirkungen auf die Vegetation

Durch die Bebauung und dafür ggf. notwendige Geländemodellierungen wird fast ausschließlich bereits versiegelte Fläche in Anspruch genommen. Auf den wenigen unversiegelten Bereichen, die innerhalb der Bauflächen liegen, wird die Vegetation dieser Standorte durch die Überbauung beseitigt und auch auf den nicht direkt von der Bebauung betroffenen Flächen wird es durch die intensivere Inanspruchnahme zu einer Veränderung der Vegetation kommen. Diese Veränderung der Vegetation kann mit einer verringerten Wertigkeit für den Naturhaushalt verbunden sein. In welchem Umfang solche Wertverluste eintreten ist vor allem von der Wertigkeit der Fläche vor der Baumaßnahme und der Gestaltung nach ihrem Abschluss abhängig. Die einzelnen von der Planung betroffenen Strukturtypen sind im Kapitel „Biotische Standortfaktoren“ schon näher beschrieben.

Aufgrund des vorhandenen hohen Versiegelungsgrades und der nur in sehr geringem Umfang vorhandenen Vegetationsbereiche innerhalb der Baufläche ist insgesamt jedoch davon auszugehen, dass sich mit der Realisierung des Bebauungsplanes eine deutliche Verbesserungen für die floristische Situation im Gebiet ergibt.

Die Ausweisung des Niederungsbereiches als öffentliche Grünfläche kann durch die zu erwartende intensivere Nutzung (Betreten der Grünflächen, Liegen, Spielen etc.) dagegen zu einer Veränderung des derzeitigen Vegetationsbestandes führen, die mit einem Wertverlust der Flächen für den Arten- und Biotopschutz verbunden sein kann. Die Ausweisung des nördlichen Niederungsbereiches als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dient dazu, die vorhandenen, wertvollen Vegetationsbestände dauerhaft zu sichern, so dass negative Veränderungen weitgehend ausgeschlossen werden können.

### Auswirkungen auf die Fauna

Mit der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen sind zwangsläufig auch Eingriffe in die Habitate der Tierwelt verbunden. Tierarten, die an derartige Vegetationsbestände gebunden sind, werden - soweit sie nicht abwandern können - bei Beseitigung vernichtet.

Da im Planungsgebiet im wesentlichen die vorhandenen Bauflächen umgestaltet werden und Vegetationsbestände kaum betroffen sind, sind durch die Baumaßnahmen keine negativen Auswirkungen für die Tierwelt zu erwarten. Die wenigen auf den Gewerbeflächen lebenden Arten sind an die intensive Nutzung und die Strukturarmut der Flächen angepasste Ubiquisten. Bei einer abschnittswisen Umsetzung der Planung und der Anlage der vorgesehenen neuen Grünflächen, werden diesen Arten ausreichend Ausweichmöglichkeiten geboten.

Die Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche führt dagegen zu einer Intensivierung der Nutzung, die wiederum mit einem Verlust der Ungestörtheit der Fläche einhergeht. Dadurch vermindert sich auch die besondere Bedeutung der Flächen für die Tierwelt. Die Ausweisung des nördlichen Niederungsbereiches als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dient dazu, die vorhandenen, ungestörten Lebensräume dauerhaft zu sichern. Gehölzpflanzungen schirmen diesen Bereich von der neu erschlossenen Grünfläche ab und dienen gleichzeitig als zusätzlicher Lebensraum

#### Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild des Planungsgebiets wird durch zwei sehr unterschiedliche Bereiche geprägt, die neu gestalteten Gewerbeflächen und die Grünfläche der Nebelniederung.

Im Bereich der Gewerbeflächen kommt es durch die Neustrukturierung zu deutlichen Veränderungen im Ortsbild. Neben den neuen Baukanten, welche die angrenzende Erschließungsstraße neu fassen, soll mit der geringeren Baudichte in den hinteren Grundstücksbereichen eine Verzahnung der Siedlungsfläche mit dem landschaftlich geprägten Niederungsbereich geschaffen werden. Durch die Pflanzung standortheimischer Gehölze oder die Begrünung der nord-ostexponierten Fassaden entlang der nordöstlichen Grundstücksgrenzen wird ein harmonischer Übergang vom Siedlungsbereich zu den Niederungsflächen gebildet. Mit der Anlage dieser Gehölzpflanzungen wird der Vegetationsanteil vergrößert und damit das Defizit an Grünelementen, welches in diesem Bereich besonders störend wirkte, verringert. Die Wegeverbindung durch die Gewerbeflächen schafft darüber hinaus eine Verbindung zum Niederungsbereich, die durch Gehölzpflanzungen zusätzlich gegliedert wird.

Die Grünflächen im Niederungsbereich werden in den direkten Ufer- und Röhrichtbereich und die anschließende Grün- und Wiesenfläche untergliedert. Dies trägt zur Bildung eines sukzessiven Überganges von der Nebel zum Siedlungsbereich bei. Der Röhrichtbestand kennzeichnet den naturnahen Feuchtflächenbereich, während die mit dem Wanderweg erschlossene Wiesenfläche den nutzbaren Bereich darstellt, der auch zum Aufhalten und Verweilen einlädt. Die in die Wiesenfläche eingestreuten Gehölzpflanzungen und Einzelbäume schaffen eine abwechslungsreiche und in sich gegliederte Freifläche. Gleichzeitig dienen sie dazu, die dahinterliegenden Fassaden der Gewerbebauten zu untergliedern, so dass auch vom nördlichen Nebelufer der landschaftliche Niederungsbereich aufgewertet wird.

Insgesamt ist die Planung als Verbesserung des Landschaftsbildes in diesem Bereich der Stadt zu beurteilen.

#### 6.5. Planerische Aussagen

Im Folgenden werden die im Rahmen der vorgesehenen Umgestaltung und Neuordnung der Bau- und Freiflächen erforderlichen grünordnerischen Maßnahmen näher dargestellt und ihre Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschafts- und Ortsbild erläutert.

### 6.5.1. Grünplanerische Aussagen

Grünplanerische Maßnahmen sind in erster Linie gestalterische Maßnahmen zur Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes, die die Lebens- und Aufenthaltsqualität im Bereich der Gewerbe- und Grünflächen erhöhen sollen. Auch Schutzpflanzungen entlang der Grundstücksgrenzen können die Erlebnisqualität der Freiflächen erhöhen. Die Pflanzstreifen sollten eine Breite von mind. 5,0 m aufweisen und überwiegend mit standortheimischen Laubgehölzen bepflanzt werden. Bäume und Sträucher überdecken und kaschieren z.B. Müllplätze. Hecken trennen die Nutzungsbereiche und Flächen verschiedener Nutzungen voneinander. Freiflächen außerhalb von Baulinien oder -grenzen sollen - soweit es sich nicht um Verkehrs- und Lagerflächen handelt - gärtnerisch gestaltet werden.

Konkretere Aussagen zu den Gehölzarten und -qualitäten werden in den textlichen Festsetzungen und den dazugehörigen Pflanzenlisten getroffen.

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Pflanzung von Baum- und Strauchhecken entlang der Gewerbeflächen als Abgrenzung zu anderen Nutzungen sowie zur Durchgrünung des Baugebietes und zur Einbindung in den Landschaftsraum
- Baumpflanzungen im gesamten Bereich, vor allem zur Gliederung umfangreicher Fassadenflächen
- Baumpflanzungen im Bereich privater Stellplatzanlagen; Bäumen in versiegelten Flächen ist dabei am Standort eine unversiegelte Bodenfläche von mindestens 6 m<sup>2</sup> zu schaffen
- Baumpflanzungen entlang aller Wegeverbindungen
- Fassadenbegrünung an allen geeigneten Fassadenflächen zur Verminderung der sommerlichen Überwärmung und Durchgrünung des Gebietes
- Schaffung eines durchgehenden öffentlichen Grünzuges entlang der Nebelniederung mit unterschiedlichen Vegetationsstrukturen
- extensive Dachbegrünung auf geeigneten Dachflächen bei Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl
- Versickerung der Dachwässer in einem Mulden-Rigolen-System oder Ableitung in das Regenwasserrückhaltebecken

### 6.5.2. Ökologische Aussagen

Unter „Ökologischen Maßnahmen“ werden Maßnahmen verstanden, die zu einer deutlichen bioökologischen Aufwertung gegenüber der jetzigen Situation führen und eine nachhaltige ökologische Stadtentwicklung für „die umweltgerechte Stadt Güstrow“ unterstützen. Derartige Maßnahmen sind im Rahmen des Planungsgebietes vor allem durch Entsiegelung bisher versiegelter Standorte und Begrünung dieser Flächen möglich. Diese Flächen werden über das gesamte Planungsgebiet verteilt zu finden sein und sind in diesem Stand des Bebauungsplanes noch nicht in allen Fällen genau zu lokalisieren. Von besonderer Bedeutung ist dabei jedoch der Übergangsbereich zwischen Bauflächen und Grünzug sowie die Randbereiche der Gewerbegrundstücke. Diese Flächen sollten vorrangig von der Bebauung und Versiegelung geräumt und als naturnahe Grünflächen gestaltet werden. Sie sollten entlang der Grundstücksgrenzen mit standortheimischen Gehölzen bepflanzt werden. Die im Niederungsbereich vorgesehenen Maßnahmen zur Pflanzung von Gehölzen und Einzelbäumen tragen ebenfalls zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt bei.

Die Kombination der vorgesehenen Maßnahmen stellt einen strukturreichen und landschaftsgerechten Übergang zwischen Siedlung und Niederungsbereich dar und bietet dauerhaft einer Vielzahl von Arten Lebens- und Nahrungsraum, so dass insgesamt im Planungsgebiet von einer deutlichen Aufwertung der Funktionen des Landschaftshaushaltes gesprochen werden kann.

### 6.5.3. Eingriffsminimierung

Die nachfolgenden Minimierungsmaßnahmen sollen dem gesetzlichen Gebot Rechnung tragen, dass unvermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes so gering wie möglich zu halten sind.

Die Minimierungsmaßnahmen sind teilweise in den Festsetzungen durch Text formuliert.

Ein wesentlicher Aspekt der Eingriffsminimierung ist die boden- und wasserschonende Durchführung der Baumaßnahme sowie der Schutz der vorhandenen Gehölze während der Bauphase. Dazu zählen u.a.:

- kleinflächiger Baubetrieb
- Abtrag von Oberboden auf nicht vermeidbare Flächen reduzieren und auf gesonderten Mieten gemäß DIN 18915 zwischenlagern
- Vermeidung flächendeckender Verdichtung
- möglichst geringe Versiegelung
- standortgerechte Wiederaufbringung des Oberbodens
- Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Tausalzen
- Maßnahmen zum Baumschutz entsprechend DIN 18920 und RAS-LG 4
- Lagerung der Baumaterialien außerhalb des Kronenbereiches

Gehölzpflanzungen im gesamten Planungsgebiet sowie konzentriert in den Randbereichen der Gewerbeflächen sollen die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die durch die Bebauung entstehen, mildern.

Zusätzlich tragen Gehölzpflanzungen zur Erhöhung der Verdunstung bei, spenden Schatten und können als Filter von Schadstoffen wirken. Sie ermöglichen die Erhöhung des Filter- und Absorptionsvermögens. Durch eine möglichst umweltgerechte Bewirtschaftung der Grünflächen kann der Boden- und Wasserhaushalt geschont werden. Die Verwendung von Nadelgehölzen und Bodendeckern wie Cotoneaster ist möglichst zu vermeiden. Durch den Verzicht von Mauern oder undurchlässigen Zäunen und die Vermeidung einer für Tiere unüberwindbaren Trennung der Fläche von den umliegenden Bereichen, kann der potentielle Lebensraum vergrößert werden.

### 6.5.4. Begründung zu den textlichen Festsetzungen

#### Grünzug entlang der Nebel

Der Niederungsbereich südlich des Regenwasserrückhaltebeckens sowie die Fläche entlang des Verbindungsweges zur Straße Industriegelände wird als öffentliche Grünfläche angelegt, um siedlungsnahen Freiflächen zur Erholungsnutzung zu schaffen und damit die Unterversorgung der an das Planungsgebiet angrenzenden Siedlungsbereiche abzubauen. In diesem Bereich sind folgende Veränderungen geplant:



#### *Erhaltung des vorhandenen Weidenbestandes*

Der Weidenbestand als typische Vegetationsstruktur des Niederungsbereiches hat einerseits eine wichtige Lebensraumfunktion für Vögel, Insekten und Kleinsäuger und prägen zum anderen das Erscheinungsbild des Niederungsbereiches.

#### *Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern*

Mit der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern in zusammenhängenden Gehölzbeständen sollen die vorhandenen Gehölzbestände ergänzt werden. Auf diese Weise werden die zur Zeit relativ einheitlichen Ruderalflächen südlich des Wasserbeckens strukturell angereichert und sowohl ästhetisch als auch ökologisch aufgewertet. Weitere Pflanzgebote, die im Bereich der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Grünverbindung vorgesehen sind, bilden eine deutliche Verzahnung des Siedlungsbereiches mit der Niederung und trennen die öffentliche Grünfläche optisch von den angrenzenden Gewerbeflächen. Die vorgesehene Artenzusammensetzung der Gehölzflächen ist sowohl auf die Standortbedingungen des Niederungsbereiches als auch auf ihre unterschiedliche Funktion abgestimmt: im Randbereich des Wasserbeckens sind heimische Arten der Ufer- und Niederungsstandorte zu verwenden, während auf den in die Siedlung hineinreichenden Flächen vermehrt auch Arten trockenerer Standorte und gestalterisch prägende Arten vorgesehen sind.

Diese Gehölzpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und langfristig als naturnahe Gehölzbestände zu entwickeln; dass heißt, in den ersten Jahren sind ausfallende Gehölze durch Neupflanzungen zu ersetzen. Hat sich die gesamte Pflanzung zu einer geschlossenen, dichten Gehölzstruktur entwickelt, in der einzelne Pflanzen verdrängt werden, ist ein Ersatz ausfallender Gehölze nicht mehr erforderlich.

#### *Anlage eines Wanderweges*

Mit der Öffnung der bisher unzugänglichen Freiflächen der Nebelniederung und der Anlage eines durchgängigen Fussweges wird eine attraktive Verbindung des angrenzenden Siedlungsbereiches mit den nördlich der Nebel gelegenen Sportanlagen und dem Umland geschaffen. Auf diese Weise werden Möglichkeiten zur siedlungsnahen Erholung geboten. Die Ausführung des Weges in wassergebundener Bauweise soll die untergeordnete Bedeutung dieser Verbindung verdeutlichen und gleichzeitig die direkte Versickerung des Niederschlagswassers ermöglichen. Darüber hinaus ist wegen seiner untergeordneten Bedeutung auf eine Beleuchtung des Wanderweges zu verzichten, wodurch auch Beeinträchtigungen der Fauna des Niederungsbereiches vermieden werden. Die Lage des Wanderweges nördlich der bestehenden Gewerbeflächen ist so gewählt, dass eine zügige Realisierung möglich ist, ohne dass die Neugliederung der Gewerbeflächen vorausgesetzt wird.

### *Grünfläche entlang des Wanderweges*

Die Freiflächen entlang des Wanderweges sind überwiegend als extensive Wiese zu gestalten, dass heißt, sie sind nur 1-3 mal jährlich zu mähen, um einerseits die Erholungsnutzung auf diesen Flächen und damit das Betreten zu ermöglichen und andererseits durch die Artenvielfalt einer extensiven Wiesenfläche die Lebens- und Nahrungsräume der heimischen Fauna zu erhalten. Die entstehenden Wiesenflächen bilden auch optisch einen Übergang von den baulich geprägten Gewerbeflächen zur landschaftlich gestalteten Niederung der Nebel. Der Bereich der vorhandenen Ruderalvegetation verliert dabei hinsichtlich seiner Funktion für den Arten- und Biotopschutz an Wert, was sich im wesentlichen auf den Verlust der Ungesörtheit bezieht und weniger auf die zur Zeit nur durchschnittliche Artenzusammensetzung. Ein direkter Verlust an Vegetationsfläche ergibt sich ausschließlich auf der Fläche des Wanderweges. Diese Beeinträchtigungen werden jedoch durch die Verbreiterung des Grünzuges, die durch den sehr aufwendigen Rückbau der Gewerbeflächen erzielt werden, sowie die Anlage der Wiesenfläche und von zusätzlichen Gehölzstrukturen ausgeglichen. Die Umgestaltung der Ruderalflächen erfolgt lediglich durch eine regelmäßige Mahd der Flächen, während die entsiegelten Gewerbeflächen durch die Ansaat einer Landschaftsrassenmischung in eine Wiese umzuwandeln sind.

### *Erhaltung und Anpflanzung von Einzelbäumen*

Die vorhandenen Einzelbäume untergliedern den Grünzug und lockern einheitliche Bestände von Ruderalvegetation auf. Um die etwas streng wirkende Baumreihe am Wasserbecken zu lockern und der landschaftlichen Situation des Niederungsbereiches anzupassen, ist die Pflanzung weiterer Einzelbäume im Bereich des Grünzuges vorgesehen. Neben der Anreicherung der Biotopstrukturen dienen die Einzelbäume auch als Schattenspende innerhalb der öffentlichen Grünfläche. Darüber hinaus tragen die Gehölze zu einer Untergliederung der Fassaden der angrenzenden Gewerbeflächen bei, was insbesondere im Zusammenhang mit der Blickbeziehung vom nördlichen Nebelufer zu beachten ist.

Die einzelnen Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, dass heißt, das ausfallende Pflanzen durch Neupflanzungen zu ersetzen sind, um den Pflanzenstandort langfristig zu sichern.

### *Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft*

Der Niederungsbereich stellt auch einen wertvollen, naturnahen Lebensraum für die heimische Flora und Fauna dar. Um diese Funktionen dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln, wird der Bereich zwischen dem Wasserbecken und der Nebel als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen. Auf diesen Flächen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

#### *Erhaltung der vorhandenen Weidenbestände*

Die Weidenbestände als typische Vegetationsstrukturen des Niederungsbereiches haben einerseits eine wichtige Lebensraumfunktion für Vögel, Insekten und Kleinsäuger und prägen zum anderen das Erscheinungsbild des Niederungsbereiches.

### *Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern*

Mit der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern in zusammenhängenden Gehölzbeständen sollen die vorhandenen Gehölzbestände ergänzt werden. Auf diese Weise werden die zur Zeit relativ einheitlichen Ruderalflächen strukturell angereichert und sowohl ästhetisch als auch ökologisch aufgewertet. Die vorgesehene Artenzusammensetzung ist auf die Standortbedingungen des Niederungsbereiches abgestimmt. Darüber hinaus ist die Lage der Pflanzfläche so gewählt, dass sie als Trennung zwischen der überwiegend Erholungszwecken dienenden öffentlichen Grünfläche und der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wirken.

Diese Gehölzpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und langfristig als naturnahe Gehölzbestände zu entwickeln; das heißt, in den ersten Jahren sind ausfallende Gehölze durch Neupflanzungen zu ersetzen. Hat sich die gesamte Pflanzung zu einer geschlossenen, dichten Gehölzstruktur entwickelt, in der einzelne Pflanzen verdrängt werden, ist ein Ersatz ausfallender Gehölze nicht mehr erforderlich.

### *Maßnahmenfläche mit Regenwasserrückhaltebecken*

Die Grünflächen an der Nebel und am Wasserbecken werden heute von wertvollen Röhrichtbeständen geprägt, die aufgrund ihrer Bedeutung als geschütztes Biotop nach § 20 des Gesetzes zum Schutz der Natur und der Landschaft im Lande Mecklenburg-Vorpommern (LNatG M-V) zu erhalten sind. Mit der Ausweisung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie entsprechender, mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmender Maßnahmen wird sichergestellt, dass diese Flächen vorrangig dem Naturschutz dienen und die vorhandenen Röhrichtbestände zu schützen sind. Das alte Klärbecken selbst soll aber weiterhin Funktionen eines Regenwasserrückhaltebeckens erfüllen, da Wassermengen aus vorhandenen Regenwasserkanälen aufzufangen sind und eine direkte Einleitung in die Nebel zu unterbinden ist.

### *Erhaltung von Einzelbäumen*

Die vorhandenen Einzelbäume untergliedern die Fläche und lockern die einheitlichen Röhrichtbestände auf, was insbesondere im Zusammenhang mit der Blickbeziehung vom nördlichen Nebelufer zu beachten ist. Die einzelnen Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, das heißt, das ausfallende Pflanzen durch Neupflanzungen zu ersetzen sind, um den Pflanzenstandort langfristig zu sichern.

Die vorhandenen Einzelbäume im Bereich der zukünftigen Bauflächen sollten, soweit möglich, erhalten werden, falls die Bäume aufgrund geplanter Baumaßnahmen entfernt werden müssen, sind für diese Bäume Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Damit ist es möglich, eine gute Durchgrünung des Gebietes zu erhalten und gleichzeitig die bauliche Ausnutzung des Grundstückes nicht unnötig zu beschränken.

### *Nicht überbaute Grundstücksflächen*

Durch die grünordnerischen Festsetzungen für die privaten Grundstücksflächen wird angestrebt, ästhetisch ansprechende und ökologisch hochwertige Freiflächen zu schaffen, die die bestehende Situation der Gewerbeflächen verbessern. Um diese Zielsetzung zu erreichen, werden wiederum verschiedene Festsetzungen getroffen:

### *Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern*

Entlang der rückseitigen Grundstücksgrenzen sowie zum Teil an den seitlichen Grenzen sind Anpflanzungen von Gehölzen auf den dafür gekennzeichneten oder beschriebenen Flächen vorgesehen. Mit diesen Anpflanzung ist eine optische Abgrenzung der Gewerbeflächen zum öffentlichen Grünzug sowie zwischen den einzelnen Grundstücken vorgesehen. Die hinteren Pflanzflächen bilden einen Übergang von den Gewerbeflächen zum Landschaftsraum des Niederungsbereiches, während der in Nord-Süd-Richtung verlaufende Pflanzstreifen eine Verzahnung von Siedlungsbereich und Niederung darstellt. Auch die vorgesehene Artenzusammensetzung der Gehölzflächen ist darauf abgestimmt; entlang der hinteren Grundstücksgrenzen sind heimische Arten der Ufer- und Niederungsstandorte zu verwenden, während auf den in die Siedlung hineinreichenden Flächen vermehrt auch Arten trockenerer Standorte und gestalterisch prägende Arten vorgesehen sind. Durch den Aufbau der Gehölzflächen aus zentraler Baumschicht und beidseitiger Strauchschicht sowie angrenzendem Krautsaum wird ein vielgestaltiger Lebens- und Nahrungsraum für Vögel, Insekten und Kleinsäuger geschaffen.

Diese Gehölzpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und langfristig als naturnahe Gehölzbestände zu entwickeln; das heißt, in den ersten Jahren sind ausfallende Gehölze durch Neupflanzungen zu ersetzen. Hat sich die gesamte Pflanzung zu einer geschlossenen, dichten Gehölzstruktur entwickelt, in der einzelne Pflanzen verdrängt werden, ist ein Ersatz ausfallender Gehölze nicht mehr erforderlich.

### *Gärtnerische Gestaltung der Grundstücksflächen*

Die Festsetzungen zur gärtnerischen Gestaltung der nicht überbauten und nicht durch Stellplätze genutzte Grundstücksflächen dient dem Ziel, das Ortsbild gegenüber dem heutigen Zustand aus überwiegend versiegelten Flächen aufzuwerten.

Die Festlegungen zur Erhaltung und zur Pflanzung von Bäumen und Sträuchern entsprechend der Grundflächengröße der Bebauung dient dazu, bei großflächiger Bebauung das Defizit an Grünfläche durch die Pflanzung von Großgrün auszugleichen, ökologisch hochwertige, strukturreiche Garten- und Freiflächen zu schaffen und die Baustrukturen aufzulockern. Die Bestandsbäume werden dabei unterschieden in städtebaulich-gestalterisch bedeutende Gehölze, die über ein Erhaltungsgebot nach § 9 Abs., 1 Nr. 25a BauGB geschützt werden, und die übrigen Bestandsbäume, die durch die Baumschutzsatzung des Landkreises Güstrow gesichert werden. Neben ihrer gestalterischen Bedeutung wirken sich Gehölzstrukturen durch ihre Verdunstungsleistung und die Beschattung auch ausgleichend auf das Lokalklima aus, das bei großflächiger Versiegelung durch sommerliche Überwärmung geprägt ist. Im Planungsgebiet sind vorwiegend standortgerechte Gehölzarten zu verwenden, die auch Habitatfunktionen für die heimische Fauna haben. Dazu gehören insbesondere die in den Pflanzenlisten aufgeführten Arten.

### *Einfriedungen*

Die Festsetzungen über die zulässige Art der Einfriedung erfolgt schwerpunktmäßig aus gestalterischen Überlegungen, um die Abgrenzungen der Gewerbeflächen untereinander als weiche Grenzen auszubilden, die sich in das Ortsbild einzufügen. Durch die Vorgabe, nur standortgerechte Gehölze zu verwenden, wird darüber hinaus gesichert, dass langfristig Hecken entstehen, die Lebensräume für die heimische Tierwelt bieten und gleichzeitig hohe gestalterische Anforderungen erfüllen. Die Vorgabe, bei der Aufstellung von Zäunen keine durchgehenden Sockel zu verwenden, dient dazu, auch wenig mobilen Tieren eine Querung der Flächen zu ermöglichen.

Da die Lage von Einfriedungen im Rahmen des Bebauungsplanes nicht bestimmt wird, fließt der Wert dieser Flächen in die Bewertung der privaten Garten- und Freiflächen mit ein.

### Begrünung baulicher Anlagen

In Gewerbegebieten wirkt sich die großflächige Hallenbebauung in der Regel negativ auf das Erscheinungsbild und auf das Lokalklima aus. Um diesen Problemen entgegenzuwirken und einen hochwertigen, innerstädtischen Gewerbestandort zu entwickeln, ist im Bebauungsplan festgesetzt, dass geschlossene Wandflächen zu begrünen sind. Auf diese Weise werden große, monotone Fassadenflächen untergliedert und der Grünanteil auf den Bauflächen erhöht. Daneben wirkt sich die Fassadenbegrünung sowohl auf das Lokalklima als auch auf das Innenraumklima ausgleichend aus und trägt zur Wärmeisolierung der Gebäude bei. Zusätzlich werden auch Teillebensräume für die heimische Fauna geschaffen. Besondere Bedeutung haben dabei die Begrünungen an den nord-ostexponierten Fassaden am Nordrand des Gebietes. Diese gewährleisten, dass sich auch die Bebauung auf den Grundstücken, die keine Randbepflanzung zur Nebelniederung aufweisen, in das Gesamtbild integrieren.

Bei einer Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl ist darüber hinaus auch die Begrünung von Dachflächen festgesetzt. Die mit der Anlage der Dachbegrünung verbundenen Kosten werden durch die damit zulässige höhere bauliche Ausnutzbarkeit des Grundstücks kompensiert. Vorteile ergeben sich wie auch bei der Fassadenbegrünung durch die positiven Auswirkungen auf das Innenraumklima und die Wärmeisolierung der Gebäude. Im städtischen Umfeld wirkt sich die Dachbegrünung darüber hinaus ausgleichend auf das Lokalklima aus. Ebenso kann sie als Teillebensraum für die heimische Flora und Fauna dienen, wobei jedoch anzumerken ist, dass die Pflanzengesellschaften der extensiven Dachbegrünung für den Landschaftsraum des Planungsgebietes eher untypisch sind.

### Entwässerung

Zur Entwässerung des auf den Gewerbeflächen anfallenden Niederschlagswassers ist eine vom Schmutzwasser getrennte Ableitung vorgesehen, wobei das Niederschlagswasser entsprechend des Verschmutzungsgrades vorzubehandeln ist: Unbelastetes Niederschlagswasser ist direkt in einem Mulden-Rigolen-System zur Versickerung zu bringen oder dem Regenwasserrückhaltebecken zuzuführen. Mäßig verschmutztes Niederschlagswasser ist vor dem Einleiten in die Versickerung oder Vorflut mindestens mechanisch zu reinigen. Stark verschmutztes Niederschlagswasser wird den Regenwasserrückhaltebecken im Plangebiet bzw. im B-Plan-Gebiet Nr. 28 zugeführt. Durch diese Maßnahme wird verhindert, dass das Regenwasser von den Gewerbeflächen ab- und der Kanalisation zugeführt wird. Die Festsetzung dient damit vorrangig der Verringerung negativer Auswirkungen der Bebauung auf den Wasserhaushalt. Um eine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität zu vermeiden, soll ausschließlich unbelastetes Niederschlagswasser von den Dachflächen bzw. vorgereinigtes Niederschlagswasser in das Mulden-Rigolen-System eingeleitet werden. Die Verwendung anfallenden Niederschlagswassers zu eigenen Zwecken bleibt den Anliegern überlassen, da sie auf diese Weise zu einer Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs beitragen können.

Da die Anlagen des Mulden-Rigolen-Systems sich innerhalb der privaten Garten- und Freiflächen befinden, ihre genaue Lage und Größe im derzeitigen Planungsstand aber nicht festgelegt ist, werden die Anlagen nicht gesondert bewertet, sondern sind bereits in der Bewertung der Garten- und Freiflächen berücksichtigt.

## Gestaltung der Stellplätze auf privaten Grundstücken

Die Gestaltung der privaten Stellplätze durch die Bepflanzung mit standortgerechten Bäumen (vgl. Pflanzenliste unter Punkt „Bestimmungen durch Text“) soll dazu beitragen, die sommerliche Überwärmung dieser Flächen durch Beschattung und die Verdunstungsleistung der Gehölze zu verringern und den Anteil des begrünten Freiraums zu vergrößern. Die Wahl heimischer Gehölze trägt auch dazu bei, im Gewerbegebiet Lebensraum und Nahrungsgrundlage für Vögel, Insekten und Kleinsäuger zu schaffen.

Eine gesonderte Bewertung der privaten Stellplätze erfolgt nicht, da die bereits im Rahmen der Bewertung der privaten Garten- und Freifläche berücksichtigt sind.

### 6.6. Anlage Pflanzlisten

- Pflanzenliste 1: Bäume: H., 3 x v., StU. 16-18 cm

*Alnus glutinosa* (Schwarzerle), *Betula pendula* (Hängebirke), *Betula pubescens* (Moor-Birke), *Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche), *Populus tremula* (Zitterpappel), *Quercus robur* (Stieleiche), *Salix alba* (Silberweide), *Salix fragilis* (Bruchweide), *Ulmus glabra* (Bergulme)

- Pflanzenliste 2: Sträucher: 2 x v., H. 60-100

*Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Euonymus europaeus* (Pfaffenhütchen), *Fragaria alnus* (Faulbaum), *Lonicera xylosteum* (Rote Heckenkirsche), *Rubus fruticosus* (Brombeere), *Salix aurita* (Ohrweide), *Salix caprea* (Salweide), *Salix cinerea* (Grauweide), *Salix purpurea* (Purpurweide), *Salix viminalis* (Korbweide), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Viburnum opulus* (Gewöhnlicher Schneeball)

- Pflanzenliste 3: Bäume: H., 3 x v., StU. 16-18 cm

*Acer campestre* (Feldahorn), *Acer platanoides* (Spitzahorn), *Acer pseudoplatanus* (Bergahorn), *Aesculus hippocastanum* (Gemeine Roßkastanie), *Alnus glutinosa* (Schwarzerle), *Betula pendula* (Hängebirke), *Betula pubescens* (Moor-Birke), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Crataegus laevigata* (Zweiggriffeliger Weißdorn), *Fagus sylvatica* (Rotbuche), *Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche), *Juglans regia* (Walnuß), *Malus communis* (Wildapfel), *Populus alba* (Silberpappel), *Populus tremula* (Zitterpappel), *Prunus avium* (Vogelkirsche), *Pyrus communis* (Wildbirne), *Quercus petraea* (Traubeneiche), *Quercus robur* (Stieleiche), *Quercus rubra* (Rot-Eiche), *Salix alba* (Silberweide), *Salix x smithiana* (Kübler-Weide), *Sorbus aria* (Mehlbeere), *Sorbus aucuparia* (Eberesche), *Sorbus intermedia* (Schwedische Mehlbeere), *Tilia cordata* (Winterlinde), *Tilia platyphyllos* (Sommerlinde), *Ulmus glabra* (Bergulme), *Ulmus minor* (Feld-Ulme), *Hochstammobstgehölze in Sorten*

• Pflanzenliste 4: Sträucher: 2 x v., H. 60-100

*Amelanchier fruticosa* (Felsenbirne), *Berberis vulgaris* (Berberitze), *Caragana arborescens* (Gemeiner Erbsenstrauch), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Cornus mas* (Kornelkirsche), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Corylus avellana* (Hasel), *Crataegus monogyna* (Eingriffeliger Weißdorn), *Euonymus europaeus* (Pfaffenhütchen), *Frangula alnus* (Faulbaum), *Ligustrum vulgare* (Rainweide), *Lonicera caprifolium* (Echtes Geißblatt), *Lonicera xylosteum* (Rote Heckenkirsche), *Mespilus germanica* (Echte Mispel), *Prunus padus* (Traubenkirsche), *Prunus spinosa* (Schlehe), *Pyracantha coccinea* (Feuerdorn), *Rhamnus cathartica* (Kreuzdorn), *Ribes nigrum* (Schwarze Johannisbeere), *Ribes sanguineum* (Blut-Johannisbeere), *Ribes uva-crispa* (Wilde Stachelbeere), *Rosa canina* (Hundsrose), *Rosa corymbifera* (Hecken-Rose), *Rosa majalis* (Zimt-Rose), *Rosa rubiginosa* (Wein-Rose), *Rosa rugosa* (Kartoffel-Rose), *Rosa tomentosa* (Filz-Rose), *Rubus caesius* (Acker-Brombeere), *Rubus fruticosus* (Brombeere), *Rubus idaeus* (Himbeere), *Salix aurita* (Ohrweide), *Salix caprea* (Salweide), *Salix cinerea* (Grau-Weide), *Salix purpurea* (Purpurweide), *Salix triandra* (Mandel-Weide), *Salix viminalis* (Korbweide), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Sambucus racemosa* (Traubenholunder), *Symphoricarpos albus* (Schneebeere), *Viburnum lantana* (Wolliger Schneeball), *Viburnum opulus* (Gewöhnlicher Schneeball)

• Pflanzenliste 5: Kletterpflanzen

*Clematis montana* (Clematis), *Hedera helix* (Efeu), *Hydrangea petiolaris* (Kletterhortensie), *Lonicera caprifolium* (Geißblatt), *Parthenocissus quinquefolia*, *Parthenocissus tricuspidata* (Wilder Wein), *Wisteria sinensis* (Glycinie), *Polygonum aubertii* (Schlingknöterich), Kletterrosen

### 6.7. Literatur zum Grünordnungsplan

- Der Innenminister des Landes M-V., Hrsg., 1992: Gesetz- und Verordnungsblatt für M.-V.Schwerin
- Die Umweltministerin des Landes M-V, Hrsg., 1992: Rote Listen der in Mecklenburg-Vorpommern gefährdeten Pflanzen und Tiere. Schwerin
- Die Umweltministerin des Landes M-V, Hrsg., 1992: Vorläufiges gutachterliches Landschaftsprogramm, Schwerin
- Meynen, E., Schmithüsen, J., 1961: Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, 7. Lieferung, Bad Godesberg
- Rothmaler, 1988: Exkursionsflora der DDR und der BRD, Band 4, Kritischer Band. Verlag Volk und Wissen Volkseigener Verlag Berlin
- Stadtverwaltung Güstrow, 1994: Entwurf Landschaftsplan Güstrow (Stand März 1994), erarbeitet von Landschaft Planen & Bauen, Berlin

## 7. FLÄCHENBERECHNUNG

Gewerbliche Baufläche		5,40 ha
Grünflächen:		0,84 ha
davon:		
öffentlich:	0,79 ha	
privat:	0,01 ha	
Verkehrsgrün:	0,43 ha	
Maßnahmenfläche		2,21 ha
davon:		
Wasserflächen:	1,50 ha	
Geltungsbereich		8,45 ha

### Bauliche Nutzung:

Baugebiete	überbaubare Grundstücksflächen	mögliche Grundfläche	mögliche Bau- masse
Gewerbegebiet	40.250 m <sup>2</sup>	31.350 m <sup>2</sup>	246.530 m <sup>3</sup>
			mögliche Ge- schossfläche: ca. 70.440 m <sup>2</sup>



## 8. KOSTENSCHÄTZUNG UND BODENORDNENDE MASSNAHMEN

Kosten für die Stadt Güstrow entstehen durch die Entwicklung des Nebelgrünzuges als öffentliche Grünfläche, den Wanderweg und die Zuwegung über das Gehrecht von der Straße Industriegelände her (ca. 600.000,- DM - ohne die Beseitigung vorhandener baulicher Anlagen).

In diesem Zusammenhang ist im Laufe der Zeit zusätzlich auch die Übernahme heute noch privat genutzter Grundstücke und Grundstücksteile nötig.

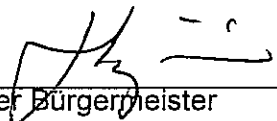
Die Straßenverkehrsfläche „Industriegelände“ liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 30 a „Westlich Ulrichstraße“.

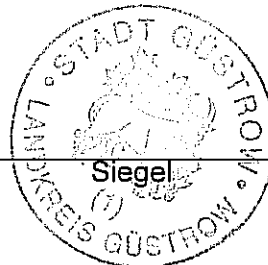
---

### Anlagen:

- Karte 1: Bestandsplan M 1:1000

gebilligt durch Beschluss der Stadtvertretung am: 09.03.2000  
ausgefertigt am: 18.04.2000

  
Der Bürgermeister



in Kraft getreten am: 01.05.2000