



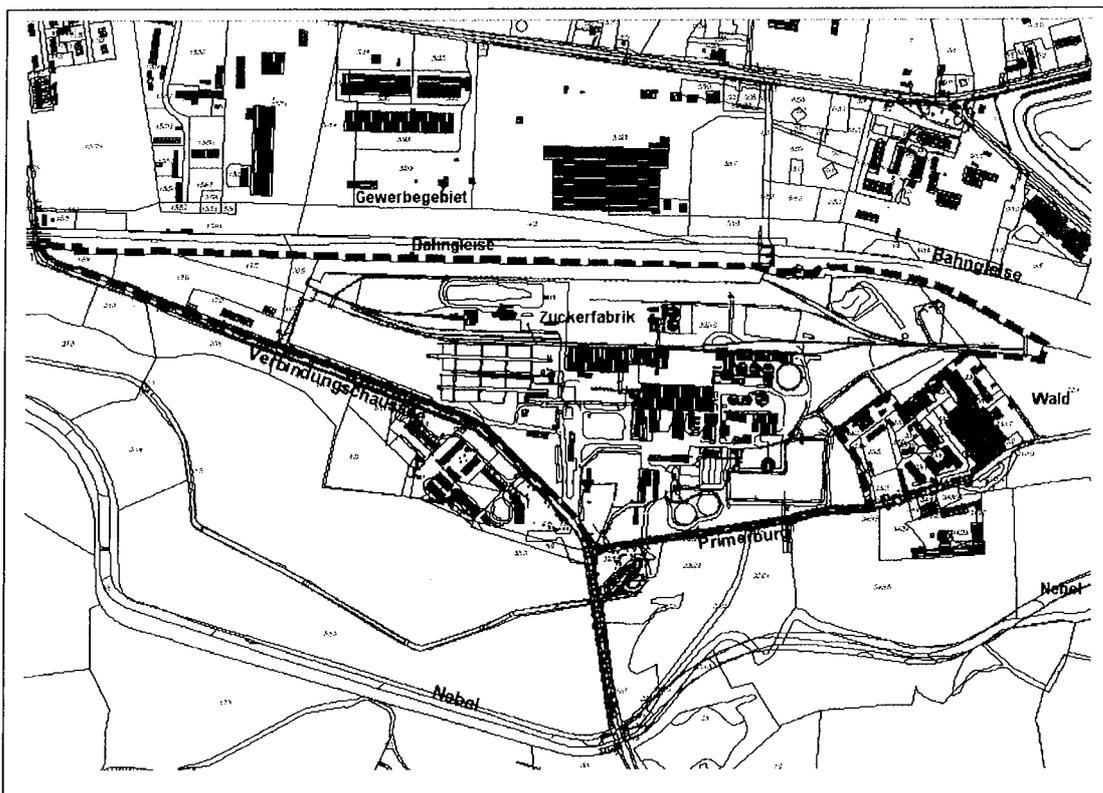
Barlachstadt Güstrow

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 76 - Industriegebiet Verbindungschaussee -

gemäß § 9 (8) BauGB

Stand: Juni 2011

Satzung



Lage des Bebauungsplanes Nr. 76 Industriegebiet Verbindungschaussee (Auszug aus der Stadtgrundkarte)

Stadtentwicklungsamt
Abteilung Stadtplanung

Planungsbüro Umweltbericht: Bendfeldt, Herrmann, Franke, Schwerin

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.....	6
5.	Übergeordnete und sonstige Planungen	7
5.1	Landes- und Regionalplanung.....	7
5.2	Landschaftsplan	7
5.3	Einzelhandelskonzept Güstrow	8
II.	Städtebauliche Planung	8
1.	Historie und städtebauliches Konzept	8
2.	Planinhalt und Festsetzungen	8
2.1	Art der baulichen Nutzung gemäß § 1 ff BauNVO	8
2.2	Maß der baulichen Nutzung	10
2.3	Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	10
2.4	Flächen für Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sowie Stellplätze und Garagen gemäß § 12 BauNVO	11
2.5	Flächen mit Munitionsverdacht.....	11
2.6	Verkehrsflächen	12
2.7	Technische Erschließung	13
2.8	Grünflächen sowie Pflanz- und Erhaltungsgebote.....	14
2.9	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	14
2.10	Immissionsschutz	14
3.	Flächenbilanz	16
4.	Bauordnungsrechtliche Gestaltungsfestsetzungen	17
4.1	Werbeanlagen.....	17
4.2.	Fasadengestaltung.....	17
5.	Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise.....	18
5.1	Altlasten.....	18
5.2	Bodendenkmale	19
5.3	Schutzgebiete.....	19
5.4.	Beschränkter Bereich des Sonderlandeflugplatz.....	20
5.5.	Wald	21
5.6.	Festpunkte, Vermessungsmarken.....	22

5.7.	Außenwerbung	22
III.	Umweltbericht	23
1.	Einleitung.....	23
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	23
1.2	Ziele des Umweltschutzes der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne mit Bedeutung für den Bauleitplan und Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange bei der Planaufstellung	27
2.	Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen	30
2.1	Wirkungsprofil des B-Plans	30
2.2	Abgrenzung des Untersuchungsrahmens, Datengrundlagen.....	31
2.3	Umweltzustand in dem vom Bebauungsplan voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet.....	32
2.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung	51
2.5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	59
2.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	61
3.	Zusätzliche Angaben.....	62
3.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	62
3.2	Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen.....	62
3.3	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplans	62
4.	Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung, Beschreibung und Zuordnung der grünordnerischen Maßnahmen	63
4.1	Bilanzierung.....	63
4.2	Beschreibung der grünordnerischen Maßnahmen	72
4.3	Zuordnung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	76
5.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	77
6.	Quellen und Literatur.....	81
7.	Abbildungs- /Tabellenverzeichnis und Pläne.....	82

I. Einleitung

1. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) einschließlich der rechtsgültigen Änderungen
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S 132) einschließlich der rechtsgültigen Änderungen
- 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) vom 10.Juli 1998 (GVOBl. M-V S. 634) einschließlich der rechtsgültigen Änderungen
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I 2009, S.2542), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23.02.2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen
- Gehölzschutzsatzung der Stadt Güstrow vom Juli 2001 in Verbindung mit dem Gehölzschutz nach § 18 NatSchAG M-V,
- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) vom 27.09.1994 (BGBl. I S. 2705) einschließlich der rechtsgültigen Änderungen
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl.I S.502) geändert am 09.12.2004
- Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I 2009 S. 2585)
- Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V, S. 101), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmale im Lande Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V) vom 06.01.1998 (GVBl. S 12)
- Straßen- und Wegegesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (StrWG M- V) vom 13.01.1993 (GVOBl. M-V S. 42)
- Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. IS. 1206), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)
- Elektromagnetische Felder: Erlass des Umweltministeriums des Landes Mecklenburg-Vorpommern vom 13.12.1994
- 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
- Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP) (Amtsblatt M-V vom 15.07.2005, Nr 31, S.797)
- Regionales Raumordnungsprogramm Mittleres Mecklenburg/Rostock (RROP MM/R) vom 18.10.1994 (GVOBl. M-V vom 11.11.1994 Nr. 24, S. 1022) und 1. und 2. Teilfortschreibung vom Mai 2009
- Neufassung des Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)) in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S.2414) einschließlich der rechtsgültigen Änderungen,
- 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
- Kampfmittelverordnung des Landes MV (GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 2011-1-1)
- Landeswaldgesetz (LWaldG) vom 08.02.1993 (GVBl. M-V S. 90), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 25.10. 2005 (GVBl. M- V S. 535)
- Waldabstandsverordnung (WAbstVO M-V) vom 20.04.2005, (GVBl. M-V, S. 166)
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen 4. BImSchV) vom 14. März 1997 (BGBl. I S. 504), einschließlich der rechtsgültigen Änderungen

- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (BARTSCHV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I 2005, 258 (896))
- Beschluss Nr. 44 der 11. Tagung des Kreistages Güstrow vom 11. März 1981 über „Festlegungen von Trinkwasserschutzgebieten und Schutzbestimmungen zur Sicherung der Wasserfassungen von Wasserwerken im Kreis Güstrow
- Gemeinsamer Erlass des Umweltministeriums, des Wirtschaftsministeriums, des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei und des Ministeriums für Arbeit und Bau M-V (FFH- Erlass M-V) „Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 LNatG und der §§ 32 bis 38 BNatG in Mecklenburg-Vorpommern“ vom 16.07.2002 (ABl M-V Nr. 36, S. 965), geändert durch ersten Änderungserlass vom 31.08.2004 (Abl. M-V, 2005, Nr. 27/I, S. 95).
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH- Richtlinie) vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L vom 22.07.1992) einschl. der rechtsgültigen Änderungen.
- Schutzzonenverordnung für das Trinkwasserschutzgebiet Warnow zur Sicherung der Wasserversorgung der Stadt Rostock. Beschl. d. Bezirkstages Nr. 22 vom 22.03.1982. (Mitteilungsbl. d. Bez.tages des R.d.B. Schwerin Nr. 4/II vom Januar 1982)
- EU-Artenschutz-Verordnung Nr. 338/97 vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. EG Nr. L 61 vom 3.3.1997, S. 1) einschl. der rechtsgültigen Änderungen
- Vogelschutzrichtlinie Nr. 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 vom 25.04.1979) einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

2. Anlass des Aufstellungsverfahrens, Erfordernis der Planung und Ziele und Zwecke der Bebauungsplanung

Die Nordzucker AG Braunschweig hat zum Ende der Kampagne 2007/08 die Schließung der Zuckerfabrik in Güstrow beschlossen. Der gesamte Betrieb sollte bis Ende 2009 abgerissen und die Fundamente bis auf 3 m unter Erdoberfläche zurückgebaut werden. Mit dem Rückbau wurde 2008 begonnen und der Abschluss Ende 2009 erreicht. Der Rückbau erfolgte unter fachlicher Aufsicht des STAUN Rostock, da es sich um eine genehmigungspflichtige Anlage nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) handelte.

Mit dem Rückbau der industriellen Nutzung ist es notwendig, diesen Bereich zu überplanen, um bauplanungsrechtlich die weitere Nutzung als Industriegebiet zu sichern. Gemäß Einschätzung des Landkreises Güstrow besteht mit Beginn des Rückbaus für zwei Jahren Bestandschutz für eine industrielle Nutzung, sodass für Bauanträge gegenwärtig noch eine planungsrechtliche Beurteilung nach §34 BauGB gesehen wird. Eine industrielle Ansiedlung nach 2010 erfordert aber einen Bebauungsplan mit entsprechender Planreife. Der Beschluss zur Aufstellung eines Bebauungsplanes wurde durch die Stadtvertretung der Barlachstadt Güstrow am 11.12.2008 gefasst.

3. Geltungsbereich und Beschreibung des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 28/10, 22/3, 30/6, 30/7 und 30/8 der Flur 33 und 17/5, 17/6, 17/7 und 18/4 der Flur 19 Gemarkung Güstrow. Es umfasst eine Fläche von 43,49 ha.

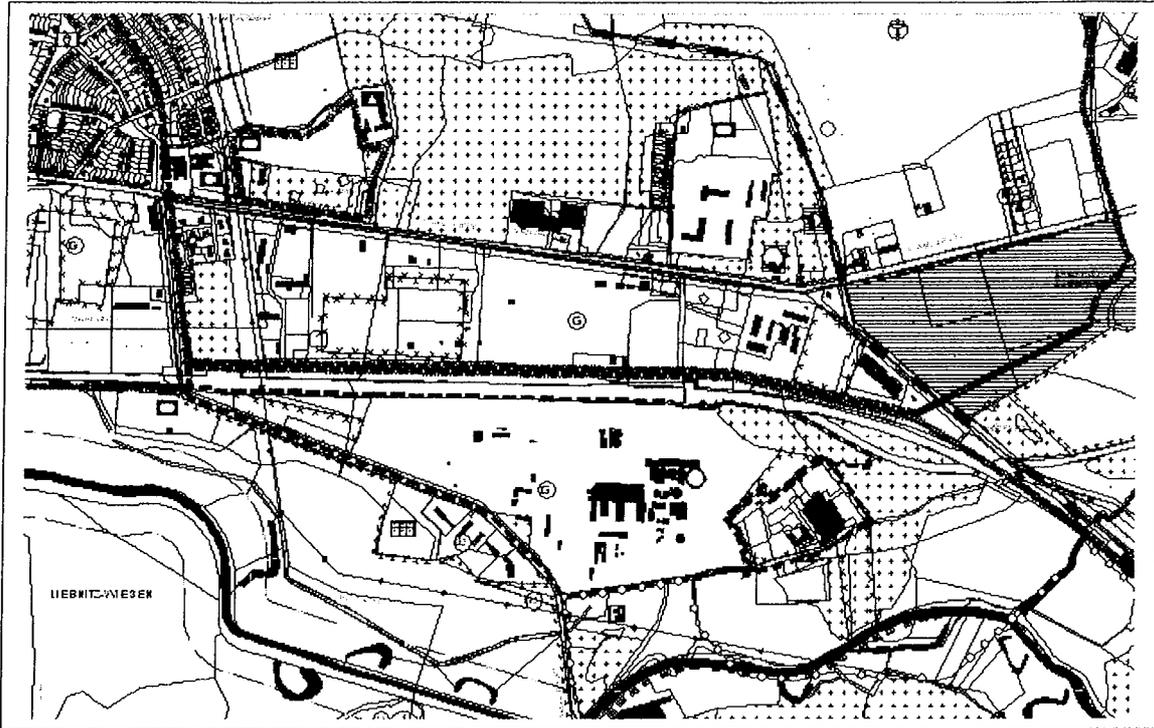
Begrenzt wird das Plangebiet:

- im Norden durch die Bahngleise und das nördlich daran angrenzende Gewerbegebiet Rövertannen,
- im Osten durch Wald und das Gewerbegebiet Primerburg,
- im Süden durch die Straße Primerburg mit dem angrenzenden Gewerbegebiet Stahlbau Stieblich (Bebauungsplan Nr. 65) und dem Natur- und Umweltpark,
- im Südwesten durch die B 103/104 (Verbindungschausee) mit dem angrenzenden Bebauungsplan Nr. 72 Caravanplatz Verbindungschausee, den Wohnblöcken an der Verbindungschausee mit ca. 90 Wohneinheiten und dem Bahnübergang an der Verbindungschausee.

Der Geltungsbereich umfasst das gesamte Betriebsgelände der Nordzucker AG an der Verbindungschausee. Bei der flurstücksgenauen Abgrenzung befinden sich auch Gleisanlagen der Zuckerfabrik und Waldflächen im Planbereich. Aus städtebaulichen Gründen wurde der gewerbliche Bereich eines Kohle- und Mineralölhandel bis zum Bahnübergang Verbindungschausee ebenfalls in den Geltungsbereich einbezogen.

4. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (FNP) Güstrow wird der Geltungsbereich an der Verbindungschausee und nördlich der Straße Primerburg als gewerbliche Baufläche dargestellt. Im östlichen Teil zu den Bahnanlagen sind Flächen als Wald ausgewiesen. Somit wird die Ausweisung eines Industriegebietes im Bebauungsplan aus dem FNP gemäß § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt.



Auszug aus dem FNP

5. Übergeordnete und sonstige Planungen

5.1 Landes- und Regionalplanung

Gemäß der landesplanerischen Stellungnahme entspricht die Planung den künftigen Zielen der Raumplanung.

Im Entwurf zum 2. Beteiligungsverfahren zur Aufstellung des regionalen Raumentwicklungsprogramms Mittleres Mecklenburg/Rostock ist der Planbereich Bestandteil eines Vorbehaltsgebietes für Gewerbe und Industrie „Güstrow – Ost“. Begründet wird die Ausweisung des Vorbehaltsgebietes mit der verkehrsgünstigen Lage, der infrastrukturellen Ausstattung und der regionalen Bedeutsamkeit für die wirtschaftliche Entwicklung im Verbandsgebiet. Die Stadtvertretung der Barlachstadt Güstrow hat im Rahmen der Behördenbeteiligung beantragt, den Status eines Vorranggebietes zu prüfen. Diese Prüfung ist noch nicht abgeschlossen. Von Seiten des Amtes für Raumordnung und Landesplanung wurde darauf hingewiesen, dass die Festsetzung großflächiger Kompensationsmaßnahmen des Naturschutzes im Geltungsbereich mit den vorgenannten Zielen der Raumordnung nicht vereinbar wäre. Raumordnerische Belange von Natur und Landschaft werden durch die Planung nicht berührt.

Gleichzeitig ist die Stadt Güstrow als Mittelzentrum mit der Funktion als Tourismusschwerpunktraum ausgewiesen. Negative Auswirkungen auf touristische Belange der Barlachstadt Güstrow werden an diesem industriell vorgeprägten Standort nicht gesehen.

Die Verbindungschausee (B 103 / B 104) stellt laut RREP- Entwurf eine regionale Straßenverbindung dar, während die Bahnstrecke Bützow – Güstrow – Teterow als großräumige Verbindung gesehen wird. Entlang der Verbindungschausee verläuft weiterhin der Radfernweg Hamburg-Rügen.

5.2 Landschaftsplan

Das Plangebiet ist in der Biotop- und Nutzungstypenkartierung des Landschaftsplanes überwiegend als „Industrielle Anlage“ ausgewiesen. Im westlichen Teil werden die als „Feldgehölz“ kartierten Flächen in der Biotopkartierung zum Bebauungsplan konkretisiert und sowohl als Waldflächen als auch mit einem Erhaltungsgebot im Bebauungsplan gesichert.

Maßnahmen zur Umsetzung landschaftsplanerischer Ziele sind im Landschaftsplan für den Bereich des Bebauungsplanes nicht festgesetzt.

5.3 Einzelhandelskonzept Güstrow

Das Einzelhandelskonzept, Stand März 2007, wurde am 13.09.2007 durch die Stadtvertretung der Barlachstadt Güstrow beschlossen. Inhaltlich werden folgende Aussagen getroffen: „Die Barlachstadt Güstrow ist bestrebt, die Funktionen der Innenstadt und im Besonderen des zentralen Versorgungsbereiches der Innenstadt sowie auch der übrigen zentralen Versorgungsbereiche in den Stadtteilen zu erhalten und weiter zu stärken. Dazu gehören unter anderem der Erhalt und die Stärkung der Einzelhandelsfunktion in den zentralen Versorgungsbereichen, die dort eine prägende Funktion einnehmen. Die Situation des Einzelhandels in Güstrow ist derzeit durch ein gesamtstädtisch ausreichendes quantitatives Angebot geprägt. Innerhalb des zentralen Versorgungsbereiches der Innenstadt befinden sich rund 16 % der Gesamtverkaufsflächen in Güstrow. Um die Innenstadt im Verhältnis zur Gesamtstadt zu stärken und weiterhin zu positionieren sowie um Einzelhandelsansiedlungen nach den im Konzept formulierten räumlich-strukturellen Vorgaben zu steuern, wurde der zentrale Versorgungsbereich der Innenstadt innerhalb der Güstrower Zentrenhierarchie als Vorranggebiet für Einzelhandelsansiedlungen mit zentrenrelevanten Sortimenten festgesetzt.“

Als Grundsatz 1 wurde festgelegt:

„Strukturprägender zentrenrelevanter Einzelhandel (>200 m²) nur noch im zentralen Versorgungsbereich der Innenstadt (Hauptgeschäftszentrum)
Zentrenrelevante Sortimente sollen als Hauptsortimente von Einzelhandelsbetrieben grundsätzlich nur im Hauptgeschäftszentrum von Güstrow zulässig sein. Dies gilt generell für strukturprägende Betriebe größer als 200 m², da von diesen – bei einer Ansiedlung in Lagen außerhalb des Hauptgeschäftszentrums – Negativauswirkungen auf die Innenstadt zu erwarten sind.“

Aussagen speziell zur Ansiedlung von Brennstoff-(Kohlen-) Handel werden nicht getroffen. In der Güstrower Sortimentsliste sind sie unter „Nicht- zentrenrelevante Sortimente“ enthalten.

II. Städtebauliche Planung

1. Historie und städtebauliches Konzept

Die Zuckerproduktion hatte eine lange Tradition in der Barlachstadt Güstrow. Die erste Fabrik entstand von 1881-83 in der Speicherstraße. 1962 wurde das Werk in der Verbindungschausee als einziger Neubau einer Zuckerfabrik in der DDR in Betrieb genommen. Begonnen wurde mit einer Kapazität von 2000 Tonnen pro Tag. In der Kampagne 1993 konnte das Werk die Verarbeitung auf 8000 Tonnen Rüben pro Tag steigern. In der letzten Kampagne 2008 wurden 1,1 Millionen Tonnen Rüben verarbeitet, die bisher größte Menge in der Geschichte der Zuckerfabrik. Im Rahmen der Neuordnung des Zuckermarktes in der Europäischen Union wurde das Werk aufgegeben.

Ein städtebauliches Konzept wurde nicht erarbeitet, da die Bebauungskonzeption von der späteren Nutzung abhängig ist. Ein wesentlicher struktureller Vorteil dieses ca. 30 ha großen Industriegebietes ist die gute verkehrliche Erschließung und das umfassende System von Anschlussgleisen mit Anbindung an das überregionale Schienennetz.

2. Planinhalt und Festsetzungen

2.1 Art der baulichen Nutzung gemäß § 1 ff BauNVO

2.1.1 Industriegebiete

Aufbauend auf der Bestandssituation werden die ehemaligen Flächen der Zuckerfabrik als Industriegebiete ausgewiesen, was bereits im Aufstellungsbeschluss als Zielrichtung doku-

mentiert wird. In den Industriegebieten (GI) wird gemäß Baunutzungsverordnung die Ansiedlung von Betrieben, die in Gewerbegebieten unzulässig sind, ermöglicht. Die zulässigen Nutzungen werden in der Textliche Festsetzung I 1.2 aufgezählt. Im GI ist die Ansiedlung von Betrieben die nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigt werden, zulässig.

Die Ausweisung der Industriegebiete entspricht der stadtplanerischen Zielstellung, ein traditionelles Industriegebiet mit Gleisanschluss im Osten der Stadt zu erhalten. Mit der Ausweisung eines Vorranggebietes für Gewerbe und Industrie im Regionalen Raumentwicklungsprogramm wird diese städtebauliche Zielsetzung gerechtfertigt. Die Ausweisung leitet sich auch aus dem Flächennutzungsplan her, wo im Osten der Stadt große zusammenhängende gewerbliche Bauflächen noch über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinaus, dargestellt werden.

Die in den 30-iger Jahren entstandene Wohnsiedlung Rövertannen (nördlich der Bahngleise) und die im Zuge der industriellen Entwicklung entstandenen Betriebswohnungen an der Verbindungschausee bilden bei den Ausweisung eines Industriegebietes hinsichtlich der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung ein Konfliktpotenzial. Ziel des Bebauungsplanes ist es daher, die entstandene Entwicklung des Wohn- und Industriebereiches städtebaulich zu bewältigen.

Bei der Sicherung des Fortbestandes der industriellen Nutzung ist grundsätzlich die Anwendung des § 1 Abs. 6 Nr. 8a und c BauGB zur Berücksichtigung der Belange der Wirtschaft und der Schaffung von Arbeitsplätzen wichtig. Bei der Ansiedlung einer industrieller Nutzung stellt die immissionsschutzrechtliche Genehmigungspflicht nach § 4 Abs. 1 Satz 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zur Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen erhöhte Anforderungen. Die immissionsschutzrechtliche Einordnung kann aber nach § 15 Abs. 3 BauNVO nicht als alleiniger Gesichtspunkt bei der Gebietsverträglichkeit herangezogen werden und nicht als absolutes Zulassungshindernis für gewerbliche und industrielle Nutzungen verwendet werden.

Besonders imitierende Betriebsansiedlungen sind im GI 1 wegen der immissionsschutzrechtlichen Einschränkungen durch die schutzwürdigen umliegenden Nutzungen unzulässig. (Vgl. Punkt 2.10.) Bei der Beurteilung von ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen ist der Störungsgrad sogar auf das Industriegebiet selbst abzustellen, da immissionsempfindliche Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude grundsätzlich zulässig sind.

Die Sicherung der Industrie- und Gewerbeflächen ist auch in Hinblick auf die gute Infrastruktur an diesem Standort sinnvoll. Die im Geltungsbereich befindlichen umfangreichen Anschlussgleise sind an das nördlich angrenzende überörtliche Gleissystem angebunden und sollen die Ansiedlung von produzierendem Gewerbe mit umweltfreundlichen Transportmitteln unterstützen. Da diese Gleisstrecke an eine Verbindung zwischen Berlin und dem Rostocker Hafen anschließt, bekommt die Fläche regionale und überregionale Bedeutung für logistische Unternehmen (Vgl. Punkt 2.6).

2.1.2 Gewerbegebiet

In dem Gewerbegebiet sind Nutzungen gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO zulässig. Dies umfasst Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe; Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude; Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke. Diese Nutzungen fügen sich städteplanerisch an diesem gut erschlossenen Standort ein.

Die Maßgabe, dass die festgesetzten Immissionsrichtwerte für Lärm nicht überschritten werden dürfen, ergeben sich aus der gemäß Flächennutzungsplan nördlich ausgewiesenen Wohnbaufläche „Rövertannen“, welche eine schutzwürdige Nutzung im Sinne des Immissionsschutzes darstellt. (Textl. Festsetzung Nr. I 1.4)

Die in diesem Bereich vorhandenen und erst kürzlich ausgebauten Nutzungen mit einem Auslieferungsservice für Brennstoffe und entsprechenden Verwaltungs- und Wirtschaftsgebäuden sind planungs- und bauordnungsrechtlich zulässig.

2.1.3. Einzelhandel

Die im Gebiet vorhandenen Einzelhandelsbetriebe mit Brennstoffen sind zulässig. Da der bestehende Groß- und Einzelhandel mit großflächigen Lagerkapazitäten und spezifischen Staub- und Geruchsemissionen verbunden ist, ist die Zulässigkeit dieses nichtzentrenrelevanten Sortimentes in diesem Gewerbegebiet gegeben.

Die sonstige Begrenzung der Verkaufsfläche für Einzelhandelsbetriebe in der textlichen Festsetzung Nr. 1.5 erfolgt aus Gründen des Schutzes der innerstädtischen Einzelhandelsstrukturen und entspricht den Festlegungen des Einzelhandelsfachplanes Güstrow. In den Empfehlungen zur künftigen Entwicklung der Zentren- und Einzelhandelsstruktur in Güstrow wird im Einzelhandelskonzept strukturprägender, zentrenrelevanter Einzelhandel (> 200 m²) nur noch im zentralen Versorgungsbereich der Innenstadt (Hauptgeschäftszentrum) empfohlen. Für Randsortimentsgruppen soll die Verkaufsflächengröße von max. 200 m² nicht überschritten werden. Damit bei einer Ansiedlung mittelständischer Betriebe ggf. kleine Verkaufsbereiche, die der betrieblichen Struktur entsprechen, ermöglicht werden, wurde diese geringfügige Verkaufsfläche zugelassen.

2.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung als Ausdruck der gewünschten Dichte ist eines der wesentlichen Steuerungsinstrumente und wird zugunsten einer einfachen Handhabung und Umsetzung auf zwei Parameter reduziert, dies sind:

- die Grundflächenzahl (GRZ) für den Grad der Grundstücksausnutzung und Versiegelung
- die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen für die Baumasse und das Erscheinungsbild.

Die gemäß § 17 BauNVO zulässige Obergrenze für die GRZ von 0,8 wird aufgrund der bereits vor dem Rückbau vorhandenen hohen Versiegelung festgesetzt und ist aufgrund der Ausgangssituation und der planerischen Entwicklungsziele beabsichtigt.

Zur Steuerung der Höhe baulicher Anlagen wird die Festsetzung der Oberkante der Gebäude gewählt. Als Bezugspunkt für die maximal zulässigen Höhen der baulichen Anlagen wird die Straßenoberkante im Zufahrtsbereich an die angrenzende öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Die festgesetzten Höhen der Gebäude können durch notwendige technische Bauteile überschritten werden.

Die im Bestand vorhandenen Gewerbenutzungen weisen die für diese Nutzungen üblichen Höhen auf, sodass planerisch das Gewerbegebiet mit 7 m Gebäudehöhe festgeschrieben wird.

Die im Plangebiet mit der ehemaligen Zuckerfabrik punktuell vorhandenen Gebäudehöhen von 23 - 35 m bleiben für den Zeitraum des Bestandsschutzes erhalten, sollen aber für zukünftige Entwicklungen aufgrund der sensiblen Ortsrandlage nicht fortgeschrieben werden. Die festgesetzte Höhe der Gebäude im Industriegebiet von 14 m kann aber durch notwendige technische Bauteile überschritten werden.

2.3 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Im Plangebiet werden gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen festgesetzt. Die Anschlussgleise werden als private Bahnanlagen dargestellt und sind Bestandteil der Bauflächen. Durch die Vielzahl von Anschlussgleisen ist die durchgängige Festsetzung der Baugrenzen unterbrochen, es wird aber grundsätzlich eine

um die Bauflächen umlaufende Baugrenze ausgewiesen. Bei der Ausweisung der Baugrenze wurden folgende Sachverhalte berücksichtigt:

- Für die bereits vorhandenen und genutzten Gebäude im GE orientieren sich die Baugrenzen an dem Bestand.
- Entlang der Bundesstraße wird die Baugrenze 20 m von der äußeren Fahrbahn ausgewiesen, da nach § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten an Bundesfernstraßen bauliche Anlagen in einer Entfernung bis zu 20 m (jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn) nicht errichtet werden dürfen.
- Entlang von Waldflächen werden die Baugrenzen auf Grund des Bestandschutzes bei Erschließungsstraßen unmittelbar an der Fahrbahn und bei gewerblicher Vornutzung in einem Abstand von 3 m festgeschrieben (Vgl. nachrichtliche Übernahme, Wald, Punkt 5.5.). Ein Waldabstand der Baugrenzen von 30 m gemäß Landeswaldgesetz ist planungsrechtlich auf Grund der Bestandssituation nicht vorgesehen. Die Zustimmung im Zuge des Verfahrens wurde eingeholt. Nur im westlichen Waldbereich wird lediglich eine Lagernutzung im 30 m Abstand zugelassen.
- Entlang der nördlichen Anschlussgleise wird ein Abstand von 3 m zu den äußeren Schienen der Gleise als Sicherheitsabstand ausgewiesen, da hier dann auch der Übergang zum überörtlichen Gleisnetz besteht.

Bei der Berechnung der überbaubaren Grundstücksfläche im Industriegebiet ist zu berücksichtigen, dass die in der Planzeichnung ausgewiesenen Anschlussgleise Bestandteil der gewerblichen Nutzung sind. Es handelt sich nicht um öffentliche, überörtliche Gleisanlagen. Somit sind sie in der Flächenbilanz beim Industriegebiet berücksichtigt (Vgl. Flächenbilanz Punkt 3 der Begründung).

In den Industriegebieten wurden des Weiteren nichtüberbaubare Flächen in Angrenzung an die östlichen Waldflächen ausgewiesen. Hier wurden Erhaltungsgebote für die vorhandenen Gehölze und Vegetationsbestände festgelegt und damit eine größere Pufferzone zum Wald erzielt.

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

Innerhalb des Gewerbegebietes und des Industriegebietes werden Stellplatzflächen nicht gesondert ausgewiesen, damit sie später je nach den betrieblichen Erfordernissen und Nutzungen angeordnet werden können. Gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 3.1. sind überdachte und nicht überdachte Stellplätze, Garagen, Nebenanlagen i.S. des §14 BauNVO und Lagerplätze nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Eine Ausnahme stellt der Waldabstandsbereich W1 dar. Hier sind gemäß Stellungnahme der Forstbehörde vom 17.01.2011 innerhalb des W1 Lagerflächen zulässig.

Auf der ausgewiesenen Fläche für Nebenanlagen, die für Ersatzstellplätze des Natur- und Umweltparks Güstrow (NUP) vorgesehen ist, sind nur nichtüberdachte Stellplätze zulässig. Hier sind Stellplätze und Zufahrten in wasserdurchlässigem Aufbau herzustellen.

2.5 Flächen mit Munitionsverdacht

1938 wurde im Geltungsbereich des Bebauungsplans das Heereszeugamt der Wehrmacht errichtet, welches 1945 ein Hauptziel bei der Bombardierung von Güstrow darstellte. Während der Bombardierung wurden 1082 Bomben mit einer Gesamtlast von über 300 Tonnen über dem Gebiet abgeworfen. 1956 begann man mit der Enttrümmerung des Geländes, um Platz für den Neubau einer Zuckerfabrik zu schaffen. 1957 erfolgte die Grundsteinlegung für die neue Zuckerfabrik. Im Zusammenhang mit dem Neubau wurden große Bereiche von Munition beräumt. Nicht benötigte Flächen, insbesondere die mit Waldbestand und alten Bunkeranlagen, wurden als Brachflächen belassen.

Während des Rückbaus der Zuckerfabrik ab 2008 wurde der Munitionsbergungsdienst gemäß Kampfmittelverordnung des Landes MV bei Abrissarbeiten hinzugezogen. Die Gefährdungsabschätzung und Überprüfung wurde aber auf das genutzte Fabrikgelände beschränkt. Munitionsfunde wurden nicht mehr gemacht. Die unbebauten und nicht genutzten Bereiche im Osten sind nach dem Krieg weder enttrümmert worden, noch erfolgte eine abschließende Munitionsbergung. In diesen Bereichen könnten noch zerstörte oder teilweise zerstörte Bunkeranlagen des Heereszeugamtes sowie Munitionsreste unter dem Großbaumbestand vorhanden sein.

Die Problematik des Munitionsverdachtes wird unter Hinweis 4 auf der Planzeichnung vermerkt. Des Weiteren wurden im Geltungsbereich zwei Bereiche als Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen (Munitionsverdacht) belastet sind, ausgewiesen. Diese Flächen sind als Wald bzw. als privates Erhaltungsgebiet für Vegetationsbestände unterlegt. Damit sind sie auch künftig keiner Nutzung zugänglich, da eine tiefgründige Belüftung nur mit unverhältnismäßigen Kosten verbunden wäre.

Grundsätzlich kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass auch in den nicht mehr kampf-mittelbelasteten Bereichen Einzelfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen und gemäß Hinweis Nr. 4 bei Baumaßnahmen der Munitionsbergungsdienst zu beteiligen.

2.6 Verkehrsflächen

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Verbindungschausee (B103/104) und der Straße Primerburg.

Der Geltungsbereich grenzt südwestlich unmittelbar an die Bundesstraße B103/104. Südlich der GE- Fläche in Höhe eines Infopunktes, wird der bestehende Fuß- und Radweg als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen, da hier der Geltungsbereich tangiert wird.

Entlang der Bundesstraße wurden die bestehenden und genehmigten Ein- und Ausfahrten im Bebauungsplan festgesetzt. Lediglich eine Zufahrt wurde im westlichen Industriegebiet in Abstimmung mit dem Straßenbauamt zusätzlich aufgenommen, da die Planungen für die Umgehungsstraße der B103/104 das Flurstück 28/10 zerschneiden und dieser Teilbereich ansonsten nicht erschlossen wäre. Bei direkt an die Bundesstraße angrenzenden Gewerbeflächen, wurden im Bebauungsplan Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten ausgewiesen. An der Innerortsstraße Primerburg erfolgte diese Einschränkung nicht.

Das Straßenbauamt Güstrow bearbeitet gegenwärtig die Vorplanung zur Ortsumgehung Güstrow einschließlich Linienfindung. Nach bisherigen Untersuchungen verlaufen zwei ortsnahe nördliche Umgehungsvarianten über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Der Abschluss der Linienführung und die Gradientenermittlung sind jedoch zeitlich bisher nicht festgelegt, sodass die Ausweisung einer überörtlichen Verkehrsfläche im Bebauungsplan nicht festgelegt werden kann. Daher wurden im Bebauungsplan von der Bebauung freizuhaltenen Flächen I und II festgesetzt. Bei der Fläche I handelt es sich gleichzeitig um den Sicherheitsabstand zu der 110 kV – Leitung, bei dem eine Bebauung ist nur in Abstimmung mit dem Versorgungsunternehmen möglich ist. Für die von der Bebauung freizuhaltende Fläche II, die das Gelände der Nordzucker AG quert, ist eine Bebauung bis zur Bekanntmachung des Planfeststellungsbeschlusses für die Umgehungsstraße B103/104 durch das Straßenbauamt unzulässig. Eine zeitliche Begrenzung ist bauplanungsrechtlich jedoch erforderlich, da ansonsten die Festsetzung zu unbestimmt ist und rechtlich anfechtbar wird. Daher wird von einer zeitlichen Frist von max. 5 Jahren nach Satzungsbeschluss für diese Baubeschränkung ausgegangen.

Im Bebauungsplan werden für die innere Erschließung keine Verkehrsflächen ausgewiesen, da diese in Abhängigkeit von der späteren Ansiedlung zu klären sind. Die im Bestand vorhandene Haupteerschließung des Industriegebietes wird im Zufahrtsbereich nicht zurückge-

baut und soll auch zukünftig die Hauptzufahrt bleiben. Deshalb wird der bestehende Einfahrtsbereich von der B 103/ 104 in der Planung festgeschrieben.

Ein wichtiger Planungsansatz zur Verbesserung der Infrastruktur und Naherholung ist die Ausweisung eines Wanderweges zwischen dem Bahnhof Primerburg und dem südlich angrenzenden Gelände des Natur- und Umweltparkes Güstrow. Die hohe überregionale Bedeutung des Umweltbildungszentrums erfordert dringend eine bessere und sicherere fußläufigen Verbindung vor allem für Kindergruppen. Derzeit muss in Ermangelung eines Fußweges die Fahrbahn der Straße Primerburg von Fußgängern genutzt werden. Innerhalb der als Wald ausgewiesenen Flächen besteht bereits eine alte Wegeverbindung auf dem Betriebsgelände der ehemaligen Zuckerfabrik, welche in Randlage des Industriegebietes weitergeführt werden soll.

Ein wesentlicher infrastruktureller Vorteil für die Nachnutzung des Industriegebietes ist die gute Anbindung an das überörtliche Schienennetz. Das Gelände besitzt im Norden ein Anschlussgleis an Bahnlinien der Bahn AG und der Prignitzer Eisenbahngesellschaft mit Verbindungsmöglichkeiten nach Rostock, Berlin, Pasewalk, Schwerin und Pritzwalk. Außerdem existieren mehrere betriebsinterne Gleise, die noch überwiegend betriebsbereit sind, so dass der Standort eine besondere Eignung für logistische Betriebe hat. Die Industriegebiete sind mit Anschlussgleisen durchzogen, welche im Geltungsbereich als Bahnanlagen mit der Zweckbestimmung „private Anschlussgleise“ ausgewiesen werden.

2.7 Technische Erschließung

2.7.1. Versorgung und Entsorgung

Die äußere Erschließung für Trinkwasser, Abwasser und Niederschlagswasser und Strom ist durch die Stadtwerke GmbH der Stadt Güstrow und den städtischen Abwasserbetrieb über die Verbindungschaussee bzw. Primerburg sicher gestellt. Eine Gasversorgung erfolgt aus wirtschaftlichen Gründen nicht.

Abwasser: Die anfallenden Abwässer sind der zentralen Kläranlage Parum zuzuführen. Das Plangebiet ist an die zentralen Entsorgungssysteme angeschlossen.

Die im Plangebiet vorhandenen **Schmutzwasserkanäle** sind während der Rückbaumaßnahmen der Zuckerfabrik unbrauchbar geworden und das Pumpwerk durch Vandalismus stark zerstört worden, sodass sie in ihrer Lage und ihrem Zustand nicht für eine weitere Nutzung geeignet sind. Die Schmutzwasserkanalisation einschließlich Pumpwerk wird daher innerhalb des Plangebietes abgebrochen. Die Anschlussleitung (Druckrohrleitung) wird an der Grundstücksgrenze gesichert.

Für die interne Erschließung mit **Regenwasserkanälen** werden die in Betrieb befindlichen, einschließlich des Grundstücksanschlusses, erhalten. Die Übergabepumpstation zum Regenrückhaltebecken an der Straße Primerburg ist in der Planzeichnung dargestellt. Die Leitungen werden in den Plan nachrichtlich übernommen ohne Leitungsrechte festzusetzen, da dies interne Ver- und Entsorgungsanlagen sind. Der Ausbau der inneren Erschließung kann sich, in Abhängigkeit von der nachfolgenden Nutzung, anpassen.

Das unbelastete Regenwasser des Industriegebietes ist dem Regenrückhaltebecken (RRB) südlich der Straße Primerburg zuzuführen. Die Dimensionierung dieses RRB wurde für alle an dieser Straße befindlichen Gewerbe- und Industriegebiete ausgelegt. Sollte sich durch die Nachnutzung im Industriegebiet das Erfordernis eines zusätzlichen RRBs ergeben, wird eine Vorbehaltsfläche in der privaten Grünfläche im südlichen Plangebiet ausgewiesen.

Das Gewerbegebiet im westlichen Planbereich verfügt über ein separates RRB, welches im Plan gekennzeichnet ist.

Wasser: Die öffentlichen Leitungssysteme im Bereich der Verbindungschausee sind ausreichend dimensioniert. Die Grundstücksanschlüsse sind für alle angrenzenden Baugrundstücke vorhanden bzw. gesichert worden.

Fernwärme: Das Plangebiet ist ein Fernwärmevorranggebiet der Stadtwerke Güstrow GmbH.

2.7.2 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Die Leitungssysteme der öffentlichen Ver- und Entsorgung liegen überwiegend im öffentlichen Verkehrsraum außerhalb des Geltungsbereiches. Lediglich eine Wasserleitung im östlichen Randbereich wurde zur Sicherung mit einem Leitungsrecht belegt und dient der Versorgung des angrenzenden Gewerbegebietes Primerburg.

2.7.3 Führung von oberirdischen und unterirdischen Versorgungsleitungen

Die Planzeichnung übernimmt die vorhandene 110-kV - Freileitung der E.ON edis AG. Es handelt sich um die HT-0079 Waren- Güstrow. Im **Freileitungsschutzstreifen der 110kV-Leitung** von 23 m rechts und links der Trassenachse bestehen Bau- und Nutzungseinschränkungen. Alle Maßnahmen im Freileitungsbereich sind mit dem Versorgungsträger (E.ON edis AG, NH-Bereich Demmin) abzustimmen. Die Flächen werden bereits gewerblich genutzt.

Westlich der Hochspannungsleitung befindet sich eine weitere oberirdische Versorgungsleitung der WEMAG AG. Die genaue Lage und Art der Leitung sowie erforderliche Sicherheitsabstände sind seitens des Versorgungsträgers nicht mitgeteilt worden.

2.8 Grünflächen sowie Pflanz- und Erhaltungsgebote

Im Geltungsbereich werden sowohl private als auch öffentliche Grünflächen mit Pflanz- und Erhaltungsgeboten festgeschrieben. Diese Ausweisungen erfolgen in Hinblick auf die Verbesserung des Landschaftsbildes im Übergang zur Landschaft und zur Abschirmung des Gebietes gegenüber schützenswerten Nutzungen. Sie dienen aber auch dem Ausgleichsbedarf, der durch die Überplanung des Bereiches entsteht. Hierzu werden im Punkt 4 des Umweltberichtes in der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nähere Ausführungen gemacht. Die Beschreibung der grünordnerischen Maßnahmen und die Begründung für diese Maßnahmen erfolgt ebenfalls in diesem Abschnitt.

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

Diese im Bebauungsplan ausgewiesenen Flächen umfassen Rückbauflächen, welche in der Nachnutzung überwiegend als Waldflächen oder als Pufferflächen zum Wald dienen. Im Umweltbericht Punkt 4 werden die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen in Verbindung mit der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erläutert. Als Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches fließen die Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in die Bilanzierung ein.

2.10 Immissionsschutz

Für den Bebauungsplan Nr.76- Industriegebiet Verbindungschausee wurde ein Schalltechnisches Gutachten zur Untersuchung des Gewerbelärms durch das Büro Umweltplan, vom August 2009 erarbeitet.

Zur planerischen Berücksichtigung des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) werden die an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes angrenzenden Bauflächen entsprechend dem Flächennutzungsplan und die tatsächlichen Nutzungen im Gutachten betrachtet. Dies sind:

- Wohnblöcke in der Verbindungschausee (ehemals Arbeiterwohnungen der Zuckerfabrik - keine Wohnbaufläche im FNP)

- Hotel am Tierpark einschließlich Caravanstellplatz,
- Kleingartenanlage Verbindungschausee,
- Natur- und Umweltpark,
- Wohnbebauung Rövertannen,
- Berufliche Schule Bockhorst
- Einzelwohngebäude an der Glasewitzer Chaussee

Für industrielle Ansiedlungen (immissionsschutzrechtlich und/oder bauordnungsrechtlich) ist ein schalltechnischer Nachweis zur Einhaltung der nutzungsspezifischen Richtwerte an maßgeblichen Immissionsorten nach TA Lärm zu erbringen. Ist im Nachweisverfahren die Einhaltung der maßgeblichen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) nicht möglich, sind weitere Maßnahmen (z. B. aktive Lärmschutzmaßnahmen an lärmrelevanten Quellen an den Gebäuden oder die lärmindernde Anordnung der Betriebsgebäude) zum Schutz der Nachbarschaft zu berücksichtigen und nachzuweisen. Die für das Gewerbegebiet GE und das Industriegebiet GI 1 festgelegten Richtwerte für die IFSP wurden im Gutachten mit dem Verfahren SoundPlan 6.5 (Braunstein Berndt GmbH, 06/2009) berechnet. Diese Methode oder nachweislich ähnliche Rechenmodelle sind auch bei dem Nachweisverfahren anzuwenden.

Die Richtwerte nach der DIN 18005 und der TA Lärm sind durch die Reduzierung von Lärmemissionen nach dem Stand der Technik, zur Einschränkung der Lärmbelastung an allen Immissionsorten, einzuhalten.

Die Ausweisung von Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG wie z.B. eine Lärmschutzwand ist wenig sinnvoll, da die zu schützenden Wohngebäude in der Verbindungschausee fünfgeschossige Blöcke sind. Bei der Beurteilung dieses Immissionsortes hat jedoch die Vorbelastung der ehemaligen Betriebswohnungen Einfluss auf die Abwägung. Die Lage und Entstehung dieser Wohnblöcke rechtfertigt eine Einordnung als Mischgebiet.

Im Geltungsbereich ist das festgesetzte Pflanzgebot P1 gleichzeitig als eine Schutzfläche zum Immissionsschutz nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 ausgewiesen. Diese Festsetzung begründet sich nicht mit der messbaren Reduzierung von Lärmemissionen, sondern berücksichtigt das subjektive Empfinden von Lärm. Durch die Abschirmung mit Grünstrukturen wird die gewerbliche Nutzung nicht unmittelbar sichtbar sein und vermittelt eine visuelle Trennung.

3. Flächenbilanz

Das Plangebiet hat eine Größe von 43,49 ha. Die genaue Aufschlüsselung erfolgt in der nachfolgenden Tabelle. Die Flächenbilanz geht von der jeweilig höchsten Versiegelung gemäß der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) aus.

GE	Gebietsgröße		25.949 m²
GRZ 0,8	bebaubare Fläche	20.759 m ²	
	nicht überbaubare Fläche	5.190 m ²	
GI	Gebietsgröße		259.027m²
GI 1		33.832 m ²	
GI 2		225.195 m ²	
GRZ 0,8	bebaubare Fläche	207.221 m ²	
	nicht überbaubare Flächen	51.805 m ²	
	davon Erhaltungsgebote (P 5 – P10 + P12)	25.169 m ²	
	davon Pflanzgebote (P 4)	3.339 m ²	
	davon Maßnahmefläche 6	948 m ²	
Grünflächen:			
Grünflächen mit Pflanzgeboten			8.784 m²
Private Pflanzgebote	P1		3.475 m ²
Öffentliche Pflanzgebote	Ö 3 + Ö 4		5.309 m ²
Grünflächen mit Erhaltungsgeboten			12.382 m²
Private Erhaltungsgebot	P 1 + P 2 + P 3 + P 11		10.867 m ²
Öffentliche Erhaltungsgebot	Ö 2 + Ö 1 am Bahnübergang		1.515 m ²
Verkehrsflächen			8.830 m²
Zufahrt Industriegebiet		6.264 m ²	
Radweg B103/104		330 m ²	
Wanderweg		2.236 m ²	
Anschlussgleise			39.662 m²
Ersatzstellplätze NUP			11.665 m²
Maßnahmeflächen			11.811 m²
Maßnahmefläche [1]		1.429 m ²	
Maßnahmefläche [2]		2.532 m ²	
Maßnahmefläche [3]		2.523 m ²	
Maßnahmefläche [4] im Wald		350 m ²	
Maßnahmefläche [5]		2.183 m ²	
Maßnahmefläche [6] (GI)			
Maßnahmefläche [7] im Wald		2.794 m ²	
Wald	./. M 4 und M 7		56.378 m²
Regenrückhaltebecken			411 m²
Plangebiet			434.901 m²

4. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsfestsetzungen

4.1 Werbeanlagen

Das Plangebiet befindet sich in am östlichen Ortseingang der Stadt Güstrow. Insbesondere an Hauptdurchfahrtsstraßen sind in der Vergangenheit aufgrund fehlender Gestaltungsvorschriften oft maßstabssprengende Firmen- und Produktwerbungen entstanden. Wesentliches Ziel der Gestaltungsfestsetzungen gemäß § 9 (4) BauGB in Verbindung mit § 86 LBauO M-V ist eine untergeordnete Gestaltung der Werbeanlagen.

Die Begrenzung der Werbeanlagen auf eine Flächengröße von 30 m² ermöglicht weiterhin an der Stätte der Leistung, die Interessen des Werbenden umzusetzen. Negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild der Barlachstadt Güstrow und auf das Gesamterscheinungsbild des Industrie- und Gewerbegebietes sollen damit vermieden werden.

Freistehende Werbeanlagen (Fernkennzeichen) dürfen gemäß der bauordnungsrechtlichen Gestaltungsfestsetzung Nr. II 1.1 die Gesamthöhe von 10 m nicht überschreiten. Unzulässig ist bewegliche Werbung jeglicher Art, wie z.B. Dreh-, Wechsel-, Blinklicht- oder Ballonwerbung, da sie entlang der Bundesstraße zu negativen Beeinträchtigungen für den fließenden Verkehr führen kann.

Werbeanlagen haben lt. Bundesfernstraßengesetz einen Mindestabstand von 20 m zur Bundesstraße einzuhalten. Darauf wird in der Festsetzung verwiesen und als Hinweis auf der Planzeichnung vermerkt (vgl. Begründung I 5.7).

Um die bauordnungsrechtlichen Gestaltungsfestsetzungen in der Realisierung durchsetzen zu können, wurde in den Gestaltungsfestsetzungen auf die Ahndung nach Landesbauordnung verwiesen.

4.2. Fassadengestaltung

Die Festsetzung Nr. II 1.2 zur Gestaltung der Fassaden- und Dachflächen mit dem Ausschluss von reflektierenden Oberflächen -ausgenommen Glas - sowie Anstrichen in Leuchtfarben, erfolgen wegen der negativen Auswirkungen auf den angrenzenden Niederungsbereich der Nebel. Hier sind derartig grelle Farben aus Gründen des Landschaftsbildes abzulehnen. Abweichungen sind zulässig, soweit diese der Erzeugung alternativer Energien oder der Energieeinsparung dienen (z.B. Photovoltaikanlagen).

5. Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

5.1 Altlasten

Von der Nordzucker AG wurde vor Beginn der Abrissmaßnahmen der Zuckerfabrikgebäude eine historische Erkundung zur Ermittlung eines potentiellen Altlastenverdacht in Auftrag gegeben. Darauf aufbauend liegt eine Gefährdungsabschätzung vom März 2008 vor, welche Untersuchungen zum Boden, Grundwasser, Bodenluft und Bausubstanz umfasst.

Die Gefährdungsabschätzung ist auf das eigentliche Fabrikgelände beschränkt. Die unbebauten und nicht genutzten Bereiche im Ostteil des Geltungsbereichs sind nach dem Krieg nicht enttrümmert worden und es erfolgte keine vollständige Munitionsbergung. Dort können noch zerstörte oder teilweise zerstörte Bunkeranlagen des Heereszeugamtes sowie Munitionsreste unter dem Baumbestand vorhanden sein. Diese wurden von der Untersuchung ausgeschlossen.

In der Gefährdungsabschätzung wurden die potentiellen Altlastenverdachtsflächen erfasst und beprobt. Während der Abrissmaßnahmen wurden die kontaminierten Bereiche unter Kontrolle einer Fachfirma entsorgt. Ziel der Nordzucker AG ist es, nach Abschluss der Entsorgungsmaßnahmen eine altlastenverdachtsfreie Fläche zu erhalten. Durch das StAUN Rostock wurde mit Schreiben vom 17.12.2009 bestätigt, dass der Rückbau bodenschutzrechtlich ordnungsgemäß vorgenommen wurde und vom Anlagengrundstück keine schädlichen Umweltauswirkungen und sonstige Gefahren für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft ausgehen. Die sich aus § 5 Abs. 3 BImSchG ergebenden Pflichten werden als erfüllt betrachtet. Lediglich ein mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmtes Monitoring für das Grundwasser ist weiterhin erforderlich.

Unter Hinweis Nr. 2 und 3 wird bei künftigen Bauarbeiten auf die Verfahrensweise bei auftretenden Belastungen verwiesen: Werden bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes wie abartiger Geruch, anomale Färbung, Austritt von verunreinigten Flüssigkeiten, Ausgasungen oder Reste alter Ablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle usw.) angetroffen, ist der Grundstückseigentümer als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubes nach § 11 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-AbfG) vom 25.08.98 (BGBl. I S. 2455) verpflichtet. Er unterliegt der Anzeigepflicht nach § 42 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz. Die Altlasten sind unverzüglich dem Umweltamt des Landkreises anzuzeigen. Ebenso wird unter Hinweis Nr. 4 auf das Bodenschutzgesetz verwiesen.

Hinzuweisen ist auf die Vorsorgepflicht nach § 7 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 [BGBl. I S. 502] sowie auf die sich aus § 4 BBodSchG für den Verursacher einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast, sowie dessen Rechtsnachfolger, den Grundstückseigentümer und den Inhaber der tatsächlichen Gewalt ergebenden Rechtspflichten zur Gefahrenabwehr. Für den Fall der Nichterfüllung dieser Pflichten wären zu deren Durchsetzung Maßnahmen gemäß § 10 BBodSchG i. V. m. § 2 AbfBodZV von den StÄUN anzuordnen.

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 sind zu beachten.

Der gesamte Geltungsbereich befindet sich in einem **Kampfmittelbelastungsbereich** worauf unter Hinweis Nr. 4 eingegangen wird. Lt. Sicherheits- und Ordnungsgesetz (SOG MV, §§68 ff) ist der Eigentümer einer Sache, die die öffentliche Ordnung und Sicherheit stört, für diese Sache verantwortlich. Ihm obliegt die Verkehrssicherheitspflicht über sein Eigentum. Insbesondere in und im Umfeld um die Kampfmittelbelastungsgebiete ist eine konkrete vorhabensbezogene Anfrage zur Kampfmittelbelastung zu stellen. Wenn die erforderlichen Sondierungs- und Bergungsarbeiten durchgeführt werden sollen, so ist dem MBD so zeitig wie

möglich (ca. 6 Monate vorher) ein Auftrag zu erteilen. Gemäß § 2 der Kampfmittelverordnung des Landes M-V (GS M-V Gl. Nr. 2011-1-1) ist der Umgang mit Kampfmitteln nur dem Munitionsbergungsdienst bzw. einer durch ihm beauftragten Stelle gestattet. Wer Kampfmittel entdeckt, in Besitz hat oder Kenntnis von Lagerstellen derartiger Mittel erhält, ist nach § 5 Kampfmittelverordnung verpflichtet, dies unverzüglich den örtlichen Ordnungsbehörden anzuzeigen. Die Gebührensätze sind in der Kampfmittelbeseitigungskostenverordnung in der jeweils gültigen Fassung enthalten.

5.2 Bodendenkmale

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist ein Bodendenkmal 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 Kultur und Denkmalpflege rechtzeitig 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 Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5 in Schwerin.

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, doch kann die Frist für eine fachgerechte Untersuchung im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden.

Zur Art des Bodendenkmals wurden vom Landesamt für Kultur und Denkmalpflege keine weiteren Angaben gemacht. Da der Bereich in der Vergangenheit mehrfach baulichen Veränderungen unterlag, sind bereits starke Eingriffe zu vermuten. Von einer diffusen Streuung im ausgewiesenen Bodendenkmalsbereich kann jedoch ausgegangen werden. Vor Beginn von Erdarbeiten sind die untere Denkmalschutzbehörde und das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege zu beteiligen (Hinweis Nr.1).

5.3 Schutzgebiete

5.3.1 FFH- Gebiet

Aufgrund von Richtlinien der Europäischen Union und von Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes sind der Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten und die Vermeidung von Beeinträchtigungen der in ca. 300 m zum Geltungsbereich gelegenen NATURA- 2000- Gebiete (hier FFH- Gebiet und Europäisches Vogelschutzgebiet) besonders zu beachten.

Die Nebel ist ausgewiesenes Flora- Fauna Habitat Gebiet Nr. DE 2239-301 „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ (Gebietsmeldung Stand 12.06.2004).

Es liegt südlich des Geltungsbereiches in einer Entfernung von ca. 300 m. In den umweltbezogenen Stellungnahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung wurde keine FFH- Vorverträglichkeitsprüfung für die Nebel gefordert. Unter Hinweis Nr. 9 wird auf den Schutzstatus als FFH- Gebiet eingegangen. Projekte im Sinne des § 34 (1) S.1 Bundesnaturschutzgesetz, die sich, einschließlich ihrer Emissionen und Abwässer, über den Geltungsbereich hinaus wesentlich auf das FFH- Gebiet auswirken können, sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH- Gebietes zu überprüfen (§ 34 Bundesnaturschutzgesetz).

Bei einem Abstand von ca. 300 m zum FFH- Gebiet „Nebel“ und zum SPA DE 2239-401 „Nebel und Warinsee“ wird aufgrund der gleichartigen Vorbelastung nicht davon ausgegangen, dass die Festsetzung des Industriegebietes zu wesentlichen Auswirkungen auf die NATURA- 2000-Gebiete führen.

5.3.2 SPA- Gebiet

Das Europäische Vogelschutzgebiet Nr. DE 2239-401 „Nebel und Warinsee“ ist im Umfeld des Plangebietes flächenmäßig weitgehend identisch mit dem FFH- Gebiet „Nebel“. Es gelten inhaltlich die gleichen Aussagen wie zum o. g. FFH- Gebiet.

5.3.3 Landschaftsschutzgebiete

Der Verlauf der Nebel ist die nördliche Grenze des LSG „Inselsee und Heidberge“. Das Plangebiet liegt somit ca. 300 Meter nördlich des Schutzgebietes. Eine mögliche Beeinträchtigung ist auf Grund der erheblichen Vorbelastung nicht zu erwarten.

5.3.4 Biotop nach § 20 Nat Sch AG M- V/ § 30 Biotop nach BNatSchG

Im Atlas der gesetzlich geschützten Biotop und Geotop des Landkreises Güstrow sind für den Geltungsbereich keine § 20 Biotop ausgewiesen. Eine Bestandserfassung wurde für den Geltungsbereich durchgeführt (Vgl. Umweltbericht und Bestandsplan).

5.3.5 Besonderer Artenschutz

Für die Baufeldfreimachung soll aus Gründen des Artenschutzes nach dem Bundesnaturschutzgesetz folgendes gelten: Beräumung von terrestrischen Vegetationsflächen und Baumfällungen sind in der Zeit vom 30. September bis 1. März durchzuführen. Altbäume (>/= 50 cm Stammdurchmesser) sind vor Fällung auf von Brutvögeln oder Fledermäusen besetzte Baumhöhlen zu prüfen. Ggf. ist nach Abstimmung mit der Naturschutzbehörde die Bergung der Tiere zu veranlassen(Hinweis Nr. 12).

5.3.6 Trinkwasserschutzgebiete

Das Planungsgebiet befindet sich in der Trinkwasserschutzzone (TWSZ) III der Warnow. Es gelten die Bestimmungen der Schutzonenordnung der Warnow vom 22.03.1982 (Beschluss Nr. 22 der 4. Tagung des Bezirkstages Schwerin) und die Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete (DVGW Arbeitsblatt W 101, Teil I: Grundwasser) vom Februar 1995. Das Grund- und Oberflächenwasser ist vor dem Eintrag von wassergefährdenden und eutrophierenden Stoffen zu schützen (Hinweis Nr. 7)

5.3.7 Gehölzschutz

Es gilt die Gehölzschutzsatzung der Stadt Güstrow vom 02.07.2001. Bäume mit einem Stammumfang >1m sind nach § 18 NatSchAG M-V geschützt. Über Ausnahmen zu deren Beseitigung befindet die Untere Naturschutzbehörde. (Hinweis Nr. 8)

Da sich mehrere schützenswerte Einzelbäume im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden, wird darauf verwiesen, dass bei Bauarbeiten die anerkannten Bestimmungen zum Baumschutz auf Baustellen zu berücksichtigen sind und in die Verdingungsunterlagen aufzunehmen sind, insbesondere die RAS-LP4 und die DIN 18920 in der jeweils geltenden Fassung.

5.4. **Beschränkter Bereich des Sonderlandeplatz**

Der Geltungsbereich befindet sich im beschränkten Bauschutzbereich des Sonderlandeplatzes Güstrow. Dieser Flugplatz befindet sich nördlich der Glasewitzer Chaussee. Die Start- und Landebahn liegt ca. 1200 m Luftlinie von der bisherigen hohen Bebauung der ehemaligen Siloanlagen mit 35 m Höhe entfernt. Gemäß § 17 Luftverkehrsgesetz ist bei Baugenehmigungen die Luftfahrtbehörde zu beteiligen. (Hinweis Nr. 6) Durch die Festsetzung einer Gebäudehöhe von 14 m wird die ehemalige Höhe deutlich unterschritten.

5.5. Wald

Zur Einstufung der Gehölzflächen als Wald erfolgte mit der Forstbehörde eine Begehung des Planbereiches. Die im Ergebnis festgestellten Flächen für Wald wurden in die Planzeichnung übernommen. Durch die bisherige gewerbliche Nutzung, die Erschließungsstraßen und die privaten Anschlussgleise sind die Waldabstände gemäß Landeswaldgesetz an vielen Bereichen bereits unterschritten. Hier wurde im weiteren Bauleitplanverfahren der Bestandsschutz für die Unterschreitung der Abstandsflächen berücksichtigt. Die teilweise innerhalb der Waldflächen vorhandenen Lagerflächen (südliche Waldfläche im Einfahrtsbereich) und das zurück gebaute Wohnhaus für Betriebspersonal innerhalb der großen nordöstlichen Waldfläche werden nicht als Bauflächen ausgewiesen, sondern sind zukünftig als Fläche für Wald zu entwickeln.

Für die im Plan als Wald gekennzeichneten Flächen gilt das Landeswaldgesetz vom 8.02.1993 (GVBl.S.90). Damit unterliegen alle Handlungen und Nutzungen dieser Gesetzesgrundlage (vgl. Hinweis 9). Ein Waldabstand von 30 m gemäß Landeswaldgesetz wird wegen der Bestandssituation nicht an allen Stellen eingehalten. Die Ausnahmezulassung der Forstbehörde zur Unterschreitung des Waldabstandes wurde für folgende Teilbereiche übernommen:

„ ... **1.** Gemarkung Güstrow, Flur 19; Flurstück 17/6 – Lagerfläche angrenzend an den westlich gelegenen Wald am Bahnübergang zwischen der B 103/B 104 und der Bahnstrecke Bützow – Güstrow – Teterow (siehe Anlage 1 Punkt 1):

Die Lagerfläche wurde im Vorfeld des B-Plans bereits errichtet. Sie grenzt im Abstand von 3 m an den westlich gelegenen Wald. Die Waldfläche ist mit einem ca. 30 jährigem sonstigen Laubholzbestand mit einem Höhenrahmen von ca. 15 m bestockt. Durch die Lage und Form der Waldfläche zwischen der B 103/B 104 und den nördlich gelegenen Bahnanlagen obliegt dem Waldeigentümer bereits eine erhöhte Verantwortung hinsichtlich der Verkehrssicherungspflicht. Das Gefahrenpotential für Personen erhöht sich durch die Errichtung der Lagerfläche nicht zusätzlich.

2. Waldabstand zu Gleisanlagen, Haupterschließungsstraße, Erschließungsweg entsprechen dem Schreiben der Stadt Güstrow vom 29.11.2010 Punkt 2 bis 5:

Die im B-Plangebiet vorhandenen Gleisanlagen bzw. Verkehrswege (Haupterschließungsstraße und Erschließungsweg) besitzen Bestandsschutz. Der Waldabstand zu den Verkehrsanlagen liegt zwischen 0 und 1 m. Die Waldflächen sind vorrangig mit mittelalten Laubholzbaumarten in einem Höhenrahmen von 10 bis 20 m bestockt. Bereits bei der Vornutzung (Zuckerfabrik) hatte der Waldbesitzer im Rahmen der Verkehrssicherung eine erhöhte Aufmerksamkeit zu erbringen. Durch den B-Plan Nr. 76 ändern sich die Abstände zwischen Verkehrsanlagen und Wald zur vorhergehenden Nutzung nicht, eine Erhöhung des Gefahrenpotentials liegt nicht vor.

Bei meiner Entscheidung, eine Ausnahmezulassung zur Unterschreitung des gesetzlich geforderten Waldabstands von 30 m zu erteilen, habe ich mich davon leiten lassen, dass die Waldabstände durch den früheren Betrieb der Zuckerfabrik beeinträchtigt sind und mit einem wesentlichen Höhenwachstum nicht zurechnen ist. Weiterhin habe ich mich davon leiten lassen, dass die Verkehrsanlagen bereits vorhanden waren und eine Erhöhung des Gefahrenpotentials nicht gegeben ist. Der mit dem § 20 LWaldG M-V beabsichtigte Schutzzweck wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Weiterhin erteile ich die Unterschreitung des Waldabstandes unbeschadet Rechte Dritter und sie berührt die nach anderen Rechtsvorschriften erforderlichen Genehmigungen und sonstigen behördlichen Entscheidungen oder Anzeigen an andere Behörden nicht.

Im Rahmen einer weiteren Gefahrenminimierung, ist es erforderlich eine zweimalige Sichtkontrolle der Bestände im Jahr vorzunehmen und zu dokumentieren. Hieraus ergeben sich notwendige Sanitärmaßnahmen, wie z. B. Kronenschnitt, Entnahme einzelner Bäume usw.

....“

5.6. Festpunkte, Vermessungsmarken

Gemäß Stellungnahme des Landesamtes für innere Verwaltung MV befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches zwei Lagefestpunkte. Diese wurden in die Planzeichnung übernommen und unter Hinweis Nr. 13 auf den Schutz und den Umgang mit Vermessungsmarken hingewiesen: Vermessungsmarken sind nach § 7 des Gesetzes über die Landesvermessung und das Liegenschaftskataster des Landes Mecklenburg-Vorpommern – Vermessungs- und Katastergesetz (VermKatG) – in der Bekanntmachung der Neufassung vom 22. Juli 2002 (GVOB1. M-V S. 524) gesetzlich geschützt:

Vermessungsmarken dürfen nicht unbefugt eingebracht, in ihrer Lage verändert oder entfernt werden. Zur Sicherung der mit dem Boden verbundenen Vermessungsmarken des Lage-, Höhen- und Schwerefestpunktfeldes darf eine kreisförmige Schutzfläche von zwei Metern Durchmesser weder überbaut noch abgetragen oder auf sonstige Weise verändert werden. Der feste Stand, die Erkennbarkeit und die Verwendbarkeit der Vermessungsmarken dürfen nicht gefährdet werden, es sei denn, notwendige Maßnahmen rechtfertigen eine Gefährdung der Vermessungsmarken.

Wer notwendige Maßnahmen treffen will, durch die geodätische Festpunkte gefährdet werden können, hat dies unverzüglich dem Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen mitzuteilen.

Eine Verortung im Gelände war für den bodengleichen Festpunkt 733021800 an der Straßeneinmündung Primerburg in die Verbindungschausee auch mit vorliegender TP- Beschreibung nicht möglich. Der Stahlgittermast in der Nähe des Bahnüberganges war vor Ort ebenfalls nicht sichtbar.

5.7. Außenwerbung

Unter Hinweis Nr. 5 wird auf die besonderen Bedingungen für Werbeanlagen an Bundesstraßen außerhalb von Ortsdurchfahrten verwiesen:

Anlagen der Außenwerbung dürfen nach § 9 Abs. 6 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten an Bundesfernstraßen in einer Entfernung bis zu 20 m, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet werden. Der Träger der Straßenbaulast kann unbeschadet sonstiger Baubeschränkungen Ausnahmen von dem Anbauverbot zulassen, wenn dies die Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs, die Sichtverhältnisse, die Ausbauabsichten oder die Straßenbaugestaltung nicht beeinträchtigt. Bei Werbeanlagen ist eine Ausnahme nur am Ort der eigenen Leistung zulässig und nur, soweit Anlagen lediglich auf die eigene Leistung hinweisen. Für die Errichtung von Werbeanlagen innerhalb der Anbauverbotszone von 20 m ist eine Ausnahmegenehmigung des Straßenbauamtes Güstrow erforderlich.

III. Umweltbericht

1. Einleitung

Zum Bebauungsplan Nr. 76 „Industriegebiet Verbindungsschaussee“ hat die Stadt Güstrow zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, die in § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführt sind, eine Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB durchgeführt. Der hier vorliegende Umweltbericht nach § 2a Nr. 2 BauGB enthält die Ergebnisse der Umweltprüfung. Er ist ein gesonderter Teil der Begründung.

Der Umweltbericht wird nach der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung und der Abwägung fortgeschrieben. Den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hat die Stadt Güstrow nach der frühzeitigen Beteiligung der von der Planung berührten Träger öffentlicher Belange entsprechend § 4 (1) S. 1 BauGB bestimmt.

1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Die Stadt Güstrow plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 76 „Industriegebiet Verbindungsschaussee“. Das Plangebiet liegt am östlichen Stadtrand von Güstrow, wo sich gewerbliche und industrielle Nutzungen konzentrieren. Der geplante Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 43,5 ha. Er umfasst neben dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik Güstrow (Flurstücke 17/7 der Flur 19, 22/3, 28/10 und 30/8 der Flur 33), welches sich im Besitz der Nordzucker AG befindet, auch die Betriebsflächen der AWS Wärme Service GmbH und der RAS Brennstoffhandel GmbH (Flurstücke 17/5 und 17/6 der Flur 19 sowie 30/6, 30/7 der Flur 33). Die Zuckerfabrik wurde im Jahr 2009 rückgebaut. Neben den intensiv genutzten Gewerbe- und Industrieflächen und den Abbruchflächen der Zuckerfabrik gibt es im Plangebiet Bereiche, die schon länger keiner Nutzung mehr unterliegen und brach gefallen bzw. mit Wald im Sinne des LWaldG M-V bestockt sind. Teile der Waldflächen sind durch ehemalige militärische Nutzung belastet.

Begrenzt wird das Plangebiet:

- im Norden durch die Bahngleise der DB und das daran angrenzende Gewerbegebiet Rövertannen,
- im Osten durch Wald und das Gewerbegebiet Primerburg,
- im Süden durch die Straße Primerburg mit dem angrenzenden Gewerbegebiet Stahlbau Stieblich (Bebauungsplan Nr. 65) und dem Natur- und Umweltpark (NUP) Güstrow,
- im Südwesten durch die B 103/104 (Verbindungsschaussee) mit dem angrenzenden Bebauungsplan Nr. 72 „Caravanplatz Verbindungsschaussee“, der Wohnbebauung an der Verbindungsschaussee mit ca. 90 Wohneinheiten und dem Bahnübergang am Borwinseck.

1.1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Ziel des Bebauungsplanes Nr. 76 ist es, den Status des Plangebietes als Industriegebiet auch nach dem Abriss der Zuckerfabrik bauleitplanerisch zu sichern und somit die künftige Ansiedelung von Industriebetrieben zu ermöglichen.

Weiterhin werden durch den B-Plan zwei im Geltungsbereich angesiedelte Betriebe in ihrem Bestand gesichert und eine geordnete städtebauliche Entwicklung für eine industrielle Nachnutzung des ehemaligen Zuckerfabrikgeländes ermöglicht.

Dabei wird auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik ein Industriegebiet (GI) mit der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgelegt. Aus immissionsschutzrechtlichen Gründen ist die Industriegebietsfläche in die Teilflächen GI 1 und GI 2 unterteilt, wobei auf der Fläche GI 1 die flächenbezogenen Schalleistungspegel (l_{aw}) je m^2 von 63 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts von den sich ansiedelnden Betrieben eingehalten werden müssen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Orientierungswerte gemäß DIN 18005 im Bereich der umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen eingehalten werden. Das auf dem Gelände bereits vorhandene Gleissystem sowie aus waldrechtlicher Sicht als Wald einzustufenden Gehölzbestände im geplanten Geltungsbereich werden durch entsprechende Festsetzungen in ihrem Bestand gesichert.

Die Flächen, welche die Betriebsgelände der AWS Wärme Service GmbH und des RAS Brennstoffhandel umfassen, werden als Gewerbegebiet (GE) ebenfalls mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 ausgewiesen.

Weiterhin ist im östlichen Teil des Geltungsbereichs eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung geplant. Dabei handelt es sich um einen Wanderweg, der von der Bahnstation Primerburg bis zum Parkplatz und Hauptzugang des Natur- und Umweltparks (NUP) an der Straße Primerburg führt, so dass dieser besser an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden wird. Der an der Verbindungschausee verlaufende Radweg verläuft entlang der Industrie- und Gewerbeflächen und tangiert in einem kurzen Bereich den Geltungsbereich als Verkehrsfläche.

Das geplante Industriegebiet verfügt im Bereich des Haupttores der Zuckerfabrik über eine gesicherte Verkehrserschließung. Dort wird der Einfahrtsbereich des GI als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Darüber hinaus ermöglicht der B-Plan eine weitere Zufahrt von der Verbindungschausee im Westen des GI. Die Erschließung durch Gleisanlagen mit Anschluss an das DB-Streckennetz im nördlichen Teil des Geltungsbereichs wird erhalten.

Innerhalb des geplanten Geltungsbereiches sind zwei von Bebauung freizuhalten Flächen vorgesehen, welche Planungsvarianten für eine Ortsumgehung der Stadt Güstrow der Straßenbauverwaltung des Landes M-V berücksichtigen. Eine der Flächen befindet sich im westlichen Teil auf den als Gewerbegebiet (GE) ausgewiesenen Flächen. Hier verläuft zudem die Trasse einer 110 kV-Freileitung. Die Fläche ist somit zugleich mit Geh- Fahr- und Leitungsrechten zugunsten eines Dritten belegt.

Nördlich der Straße Primerburg ist eine ca. 1,1 ha große Fläche als öffentliche Grünfläche vorgesehen, auf der ein Ersatzparkplatz mit ca. 250 zusätzlichen Stellplätzen für den Natur- und Umweltpark realisiert werden soll.

Durch Festsetzungen von Grünflächen, Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie durch Festsetzungen zur Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksfläche der Industriegebiete sollen im Plangebiet vorhandene Grünflächen erhalten und entwickelt werden. Bäume entsprechend der Gehölzschutzsatzung der Stadt Güstrow und nach § 18 NatSchAG MV geschützte Bäume werden nachrichtlich als geschützte Objekte dargestellt und sind zu erhalten. Der Schwerpunkt der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft liegt innerhalb der im geplanten Geltungsbereich vorhandenen Waldflächen. Zumeist handelt es sich dabei um den Rückbau nicht mehr benötigter baulicher Anlagen und Entsiegelung von Flächen, die anschließend der Eigenentwicklung überlassen werden. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind überwiegend in den Randbereichen des geplanten Geltungsbereiches zu finden. Sie dienen der landschaftsgerechten Eingrünung der gewerblichen Nutzung. Umfangreiche Maßnahmen zur Begrünung sind auch auf dem geplanten Ersatzparkplatz des Natur- und Umweltparks vorgesehen.

Darüber hinaus wird dem Eingriff durch das GI eine Ausgleichsmaßnahme im sonstigen Gemeindegebiet entsprechend § 9 (1a) BauGB zugeordnet.

1.1.2 Beschreibungen der Festsetzungen des B-Planes

In der folgenden Übersicht werden die Festsetzungen des Bebauungsplans, von denen wesentliche Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen können, mit Angabe der Standorte, der Art und des Umfangs der geplanten Vorhaben sowie des Bedarfs an Grund und Boden aufgeführt. Siehe dazu Plan Nr. 2 und Planzeichnung B-Plan. Die Waldflächen wurden gemäß Festlegung der Forstverwaltung ausgewiesen.

Tabelle 1: Übersicht der Festsetzungen des Bebauungsplans

Nr.	Art und Umfang der Festsetzung (Maß der baulichen Nutzung)	Standort (Lage, Biotope u. Nutzungen im Bestand)	Bedarf an Grund und Boden
GE	Gewerbegebiet, - GRZ 0,8, max. Gebäudehöhe: 7 m - Erhalt von Bäumen und Gehölzflächen - Geh-, Fahr- und Leitungsrechte - Von Bebauung freizuhalten Fläche	- westlicher Teil des Plangebietes, Betriebsgelände der AWS Wärme Service GmbH und RAS Brennstoffhandel, gewerbliche Nutzung mit entsprechenden Gebäuden, großflächig versiegelte Freifläche, kleinere Siedlungsgehölzflächen, Regenrückhaltebecken, 8 Bäume nach Gehölzschutzsatzung der Stadt Güstrow, weitgehender Bestandserhalt, keine Änderungen geplant - Größe der zum Erhalt von Grünflächen vorgesehenen Fläche: 5.279 m ²	26.397 m ² , (überbaubare Fläche: 21.118 m ²) 5.279 m ² (Grünfläche, davon 411 m ² Regenrückhaltebecken)
GI 1	Industriegebiet, - GRZ 0,8, max. Gebäudehöhe: 14 m - Höchstbegrenzung des flächenbezogenen Schalleistungspegels (law) je m ² auf 63 dB (A) tags und 50 dB(A) nachts. - Erhalt und Neuanlage von Grünflächen, einschließlich Entsiegelung von Teilflächen in geringem Umfang - Geh-, Fahr- und Leitungsrechte - Von Bebauung freizuhalten Flächen	- größter Teil des Plangebietes, ehemaliges Gelände der Zuckerfabrik gewerbliche Nutzung mit entsprechenden Gebäuden befestigten Freiflächen, Lagerplätzen, Gleisanlagen Grün- und Ruderalflächen, 24 Bäume nach Gehölzschutzsatzung Güstrow - Umfang vorhandener Versiegelung ca. 167.115 m ²	299.300 m ² (überbaubare Fläche 239.440 m ² , davon Anschlussgleise: 39.680 m ²)
GI 2	Industriegebiet, - GRZ 0,8, max. Gebäudehöhe: 14 m - Erhalt und Neuanlage von Grünflächen, einschließlich Entsiegelung von Teilflächen in geringem Umfang - Geh-, Fahr- und Leitungsrechte - Von Bebauung freizuhalten Flächen		
Gleisanlagen	Gleisanlagen	- bereits bestehendes Schienensystem auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik	Siehe vorangehende Zeile
Wald	Mit Gehölzen bestockte Flächen, die forstrechtlich als Wald einzustufen sind	- Im nördlichen Teil auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik Nadelholzbestände mit Anteil heimischer Laubhölzer, sowie sonstige Laubholzbestände heimischer Arten. Am Einfahrtsbereich der ehemaligen Zuckerfabrik, nördlich der Verbindungsschaussee: Buchenbestand	57.782 m ²
Öffentliche Grünfläche	Geplanter Ersatzparkplatz für den Natur- und Umweltpark	- Nördlich der Straße Primerburg und gegenüber des bereits bestehenden Parkplatzes des Natur- und Umweltpark vorgesehener Ersatzparkplatz mit 250 Stellplätzen. Ggf. wird in die Fläche ein Regenrückhaltebecken (800 m ²) integriert.	11.692 m ²

Nr.	Art und Umfang der Festsetzung (Maß der baulichen Nutzung)	Standort (Lage, Biotope u. Nutzungen im Bestand)	Bedarf an Grund und Boden
Öffentliche und private Grünflächen	Grünflächen mit Erhaltungsgebot	<ul style="list-style-type: none"> - Zum Erhalt vorgesehene private Grünflächen finden sich nördlich der Straße Primerburg und nördlich der Verbindungschausee. Dabei wird nördlich der Verbindungschausee der Erhalt einer Wind- und Sichtschutzpflanzung festgesetzt. - Zum Erhalt vorgesehene öffentliche Grünflächen befinden sich im westlichen Teil des geplanten Geltungsbereiches am Bahnübergang sowie nördlich der Straße Primerburg. Am Bahnübergang wird ein Siedlungsgehölz aus Eichen, Ahorn und Birken im Bestand gesichert. Nördlich der Straße Primerburg wird eine Siedlungshecke als Abgrenzung zwischen der geplanten Stellplatzanlage und der Straße erhalten. Die private Grünfläche soll aufgewertet werden. 	11.768 m ²
Öffentliche und private Grünflächen	Grünflächen mit Pflanzgebot	<ul style="list-style-type: none"> - Als öffentliche Flächen zum Anpflanzen von Gehölzen festgesetzte Flächen finden sich im Bereich um den geplanten Bedarfsparkplatz des Natur- und Umweltparks. Hier ist insbesondere die Anlage einer Hecke als Abgrenzung zum geplanten Industriegebiet vorgesehen. Weiterhin wird eine Fläche mit Landschaftsrasen sowie Bäumen und Sträuchern heimischer Arten begrünt. - Private Flächen zum Anpflanzen von Gehölzen festgesetzte Flächen befinden sich nördlich der Verbindungschausee. Hier ist die Erweiterung einer Wind- und Sichtschutzpflanzung vorgesehen. 	7.298 m ²
1-7 (in einer Raute), Fläche 6 siehe Gl	Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> - Insbesondere im Bereich der Waldflächen gelegene Maßnahmenfläche auf dem ehemaligen Zuckerfabrikgelände. Zumeist ist der Rückbau nicht mehr gebrauchter baulicher Anlagen und die Entsiegelung mit anschließender Nutzungsaufgabe auf den Flächen geplant. 	11.816 m ²
Verkehrsflächen	Verkehrsfläche und Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	<ul style="list-style-type: none"> - Einfahrtsbereich Gl - geplanter Wanderweg von der Bahnstation Primerburg bis zum Parkplatz des Natur und Umweltparks im östlichen Teil des Geländes der ehemaligen Zuckerfabrik - vorhandener Radweg nördlich der Verbindungschausee im westlichen Teil des geplanten Geltungsbereiches 	<p>6.264 m²</p> <p>2.234 m²</p> <p>330 m²</p>
Gesamt			434.877 m²

1.2 Ziele des Umweltschutzes der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne mit Bedeutung für den Bauleitplan und Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange bei der Planaufstellung

1.2.1 Fachgesetzliche Ziel des Umweltschutzes

- Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt, einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich sind nachhaltig zu sichern (§ 1 BNatSchG). Der Verursacher eines Eingriffs in Natur und Landschaft ist verpflichtet bei der Planaufstellung sowie die vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren (§ 15 BNatSchG). Die Berücksichtigung erfolgt über die Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz. Dabei ist die wesentliche gleichartige Vorbelastung der Flächen zu berücksichtigen. Im Plan werden Flächen zum Erhalt von Grünflächen und Gehölzen sowie von Flächen für Wald festgesetzt, um Eingriffe zu vermeiden. Für den Ausgleich werden Grünflächen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Weiterhin werden dem B-Plan planexterne Ausgleichsflächen zugeordnet.
- Die biologische Vielfalt (§1 (1) Nr. 1 BNatSchG) wird bei der Planaufstellung berücksichtigt anhand der Betroffenheit von Aspekten der biologischen Vielfalt entsprechend der vom LUNG M-V übermittelten „Biodiversitäts- Checkliste zum Scoping“ sowie durch Festsetzung zum Erhalt von bestehenden Grün-, Gehölz-, und Waldflächen.
- Für die Schaffung eines zusammenhängenden, europäischen ökologischen Netzes mit der Bezeichnung „NATURA 2000“ zur Wiederherstellung und Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind besondere Schutzgebiete auszuweisen. Das Netz „NATURA 2000“ besteht aus Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung [FFH-Gebiete] und aus Europäischen Vogelschutzgebieten (aus Richtlinie EG 92/43 vom 21.05.1992, FFH-Richtlinie). Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch die Feststellung, dass es aufgrund des Abstandes der NATURA-2000-Gebiete, hier FFH-Gebiet „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ sowie SPA DE 2239-401 „Nebel und Warinsee“, von 300 m zum geplanten Geltungsbereich unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung zu keinen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzziele und Schutzzwecke der genannten Schutzgebiete kommen kann. Dieses Vorgehen wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Güstrow einvernehmlich abgestimmt. Weiterhin handelt es sich bei der Planung um einen Angebots-B-Plan, sodass zu betriebsspezifischen Auswirkungen oder Belastungen zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Aussagen getroffen werden können.
- Im Plangebiet sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden (§ 20 NatSchAG M-V).
- Die wild lebenden Pflanzen- und Tierarten, in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt, einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume, sind nach den Vorschriften des Artenschutzes zu schützen und zu pflegen (§§ 39 ff. BNatSchG, Artikel 5 der Richtlinie 79/409/EWG (EU-Vogelschutzrichtlinie) und Artikel 12 und 13 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)).
Dazu erfolgt eine Prüfung, ob von den Auswirkungen des B-Plans besonders bzw. streng geschützte Tier- und Pflanzenarten entsprechend § 7 (2) Nr. 13 und 14 Bundesnaturschutzgesetz sowie die für diese Arten geltenden Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG voraussichtlich betroffen sind. Die Belange des Artenschutzes beim Abriss und Rückbau der Zuckerfabrik wurden bereits gesondert berücksichtigt und sind hier nicht mehr zu behandeln. Vorliegend werden aufgrund der Prüfungsergebnisse dem Plan Hinweise zur Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der geschütz-

ten Arten durch Bauzeitenregelungen sowie Hinweise bei deren unvermuteten Auffinden während der Bauarbeiten beigelegt.

- Mit Grund und Boden ist sparsam umzugehen. Die Bodenversiegelung ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen zur Nachverdichtung sowie andere Maßnahmen zur Innenentwicklung sind zu nutzen (§ 1a (2) BauGB). Sie wird durch die Inanspruchnahme von bereits industriell und gewerblich genutzten Flächen für die Planung des Baugebietes berücksichtigt.
- Die Funktionen des Bodens sollen nachhaltig gesichert und wiederhergestellt werden. Schädliche Bodenveränderungen sollen abgewehrt, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen saniert und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen in den Boden getroffen werden. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (Zweck und Grundsätze des Bodenschutzes, § 1 BBodSchG).
Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch die Inanspruchnahme von bereits industriell und gewerblich genutzten Flächen für die Planung des Baugebietes. Im Zuge des Abrisses und Rückbaus der Zuckerfabrik erfolgte, mit Ausnahme der nicht baulich genutzten und zum großen Teil mit Kampfmittel belasteten Gehölzflächen, eine vollständige Altlastensanierung der bereits bebauten und industriell genutzten Flächen. Nach Abschluss der Entsorgungsmaßnahmen werden somit voraussichtlich altlastenverdachtsfreie Baugebietsflächen vorliegen und übergeben werden.
- Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie die Kultur- und sonstigen Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Belästigungen oder erhebliche Nachteile für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeiführende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen) zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen (aus §§ 1 u. 3 BImSchG).
Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Prüfung, ob durch die Planung schädliche Auswirkungen durch Emissionen zu erwarten sind und die Anforderungen des § 50 BImSchG erfüllt werden. Dabei sind der Bestandsschutz vorhandener Nutzungen und deren Schutzwürdigkeit, aber auch die Vorbelastung des Bereichs durch eine Gemengelage unterschiedlicher Nutzungen zu beachten. Beim Staatlichen Amt für Umwelt und Natur, hier StAUN Rostock, wurden Auskünfte über nach BImSchG genehmigungsbedürftige Anlagen im Umfeld des Geltungsbereiches eingeholt. Weiterhin ist im Rahmen der Planung die Erarbeitung einer Schalltechnischen Untersuchung erfolgt, um die Schutzbedürftigkeit umliegender Gebiete im Hinblick auf Lärm mit in die Planung einfließen zu lassen. Aufgrund der Lärmschutzanforderungen wird der Geltungsbereich in Teilgebiete differenziert. Da es sich um einen Angebots- B-Plan für die Nachnutzung der Zuckerfabrik handelt, können zu weiteren anlagespezifischen Auswirkungen von Vorhaben zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Aussagen getroffen werden. Auf das Erfordernis einer späteren vorhabensbezogenen Prüfung wird verwiesen.
- Die Gewässer (oberirdische Gewässer, Grundwasser) sind durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§ 1 WHG). Bei Maßnahmen, die auf Gewässer einwirken können, ist die nach den Umständen entsprechende Sorgfalt anzuwenden (§ 5 WHG). Ziel einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung ist es auch, so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen (§ 6 WHG).
Der B-Plan dient nicht der Herstellung oder Bewirtschaftung von Gewässern. Jedoch ist die Benutzung von Gewässern zur Ableitung von Oberflächengewässern zu betrachten (siehe folgender Punkt). Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt vor allem durch Inanspruchnahme von bereits industriell und gewerblich vorge nutzten Flächen mit einem hohen Versiegelungsgrad zur Vermeidung von Auswirkungen auf Grund- und O-

berflächenwasser. Auf die Lage der Gewerbeflächen in der Trinkwasserschutzzone (TWSZ) III des Oberflächengewässers Warnow und die sich daraus ergebende besondere Schutzpflicht sowie auf die geltenden Vorschriften wird hingewiesen. Eingriffe in das Grundwasser sind nicht geplant.

- Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften entgegenstehen (§ 55 WHG)

Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch Hinweise für die Ableitung des verschmutzten bzw. unverschmutzten Niederschlagswassers unter Beachtung der Hinweise der Wasserbehörden aus der frühzeitigen Beteiligung. Das auf Industrie- und Gewerbeflächen anfallende Niederschlagswasser ist als mäßig verschmutzt bis verschmutzt anzusehen. Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches im TWSZ III des Oberflächengewässers Warnow ist eine Versickerung dieser Abwässer daher nicht möglich. Deshalb werden Maßnahmen zur mechanischen Vorreinigung und zur Ableitung sowie zum Rückhalt des Niederschlagswassers (Regenrückhaltebecken) festgesetzt. Im Süden des Geltungsbereichs werden optional Flächen für weitere Anlagen zur Rückhaltung von Oberflächenwasser eingeplant. Weiterhin werden mögliche Wechselwirkungen des Vorhabens gegenüber der Nebel, aufgrund der Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Geltungsbereich über den Zuckergraben im Rahmen der Umweltprüfung unter Punkt 2.3.3 betrachtet.

- Die Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege (§ 1 DSchG M-V) bei der Planaufstellung erfolgt durch Beachtung der Informationen des Landesamtes für Kultur- und Denkmalpflege zu Bodendenkmalen im Plangebiet sowie durch Hinweise auf der Planzeichnung zur Lage des Bodendenkmals und zum Vorbehalt der Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale bei geplanten Baumaßnahmen. Weiterhin werden allgemein Hinweise zu den Vorschriften beim zufälligen Auffinden von Bodendenkmalen gegeben.

1.2.2 Ziele des Umweltschutzes in den Fachplänen

Ziele der Raumordnung für den Geltungsbereich und den sonstigen Auswirkungsbereich des B-Plans:

Die Übereinstimmung der Ziele der Raumordnung mit der Planung ist bereits unter I 5.1 beschrieben.

Darstellungen des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplanes:

Der Gutachtliche Landschaftsrahmenplan (GLRP) Mittleres Mecklenburg/Rostock (2008) würdigt die Nebel als mäßig belasteten Fluss einschließlich ihres Auegebietes als Bereich mit sehr hoher Bedeutung für den Naturhaushalt. Die Nebel ist Europäisches Schutzgebiet im System Natura-2000 und bedeutsam für den großräumigen Biotopverbund. Gleichzeitig werden folgende Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgeschlagen: Gewässerschonende Nutzung des Fließgewässers, Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen ehemals stark wasserbeeinflusster Grünlandflächen sowie die ungestörte Entwicklung naturnaher Röhrichtbestände.

Darstellungen des Flächennutzungsplans (F-Plan) für den Geltungsbereich und den sonstigen Auswirkungsbereich des B-Plans:

Im Flächennutzungsplan der Stadt Güstrow ist der Geltungsbereich als Gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Der B-Plan wird somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem F-Plan entwickelt.

Darstellungen des Landschaftsplanes für den Geltungsbereich und den sonstigen Auswirkungsbereich des B-Plans:

Maßnahmen oder Entwicklungsziele des Landschaftsplanes sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht dargestellt.

2. **Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen**

Die Wirkfaktoren eines Vorhabens lassen sich grundsätzlich in drei unterschiedliche Gruppen untergliedern:

- Wirkfaktor aufgrund der bloßen Existenz des Vorhabens (anlagebedingte Wirkungen),
- Wirkfaktor durch den Bau des Vorhabens (baubedingte Wirkungen),
- Wirkfaktor durch das Betreiben des Vorhabens (betriebsbedingte Wirkungen).

Wirkfaktoren sind hierbei Einflussgrößen, die das Vorhaben auf den Zustand und die weitere Entwicklung der Umwelt haben kann. Auswirkungen stellen Veränderungen, die Schutzgüter durch Wirkfaktoren erfahren, dar. *"Ökosystemare Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern (zwischen und innerhalb von Schutzgutfunktionen und Schutzgutkriterien) sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind"* (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN 1997).

Der B-Plan ist nicht vorhabensbezogen. Deshalb erfolgen keine lagekonkreten Festsetzungen zu einzelnen Baukörpern, Verkehrsflächen usw. Die Umweltauswirkungen des B-Plans werden anhand seiner Festsetzungen beurteilt, wobei eine durchschnittlich zu erwartende Nutzung zu Grunde gelegt wird. Die spezifischen Anforderungen und Umweltauswirkungen der Betriebe im Plangebiet sind auf der Ebene der Vorhabenszulassung und Anlagenüberwachung zu betrachten.

2.1 **Wirkungsprofil des B-Plans**

Bei Ausschöpfung der Festsetzungen kann voraussichtlich von folgenden wesentlichen Auswirkungen des Baugebietes ausgegangen werden:

- Überbauung mit Gebäuden und Straßen, Versiegelung und sonstige durchlässige Befestigung von Flächen unter weitgehender Nutzung der bestehenden Infrastruktur und bei wesentlicher gleichartiger Vorbelastung (z.B. versiegelte Verkehrsflächen, Gleisanbindung), zusätzliche Entsiegelung in geringem Umfang (Wirkung aufgrund der Existenz des Vorhabens); dadurch
 - Beseitigung von Gehölz- und Siedlungsbiotopen sowie ruderalen Staudenfluren,
 - Beseitigung von Vegetationsstandorten und Tierlebensräumen,
 - Störung der natürlichen Bodenfunktionen, wobei der überwiegende Flächenanteil im Plangebiet auf bereits baulich vorbelastete oder durch Vornutzungen als Verkehrs- oder Lagerfläche geprägte Flächen entfällt,
 - Herabsetzung der Oberflächenversickerung von Niederschlagswasser auf den versiegelten Flächen, Minderung der Retentionswirkung der Landschaft bei hohem Anfall von Niederschlagswasser, dadurch Belastung der Vorfluter durch hohe Abflussmengen, bei jedoch bereits gegebener ähnlicher Vorbelastung – Minderung dieser Auswirkungen durch Sammlung und Rückhaltung von Niederschlagswasser,
 - Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes durch Errichtung von Großformbauten der Gewerbebetriebe bei gleichartiger Vorbelastung,
 - Reduzierung der zulässigen Gebäudehöhen und dadurch Verbesserung des Ortsbildes.

- Bau und Nutzung der Industrie- und Gewerbetriebe, Straßen und Grünflächen; dadurch
 - Beeinträchtigung von Wohn- und Erholungsnutzungen von Menschen auf umliegenden Flächen sowie von Ökosystemen durch Emissionen von Geräuschen, Stäuben und Luftschadstoffen bei gleichartiger oder ähnlicher Vorbelastung,
 - Störung der natürlichen Bodenfunktionen bereits in der Bauphase durch Abtrag des Oberbodens und Bodenverdichtung, bei wesentlicher Vorbelastung der Böden,
 - Störung der Tierwelt im Gebiet und auf benachbarten Flächen durch Anwesenheit von Menschen, bauliche Anlagen und Lärmemissionen – aufgrund gleichartiger Vorbelastungen keine oder nur geringfügige derartige Auswirkungen,
 - ggf. Erhöhung des Aufkommens industrieller und gewerblicher Abwässer, wobei jedoch auch die derzeit im Rückbau befindliche Zuckerfabrik ein entsprechend hohes Schmutzabwasseraufkommen aufwies.
 - Beseitigung der gewerblichen Altlasten, ausgenommen der Militärbunker und der Munitionsbelastung auf bewaldeten Flächen und damit Verbesserung der boden- und Grundwasserqualität.

2.2 Abgrenzung des Untersuchungsrahmens, Datengrundlagen

Bei der Umweltprüfung sind die Wirkungen der durch den Bauleitplan vorbereiteten Eingriffsvorhaben auf die Einzelbelange des Natur- und Umweltschutzes entsprechend § 1 (6) Nr. 7 BauGB zu beschreiben und zu bewerten. Dabei ergeben sich bei den einzelnen Belangen regelmäßig unterschiedliche Stärken und Reichweiten der Auswirkungen, so dass eine schutzgutspezifische Gestaltung des Untersuchungsrahmens erforderlich ist. Plan Nr. 1 zeigt den Untersuchungsraum der Umweltprüfung.

Der Untersuchungsraum (UR) für ein bestimmtes Schutzgut muss mindestens das vom B-Plan voraussichtlich erheblich beeinflusste Gebiet (Wirkraum) enthalten. Bei der Umweltprüfung für den B-Plan wurden dabei folgende Aspekte berücksichtigt:

- Aufgrund der wesentlichen Vorprägung der Auswirkungen durch den Bestand und der voraussichtlich geringen zusätzlichen Wirkungen außerhalb der unmittelbar physisch betroffenen Flächen ist insgesamt von einer nur geringen bis mittleren Reichweite der Wirkungen auszugehen.
- Auswirkungen geringer bis mittlerer Reichweite können die Schutzgüter Mensch sowie Tiere, Pflanzen und Lebensräume aufgrund von Emissionen und das Landschaftsbild aufgrund der zulässigen Bauhöhe von bis zu 14 m betreffen. Entsprechend wird ein Wirkraum von 300 m Radius um den Geltungsbereich betrachtet (Plan Nr. 1). Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes, die sich in diesem Raum befinden, werden in die Betrachtung einbezogen, wobei die Wirkungen hier ebenfalls das o.g. Schutzgut Tiere, Pflanzen und Lebensräume betreffen können.
- Bei den übrigen Schutzgütern (vgl. Tabelle in Kap. 2.3) orientiert sich die Betrachtung im Wesentlichen auf den Geltungsbereich.
- Wie aus Plan Nr. 1 ersichtlich wird, grenzen an den geplanten Geltungsbereich im Westen, Norden und Südosten und Süden Verkehrsflächen, Bahnanlagen sowie Industrie- und Gewerbegebiete mit einer gleichartigen Vorbelastung an, sodass hier bei der überwiegenden Zahl der Schutzgüter nur sehr geringe bis keine zusätzlichen bzw. gebietsübergreifenden negativen Wirkungen des Vorhabens zu erwarten sind. Hinsichtlich von raumübergreifenden Wirkungen durch Emissionen sind im Norden des Untersuchungsraums das Wohngebiet Rövertannen (Allg. Wohngebiet), die Schule Bockhorst und Wohnhäuser an der Glasewitzer Chaussee und südwestlich des Geltungsbereichs Wohnhäuser, das „Hotel am Tierpark“, dazu benachbart der Caravanstellplatz sowie die Kleingartenanlage an der Verbindungschaussee (Mischgebiet) und der NUP besonders zu berücksichtigen.

Der Untersuchungsschwerpunkt liegt auf dem Eingriffsgebiet und den dort betroffenen Schutzgütern Boden und Tiere / Pflanzen / Lebensräume sowie auf dem weiteren Untersuchungsraum mit den Wirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild und Wasser.

Der Untersuchungsrahmen für die Umweltprüfung wurde während des Scopingtermines am 06.05.09 im Rathaus in Güstrow festgelegt. Demnach sind im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes insbesondere die Empfindlichkeiten der Umgebungsnutzungen, eine Erfassung der Biotoptypen und des Baumbestandes im geplanten Geltungsbereich, die Belange des Artenschutzes sowie der Umgang mit Abwässern und die Ableitung von verschmutztem und unverschmutztem Niederschlagswassers zu betrachten. Dabei wird die bestehende Vorbelastung berücksichtigt und dokumentiert.

Die Entfernung der NATURA-2000-Gebiete, hier FFH-Gebiet „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ sowie SPA DE 2239-401 „Nebel und Warinsee“ zum geplanten Geltungsbereich beträgt ca. 300 m. Aufgrund der bisherigen gleichartigen Vorbelastung durch eine industrielle Nutzung auf dem Gelände der Zuckerfabrik ist nicht davon auszugehen, dass das geplante Vorhaben zusätzliche negative Auswirkungen auf die Schutzziele und Schutzzwecke der NATURA-2000-Gebiete haben wird. Eine Prüfung zur Verträglichkeit des B-Plans ist entsprechend der Abstimmung mit der Naturschutzbehörde bei dem o.g. Termin daher nicht erforderlich.

Für die Erstellung des Umweltberichtes wurden insbesondere die folgenden vorliegenden Daten und Informationen ausgewertet:

- Informationen zur Bestandsdokumentation der Zuckerfabrik vor dem Abriss,
- Aktuelle Bestandsaufnahme der Biotoptypen sowie Zufallsbeobachtungen der Fauna im Plangebiet (Juni 2009),
- Landschaftsplan der Stadt Güstrow (2005),
- Daten des LINFOS über Kartenportal Umwelt M-V (<http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php>, 13.07.2009).
- Schalltechnische Untersuchung zu den Lärmauswirkungen des geplanten Vorhabens der UmweltPlan GmbH Güstrow (2009),
- Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet DE 2239-301 (2005),
- Informationen zur Gebietscharakterisierung und Standard-Datenbogen SPA DE 2239-401 „Nebel und Warinsee“ (2007),
- Sanierungsplanung des Zuckergrabens in Güstrow (Ingenieurbüro KULTA, 1998)

2.3 Umweltzustand in dem vom Bebauungsplan voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet

Bei der Umweltprüfung ist als Ausgangszustand der Betrachtung der Bestand vor Beginn der Umsetzung der Planung zugrunde zu legen. Der Bestand der Biotoptypen ist im Plan Nr. 2 dargestellt. Die Vorbelastung der Biotope und Böden sowie des Landschaftsbildes durch einen großen Umfang versiegelter Flächen und Verkehrsanlagen sowie durch hohe Baukörper der Zuckerfabrik werden berücksichtigt.

Die in der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Einzelbelange des Natur- und Umweltschutzes entsprechend § 1 (6) Nr. 7 BauGB werden in der folgenden Übersicht hinsichtlich ihrer Betroffenheit von der Planung und ihres Zustandes in dem vom Bebauungsplan erheblich beeinflussten Gebiet beschrieben.

Tabelle 2: Beschreibung der vom Planvorhaben betroffenen Umweltbelange (Übersicht)

Umweltbelang	Betroffenheit ¹ (ja/nein, Umfang)	Beschreibung / Rechtsgrundlage
Erhaltungsziele / Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) u. Europäischen Vogelschutzgebiete ¹	Nein, - der Abstand zum FFH-Gebiet „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ sowie zum SPA „Nebel und Warinsee“ beträgt ca. 300 m, so dass bei einer Neuplanung eines Industriegebietes eine FFH-Verträglichkeitsprüfung voraussichtlich erforderlich wäre. Aufgrund der vorliegend bereits bestehenden gleichartigen Vorbelastung wird jedoch <u>nicht</u> davon ausgegangen, dass die Festsetzungen des geplanten B-Planes als Gewerbe- und Industriegebiet zu wesentlichen Auswirkungen auf das NATURA 2000-Gebiet führen. Dies ist im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt worden.	- BNatSchG, NatSchAG M-V, FFH-Erlass MV ² , - FFH-Gebiet DE 2239-301 „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ - EU-Vogelschutzgebiet SPA DE 2239-401 „Nebel und Warinsee“
Nationale Schutzgebiete (Nationalparke, Biosphärenreservate)	- Nein, nicht betroffen	-
Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes nach Landesnaturschutzgesetz (NSG, LSG, Naturparke, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile, Geschützte Biotope/Geotope, Alleen und Baumreihen)	Ja, im Untersuchungsraum befinden sich geschützte Biotope, - Im geplanten Geltungsbereich sind keine geschützten Biotope vorhanden, so dass eine physische Betroffenheit von geschützten Biotopen auszuschließen ist. - Im UR außerhalb des Geltungsbereiches liegen geschützte Biotope in den landwirtschaftlichen Nutzflächen südlich der Verbindungsschaussee sowie im Uferbereich der Nebel (Landschaftsplan Stadt Güstrow). Letztgenannte Biotope sind damit auch Bestandteile des FFH-Gebietes „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“.	- § 20 NatSchAG M-V
gesetzlich geschützte Bäume; nach Baumschutzsatzung und § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume o. Großsträucher	Ja, - Im Geltungsbereich befinden sich geschützte Bäume nach der Gehölzschutzsatzung der Stadt Güstrow. Diese sind im Bestandsplan dargestellt und wurden als Schutzobjekte nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Vorhandene Baumarten sind überwiegend Kiefern, Eichen, Birken, und Weiden.	- Gehölzschutzsatzung der Stadt Güstrow vom 02.07.2001 - Das Schutzregime der Gehölzschutzsatzung der Stadt Güstrow geht über die Anforderungen des gesetzlichen Baumschutzes nach § 18 NatSchAG M-V hinaus, so dass auf eine gesonderte Ausweisung der gesetzlich geschützten Bäume verzichtet wurde.
Gewässerschutzstreifen	-Nein, nicht betroffen.	- § 29 NatSchAG M-V
Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensräume	Ausführungen zum Schutzgut Tiere und Pflanzen siehe Kapitel 2.3.1	

Umweltbelang	Betroffenheit ¹ (ja/nein, Umfang)	Beschreibung / Rechtsgrundlage
<p>Besonderer Schutz der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Europäische Vogelarten, einschließlich ihrer Nester - darunter streng geschützte Arten, einschließlich ihrer Biotope (u.a. alle heimischen Greifvögel und Eulen) - Vogelarten, für landesrechtlich besondere Horstschutzzonen festgelegt wurden (Adler, Baum- und Wanderfalken, Weihen, Schwarzstörche, Kraniche) - Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (sämtlich streng geschützte Arten), einschließlich ihrer Biotope - Nicht europarechtlich geschützte Arten, die in Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung aufgeführt sind, <ul style="list-style-type: none"> - darunter streng geschützte Arten, einschließlich ihrer Biotope 	<p>Ausführungen zum Vorkommen geschützter Arten siehe Kap. 2.3.1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ja, im Geltungsbereich sowie darüber hinaus im UR befinden sich Brut- und Lebensstätten sowie Nahrungshabitate europäischer Vogelarten. - Aufgrund der im Plangebiet und darüber hinaus im UR vorhandenen Waldbiototypen sowie aufgrund der im UR vorhandenen landwirtschaftlichen Offenlandflächen als potenzieller Nahrungsraum können weniger störungsempfindlichen Greifvögel wie Mäusebussard, Turmfalke oder Rotmilan sowie die nach BartSchV streng geschützte Art Graumammer potenziell vorkommen. - Im Untersuchungsraum außerhalb des Geltungsbereichs ist darüber hinaus von Nahrungsraumnutzungen weiterer streng geschützter Vogelarten, u.a. Weißstorch, Kranich und Eisvogel, auszugehen. - Brutvorkommen dieser Arten im Geltungsbereich und im sonstigen UR sind nicht bekannt. - Ja, aufgrund der Lebensraumausstattung im Plangebiet können Fledermausarten, streng geschützte Amphibien- und Reptilienarten sowie die Arten Haselmaus, Eremit und Nachtkerzenschwärmer potenziell vorkommen. Im weiteren UR im Bereich der Nebel können darüber hinaus der Fischotter sowie Weichtier- und Libellenarten nach Anhang IV vorkommen. - Nein, keine Anhaltspunkte für Vorkommen dieser Arten in den voraussichtlich von Auswirkungen des Plans betroffenen Bereichen 	<p>§§ 7 (2) Nr. 13, 14 und 44 BNatSchG, § 23 NatSchAG M-V</p> <p>- BartSchV sowie Anhang A der VO (EG) Nr. 338/97</p> <p>- §23 (4) NatSchAG M-V</p> <p>- Art. 12 und 13, in Verbindung mit Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)</p> <p>- § 7 (2) Nr. 13, 14 BNatSchG, - BartSchV</p>
<p>Schlussfolgerung: Im Plangebiet sowie im Untersuchungsraum kommen europarechtlich geschützte Vogelarten und Arten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie vor. Der B-Plan ist deshalb daraufhin zu prüfen, ob bei Planumsetzung artenschutzrechtliche Konflikte entstehen können, ob diese vermieden bzw. ausgeglichen werden können und ob ggf. im Planverfahren ein Antrag beim LUNG M-V auf die Inanspruchstellung einer artenschutzrechtlichen Befreiung zu stellen ist. Beim Abriss und Rückbau der Zuckerfabrik wurden die artenschutzrechtlichen Vorschriften gesondert berücksichtigt.</p>		

Umweltbelang	Betroffenheit ¹ (ja/nein, Umfang)	Beschreibung / Rechtsgrundlage
Boden	<p>Ja, Inanspruchnahme von Böden / geologischen Bildungen durch die Planung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der geologische Untergrund im Untersuchungsraum wird durch weichsel-eiszeitliche Feinsande gebildet (Geologisches Landesamt M-V, 1995). - Die Böden im Plangebiet sind zum überwiegenden Teil wesentlich anthropogen verändert und in ihren natürlichen Funktionen stark gestört. Dazu gehören alle Bereiche der Gleisanlagen und der aktuell oder historisch genutzten Industrie- und Gewerbeflächen sowie der ehemals militärisch genutzten Bereiche des Geländes und den dort vorhandenen unterirdischen Bunkeranlagen mit versiegelten, aufgeschütteten oder in anderer Weise veränderten Böden. Es ist davon auszugehen, dass Teile des Plangebietes anthropogen aufgeschüttet und eingeebnet wurden. - Weitgehend natürliche Böden sind im geplanten Geltungsbereich nur unter Flächen zu finden, die aktuell mit Wald oder anderen älteren Gehölzbeständen bestockt sind. Hier ist in weiten Bereichen jedoch von einer erheblichen Belastung mit Kampfmitteln auszugehen. Diese Flächen können als anhydromorphe Sande eingestuft werden (Landschaftsplan Stadt Güstrow). Außerhalb des Geltungsbereiches sind im Auegebiet der Nebel Niedermoorböden anzutreffen (Landschaftsplan Güstrow). - Im Bereich der Nebelniederung haben sich über den weichsel-eiszeitlichen Feinsanden grundwasserbeeinflusste Niedermoor- und Sandgleyböden, entwickelt. (Geologisches Landesamt M-V, 1994 und 1995) - Ausführungen zum Thema Altlasten, siehe Kapitel II 5.1. des städtebaulichen Teils. <p>Bewertung des Bodenpotenzials: Die anthropogen stark veränderten Böden haben eine geringe Bedeutung.</p>	
Grund- und Oberflächenwasser	<p>Ja, Grund- und Oberflächenwasser kann betroffen sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Untersuchungsraum befinden sich die Nebel als Fließgewässer 1. Ordnung und der Zuckergraben als Fließgewässer 2. Ordnung. Zwischen dem Plangebiet und den genannten Gewässern bestehen Wechselbeziehungen, da die Ableitung von anfallendem Niederschlagswasser über den Zuckergraben in die Nebel erfolgt. - Der Geltungsbereich liegt in der festgesetzten Trinkwasserschutzzone (TWSZ) der Warnow, hier in der Schutzzone III. Die Warnow gehört zum Trinkwassergewinnungsgebiet der Stadt Rostock. Es gelten die Bestimmungen der Trinkwasserschutzonenordnung. Das Grund- und Oberflächenwasser ist vor dem Eintrag von wassergefährdenden und eutrophierenden Stoffen zu schützen. Die flächenhafte Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser ist zulässig. Weiterhin liegt der nördliche Teil des 300-m Untersuchungsraumes in der Schutzzone IIIa der Trinkwasserfassung Güstrow-Bockhorst. - Weitere Ausführungen zum Thema Schutzgut Wasser siehe Kapitel. 2.3.3 und 2.3.4 <p>Bewertung: aufgrund der Lage in der TWSZ sowie im Niederungsrandbereich mit Grundwasserwechselwirkung zur Nebel (FFH-Gebiet) Bereich mit hoher bis sehr hoher Schutzwürdigkeit des Grundwassers (Landschaftsplan Stadt Güstrow, 2005)</p>	
Klima und Luft	<p>Ja, Klima / Luft können im lokalen Maßstab durch industrielle Anlagen betroffen sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Plangebiet gehört nach der klimatischen Gliederung der Küstenregion Mecklenburg-Vorpommerns von Billwitz et al. (zit. LANDSCHAFTSPLAN STADT GÜSTROW) zum Bereich des zentralmecklenburgischen Tieflandklimas. Es überwiegt eine maritime Klimafärbung bei vorherrschenden West- und Südwestwindlagen. - Der Geltungsbereich lässt sich dem Klimakomplex Gewerbegebiete zuordnen. Hier ist die klimatische Belastung von der jeweiligen Nutzung und den Emissionen abhängig. Im Allgemeinen sind hier jedoch deutliche siedlungsklimatische Erscheinungen festzustellen (erhöhte Temperaturen, verringerte Einstrahlung, geringere Luftfeuchte, geringere Windgeschwindigkeit). Weiterhin ist eine erhöhte Schadstoffbelastung der Luft möglich. - Die südlich des Geltungsbereiches gelegene und teilweise noch zum UR gehörende Niederung der Nebel besitzt eine wichtige klimatische Funktion 	

Umweltbelang	Betroffenheit ¹ (ja/nein, Umfang)	Beschreibung / Rechtsgrundlage
		<p>als Frischluftleitbahn. Weiterhin weisen die Offenlandbereiche der Nebel- niederung, die landwirtschaftlichen Nutzflächen südlich der Verbindungs- schaussee und die nördlich des geplanten Geltungsbereiches gelegenen Waldflächen „Vorholz“ durch Kalt- und Frischluftbildung lokalklimatische Ausgleichsfunktionen mit sehr hoher Bedeutung für das Stadtgebiet auf (Landschaftsplan Stadt Güstrow).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hinsichtlich der Luftqualität zeigen die Jahresmittelwerte der Messstation Gülzow (< 10 km entfernt) eine geringe lufthygienische Belastung. Die be- stehenden Gewerbegebiete stellen mit ihren aktuellen Nutzungen keine lufthygienischen Belastungsräume dar (zit. Landschaftsplan Stadt Güst- row). Temporär können insbesondere in den Sommermonaten Beeinträch- tigungen der Luftqualität auftreten, welche auf das erhöhte Verkehrsauf- kommen und die damit verbundene Entstehung von Bodennahem Ozon zurück zuführen sind. - Zur Emissionsbelastung durch Verkehr und Betriebe siehe unter „Vermei- dung von Emissionen“ <p>Bewertung Klima / Luft: geringes bioklimatisches Belastungspotenzial, geringe lufthygienische Belastung. Aufgrund der Lage am östlichen Rand der Ortslage Güstrow und der vorherrschenden West- /Südwestwinde hat der Geltungsbereich keine nennenswerte Bedeu- tung für die klimatische Situation im Stadtgebiet. Wechselbeziehungen zu den benachbarten Landschaftsräumen, die deren Ausgleichsfunkti- on beeinträchtigen könnten, bestehen derzeit nicht.</p>
Wirkungsgefüge der Komponen- ten des Naturhaushaltes	Ja, Wirkungsgefüge, Wechselbeziehungen können betroffen sein:	<p>Wirkungsgefüge können sehr umfassend und vielfältig sein, so dass sich die Beschreibung auf die örtlich wesentlichen Sachverhalte beschränken muss. Typische Wirkungsgefüge und Wechselbeziehungen im 300-m-Unter- suchungsraum sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutzung von landwirtschaftlich geprägten Offenlandflächen im Niede- rungsbereich der Nebel als Nahrungsgebiet durch Vogelarten, die im Sied- lungsbereich oder in Gehölzen brüten, hier vor allem Kleinvögel sowie die weniger störungsempfindlichen Greifvogelarten wie Mäusebussard, Turm- falke und Rotmilan. - Zusammenhang von Versickerungsleistung des Bodens (im Zusammen- wirken mit der Struktur und Verdunstungsleistung der Vegetation) und dem Vermögen des Landschaftshaushaltes Niederschlagswasser zurückzuhal- ten und die Fließgewässer von Hochwasserereignissen zu entlasten. - Wechselwirkungen des Oberflächen- und Grundwassers zwischen Plan- gebiet und Nebeltal. Über die vorhandenen Entwässerungskanäle, welche das Oberflächenwasser des Plangebietes in die Nebel abführen, können Sedimente und gelöste Stoffe in das Gewässersystem gelangen. Aufgrund der Lage in der Trinkwasserschutzzone der Warnow hat der Schutz der Gewässer vor schädlichen Verunreinigungen besondere Bedeutung.
Landschaft (landschaftliche Frei- räume, Landschaftsbild)	Ausführungen zum Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild siehe Kapitel 2.3.5	<p>Bewertung des Landschaftsbildes am Ort des B-Plans: außerhalb des Stadtgebietes befindet sich lokal ein Landschaftsraum mit insgesamt mittlerer Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes. Im bebauten Be- reich des Plangebietes bestehen bereits wesentliche Vorbelastung durch industrielle und gewerbliche Nutzung; dadurch geringe Schutz- würdigkeit des Landschaftsbildes. Der NUP ist ein bedeutender Erho- lungsraum im Osten der Stadt Güstrow.</p>
Biologische Vielfalt	Ja, biologische Vielfalt kann durch Lebensraumverlust betroffen sein:	<p>Biologische Vielfalt umfasst die Variabilität unter Organismen jeglicher Her- kunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme (Art. 2 (2) Biodiversitätskonvention).</p> <p>Die Beurteilung der biologischen Vielfalt kann nur naturraumgebunden er- folgen und hat die natürlichen Verhältnisse sowie Einflüsse des Menschen auf die Vielfalt an Standorten und Biotopen zu berücksichtigen. Dabei wird die vom LUNG M-V übermittelte Biodiversitäts-Checkliste berücksichtigt.</p>

Umweltbelang	Betroffenheit ¹ (ja/nein, Umfang)	Beschreibung / Rechtsgrundlage
		<p>- Für die Situation im 300-m-Untersuchungsraum sind Biotope des Siedlungsraums, der Gewässer sowie der Agrarlandschaft (Grünland, Acker) mit mittlerer bis langjähriger Nutzungskontinuität prägend. Im Plangebiet überwiegen Flächen mit geringer Naturnähe und geringem Reifegrad, die häufigen Umgestaltungen unterlagen. Entsprechend hoch ist der Anteil von Flächen ohne oder mit nur kurzlebiger Vegetation. Vielfalt und Alter (Reifegrad) der Ökosysteme sprechen für eine geringe bis mittlere Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen. Auf größeren Flächenanteilen des UR mit Siedlungsbereichen ist die biologische Vielfalt durch Folgen intensiver Nutzung gemindert. Als Bereich mit hoher Artenvielfalt ist der Niederungsbereich der Nebel anzusehen.</p> <p>- Überörtliche Verbundräume und funktionale Beziehungen: die Nebel ist als Bestandteil eines FFH-Gebietes und EU-Vogelschutzgebietes auch ein bedeutsamer Bereich für den europäischen Biotopverbund (GLRP Mittleres Mecklenburg / Rostock, 2008). Die Nebel stellt weiterhin ein Aktionsgebiet des Fischotters dar.</p> <p>- Örtliche Verbundräume und Beziehungen bestehen bei der Brutvogelfauna durch funktionale Beziehungen zwischen Brutplätzen und Äsungsflächen bzw. Jagdräumen. Aufgrund seines hohen Versiegelungsgrades hat der Geltungsbereich für diese Funktionen nur geringe Bedeutung.</p> <p>Bewertung Biologische Vielfalt: Die bisher genutzten Bauflächen im Geltungsbereich sowie im sonstigen UR weisen eine geringe, nur in Teilbereichen (z.B. Grünflächen, Kleingärten) eine geringe bis mittlere biologische Vielfalt auf. Die Wald- und intensiv genutzten Grünlandflächen haben eine mittlere biologische Vielfalt. Von einer hohen biologischen Vielfalt ist im FFH-Gebiet „Nebel“ auszugehen.</p>
Menschen, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Ja, im UR befinden sich Wohn- und Erholungsbereiche, die durch Verkehr und industrielle bzw. gewerbliche Nutzungen betroffen sein können.	<p>- Ausführungen zum Teilschutzgut Landschaftsbezogene Erholung siehe Kapitel 2.3.5.</p> <p>- Ausführungen zum Teilschutzgut Wohnfunktion siehe Kap. 2.3.6. Zu den Nutzungen im 300-m-UR siehe Plan Nr. 1.</p> <p>Bewertung Schutzgut Mensch: Die Bewertung beim Schutzgut Mensch erfolgt im Hinblick auf die Empfindlichkeit der Wohn- und Erholungsfunktion gegenüber der geplanten gewerblich-industriellen Nutzung. Eine hohe Empfindlichkeit weisen Wohnnutzungen im Außenbereich sowie der Erholung dienende Grünflächen und siedlungsnahe Freiräume auf. Eine geringe Empfindlichkeit haben Verkehrs-, Gewerbe- und Industrieflächen.</p>
Kultur- und sonstige Sachgüter (z.B. Boden- und Baudenkmale)	Ja,	entsprechend der Mitteilung des LA für Kultur und Denkmalpflege M-V befindet sich im Geltungsbereich nordöstlich des Werkstores der ehemaligen Zuckerfabrik eine Fläche mit Bodendenkmalen gem. DSchG M-V. Es handelt sich um Bodendenkmale, deren Überbauung nach fachgerechter Bergung und Dokumentation zugestimmt werden kann. Nähere Angaben werden nicht gemacht.
Vermeidung von Emissionen	Ja,	<p>- durch das Planvorhaben können Auswirkungen durch Emissionen von Betrieben und Anlagen, einschließlich des dazu gehörenden Verkehrs, entstehen.</p> <p>- Im UR befinden sich Gewerbe- und gewerbeähnliche Betriebe an der Verbindungschausee sowie im Gewerbe- und Industriegebiet „Glasewitzer Chaussee / Rövertannen“. Nach Angaben des StAUN Rostock sind darunter Betriebe mit genehmigungsbedürftigen Anlagen nach BImSchG. Von den Gewerbe- und Industriebetrieben, einschließlich der damit verbundenen Verkehre gehen Emissionen von Lärm aus, so dass im UR eine Vorbelastung durch Emissionen besteht. Bedeutende lokale Anlagenemissionen für luftgetragene Schadstoffe bestehen derzeit nicht.</p> <p>- Auf die Situation hinsichtlich Lärm wird in Kapitel 2.3.6 näher eingegangen. Die errechneten Beurteilungspegel für die Vorbelastung weisen aus, dass derzeit an den wesentlichen Immissionsorten im UR zur Tages- und Nachtzeit die Orientierungswerte der DIN 18005 deutlich unterschritten</p>

Umweltbelang	Betroffenheit ¹ (ja/nein, Umfang)	Beschreibung / Rechtsgrundlage
	<p>werden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zu im Untersuchungsraum vorhandenen industriellen und gewerblichen Anlagen, die einer Genehmigung nach BImSchG bedürfen, wurde am 21.07.09 eine Anfrage an das StAUN Rostock gestellt. Die Aussagen hierzu sind im Kapitel 2.3.7 dargestellt. - Auf die Emissionssituation im UR wirken sich darüber hinaus die Verkehrsflächen aus. Mit dem Durchfahrtsverkehr auf der B103 / B104 (Verbindungschausee) sowie dem Verkehr auf der Glasewitzer Chaussee (Zufahrt zur A 19) bei einer insgesamt mittleren bis hohen Verkehrsstärke besteht eine nennenswerte Vorbelastung im Nahbereich der Straßen. Eine geringere Belastung besteht durch die Straße „Primerburg“ sowie den Parkplatz des NUP. Die relevanten Verkehrsemissionen bestehen insbesondere aus Lärm, Staub und Stickoxiden. 	
Sachgerechter Umgang mit Abwässern	<p>Ja, im geplanten Baugebiet fallen Abwässer an.</p> <p>Nach dem LWaG M-V besteht die Pflicht zur ordnungsgemäßen Abwasserbeseitigung.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufgrund ihres Alters und des schlechten Erhaltungszustandes wurde die bisher auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik vorhandene Schmutzwasserkanalisation beim Rückbau der Zuckerfabrik mit abgebrochen. Eine Anschlussleitung (Druckrohrleitung) ist an der Grundstücksgrenze vorhanden, über welche die Nachnutzer des Geländes an die Kanalisation der Stadtwerke Güstrow angeschlossen werden können. - Aussagen zum Umgang mit auf den Freiflächen anfallendem Niederschlagswasser siehe unter „Grund- und Oberflächenwasser“ 	
Nutzung erneuerbarer Energien / effiziente Nutzung von Energie	Nein, das Planvorhaben dient nicht vorrangig der Erzeugung oder Nutzung erneuerbarer Energien.	-
Darstellungen von Landschaftsplänen	Ja, für das Stadtgebiet ist ein Landschaftsplan vorhanden Maßnahmenflächen für den Geltungsbereich wurden nicht ausgewiesen.	- Landschaftsplan der Stadt Güstrow (2005)
Darstellungen anderer Umwelt-Fachpläne	Nein	-
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen durch Rechtsverordnung festgesetzte Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	Nein	-
Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen der Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter	Ja, Wechselwirkungen können durch Emissionen und Bebauung von Flächen verursacht werden.	- Siehe unter Emissionen sowie unter Wirkungsgefüge

¹ Betroffenheit = sachliche Betroffenheit und räumliche Überschneidung mit dem vom Plan erheblich beeinflussten Gebiet; bei Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäischen Vogelschutzgebieten, die ggf. eine gesonderte Prüfung erfordern, räumliche Überschneidung mit dem Wirkungsbereich des Plans unter Beachtung des geltenden Erlasses über die Verträglichkeitsprüfung².

² FFH-Erlass = Gemeinsamer Erlass des Umweltministeriums, des Wirtschaftsministeriums, des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei und des Ministeriums für Arbeit und Bau M-V „Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 LNatG und der §§ 32 bis 38 BNatG in Mecklenburg-Vorpommern“ vom 16.07.2002 (ABI M-V Nr. 36, S. 965), geändert durch ersten Änderungserlass vom 31.08.2004 (Abl. M-V, 2005, Nr. 27/I, S. 95).

Ausführliche Darstellung der Schutzgüter

2.3.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Biotopfunktionen, einschließlich Pflanzen

Durch das Vorhaben können Siedlungsbiotope, insbesondere Grün- und Gehölzflächen, Ruderale Staudenfluren und Waldbiotope beeinflusst werden. Die Bestandsbeschreibung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere stützt sich im Wesentlichen auf die im Mai 2009 nach der „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände“ des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR M-V, 1998) durchgeführte Biotoptypenkartierung und berücksichtigt die Situation vor dem Abbruch der Zuckerfabrik. Dabei wurden Zufallsbeobachtungen zur Fauna festgehalten, die in die Bestandsbeschreibung mit aufgenommen werden. In Tabelle 3 sind die im Geltungsbereich vorhandenen Biotoptypen mit ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung aufgelistet. Anschließend erfolgt eine Beschreibung zur Lage der Biotoptypen im Untersuchungsraum. Der Bestand der Biotoptypen ist in Plan Nr. 2 dargestellt.

Tabelle 3: Im Untersuchungsgebiet angetroffene Biotoptypen und deren naturschutzfachliche Einstufung

Code ¹	Biototyp ¹	Schutz ²	Bedeutung ³	Wert- und Funktions- element be- sonderer Be- deutung
WXB	Buchenbestand		mittel	
WXS	Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten		mittel	
WMC	Nadelholzbestand mit Anteil heimischer Laubhölzer		mittel	
BWW	Windschutzpflanzung		mittel	
BRJ	Neupflanzung einer Baumreihe		gering bis mittel	
BBA	Älterer Einzelbaum	§ 18 NatSchAG M-V bzw. Gehölzschutz- satzung Güstrow	mittel	x
BBJ	Jüngerer Einzelbaum	§ 18 NatSchAG M-V bzw. Gehölzschutz- satzung Güstrow	mittel	
SYW	Wasserspeicher (Regenrückhaltebecken)		gering	
GMF	Frischwiese		mittel bis hoch	
RHU	Ruderales Staudenflur auf Mineralstandorten		mittel	
RHU/BBJ	Ruderales Staudenflur mit Jungbaumaufwuchs		mittel	
XAS	Sonstiger Offenbodenbereich		gering	
PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten		mittel	
PWY	Siedlungsgehölz aus nicht heimischen Baumarten		gering	
PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten		gering	
PHY	Siedlungsgebüsch aus nicht heimischen Gehölzarten		gering	

Code ¹	Biotoptyp ¹	Schutz ²	Bedeutung ³	Wert- und Funktions- element be- sonderer Be- deutung
PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten		gering	
PHW	Siedlungshecke aus nicht heimischen Gehölzarten		nachrangig	
PER	Artenarmer Zierrasen		gering	
PEU	Nicht- oder teilversiegelte Freifläche mit Spontanvegetation		gering	
OGF	Öffentlich oder gewerblich genutzte Großformbauten		nachrangig	
OEL	Einzelhausgebiet		nachrangig	
OVD	Pfad, Rad- und Fußweg		nachrangig	
OVF	Versiegelter Rad- und Fußweg		nachrangig	
OVU	Weg, nicht oder teilversiegelte Fläche		nachrangig	
OVW	Wirtschaftsweg versiegelt		nachrangig	
OVP	Versiegelte Freifläche, Weg		nachrangig	
OVE	Bahn / Gleisanlage		nachrangig	

¹ Biotoptypencode und –bezeichnung nach „ANLEITUNG FÜR BIOTOPKARTIERUNGEN IM GELÄNDE“ (LAUN 1998).

² Schutz nach den §§ 20, 26a bzw. 27 LNatG MV bzw. Gehölzschutzsatzung der Stadt Güstrow. Bei nach § 20 geschützten Biotopen wird zusätzlich die Biotopnummer nach der Anlage 1 zum LNatG MV angegeben.

³ Einstufungen der naturschutzfachlichen Bedeutung des Biotoptyps im UR, unter Verwendung der „HINWEISE ZUR EINGRIFFS-REGELUNG“ M-V (LAUN 1999)

Waldbiotope sind verstreut über den ganzen Geltungsbereich zu finden. Die Vegetation auf dem Flurstück 18/4 ganz am westlichen Rand des Geltungsbereiches wurde als Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten (WXS) eingestuft. Dabei handelt es sich überwiegend um Jungbäume mit einem Stammdurchmesser zwischen 0,1 und 0,3 m. Abgesehen von der vorherrschenden Baumart Eiche kommen insbesondere in den Randbereichen auch einzelne Ahorne, Birken und Kiefern vor. Weitere Bestände dieses Waldtyps sind noch im östlichen Teil des geplanten Geltungsbereiches zu finden. Neben den bereits genannten Baumarten treten hier noch Zitterpappel und Robinie hinzu. Auch hier handelt es sich um junge Bestände mit Stammdurchmessern von maximal 0,5 m. Nördlich der Gleisanlagen, die auf dem Gelände der Zuckerfabrik verlaufen, und im Bereich um das Flurstück 30/8 befinden sich Waldbestände, die zum großen Teil von Nadelbäumen wie Kiefer und Fichte dominiert werden (WMC). Der Anteil heimischer Laubbäume in diesen Beständen beträgt zwischen 10 und 40%. Die Bäume besitzen auch hier einen Stammdurchmesser von maximal 0,3 m. Westlich der Einfahrt zur Zuckerfabrik ist ein weiterer Waldbestand vorhanden, der als Buchenbestand (WXB) zu klassifizieren ist. Neben Buchen sind in der Hauptbaumschicht noch Eichen, Linden und Ahorne anzutreffen. Die meisten Bäume besitzen einen Stammdurchmesser zwischen 0,1 und 0,3 m. Die Krautschicht ist als ruderales Bodenflur ausgeprägt. Der Gehölzbestand wirkt weiterhin als Sicht- und Lärmschutz für die südwestlich der Verbindungsschaussee gelegenen Wohn- und Kleingartengebiete.

Abgesehen von den Waldflächen gibt es im Geltungsbereich nur wenige naturnahe Bereiche. Auf Flächen die keiner dauerhaften, intensiven Nutzung unterliegen haben sich Ruderales Staudenfluren (RHU) eingestellt. Auf intensiver gepflegten und der Repräsentation vorbehaltenen nicht bebauten Bereiche um die Verwaltungsgebäude und Industrieanlagen der Zuckerfabrik sind artenarme Zierrasen (PER) zu finden. Manche Flächen wurden stärker gärtnerisch gestaltet, sodass hier verschiedene Siedlungsgehölzbiotoptypen anzutreffen sind. Hierbei herrschen fremdländische Arten und Nadelgehölze vor.

Im nordwestlichen Teil des Geltungsbereiches haben sich auf zwischen Verkehrsflächen liegenden Freiflächen Siedlungsgehölze heimischer Baumarten (PWX) eingestellt. Solche Bestände sind auch im nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches zu finden. Auf einem schmalen Streifen entlang der Verbindungsschau­see wurde eine Windschutzpflanzung (BWW), die gleichzeitig auch als Sichtschutz dient, angelegt. Diese besteht zum Größten Teil aus Zitterpappeln, Fichten und Birken. In der Nähe zum Buchenbestand (WXS) lassen sich auch die Arten Eiche, und Kiefer finden.

Am südlichen Rand des Geltungsbereiches gegenüber des NUP-Parkplatzes sind noch einige vergleichsweise höherwertige Biotopstrukturen zu benennen: Neben einer weniger intensiv gepflegten Frischwiese (GMF) wächst hier als Abgrenzung zur Straße auch eine schöne Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten (PHZ). Vorkommende Arten sind u.a. Ahorn, Linde, Weide, Liguster. Vor dieser Hecke wurde eine Baumreihe (BRJ) aus Ebereschen angepflanzt.

An der nördlichen Grenze des Geltungsbereiches befinden sich Gleisanlagen (OVE), von denen auch Schienenstränge auf das Gelände der Zuckerfabrik abzweigen. Sämtliche weiteren versiegelten Betriebs- und Lagerflächen der Zuckerfabrik wurden als versiegelte Wirtschaftswege (OVW) bzw. versiegelte Rad- und Fußwege (OVF) und versiegelte Freiflächen (OVP) dargestellt. Vereinzelt konnten insbesondere im östlichen Teil des Geltungsbereiches unversiegelte Wirtschaftswege (OVU) und unversiegelte Flächen mit Spontanvegetation (PEU) festgestellt werden. Die Fabrikgebäude wurden als Öffentlich oder gewerblich genutzte Großformbauten, das Wohnhaus des Werksleiters als Lockeres Einzelhausgebiet (OEL) erfasst.

Die Flurstücke 17/5;17/6 sowie 30/6 und 30/7, die durch Gewerbebetriebe genutzt werden, sind überwiegend durch versiegelte Flächen geprägt. In Randbereichen, die keiner intensiven Nutzung unterliegen haben sich Ruderale Staudenfluren (RHU) eingestellt. Aufgrund von Bautätigkeit auf den Flächen sind einige vegetationslose Offenbodenbereiche (XAS) vorhanden. Auf gärtnerisch gestalteten Flächen wurden Siedlungsgebüsche nicht heimischer Straucharten (PHY) angelegt. Entlang der Grundstücksgrenze in Richtung Verbindungsschau­see ist ein Siedlungsgebüsch aus heimischen Straucharten (PHX) vorhanden, das sich aus Haselsträuchern, Hartriegel und Hundsrosen zusammensetzt. Entlang der Grenze zum Betriebsgelände der Zuckerfabrik ist eine Baumreihe aus Pappeln vorhanden. Weiter in Richtung Westen sind auf Flurstück 17/6 zwei kleine Regenrückhaltebecken (SYW) vorhanden, die teilweise eine gewässertypische Vegetation aus Rohrkolbenröhricht, Weidengebüschen und Erlen aufweisen. Sie liegen in intensiv gepflegten Rasenflächen (PER) und dienen als technische Elemente jedoch in erster Linie der Sammlung des Oberflächenwassers der versiegelten Gewerbeflächen. Im Bereich der Flurstücke 17/6 und 18/4 liegt weiterhin noch ein Teil des die Verbindungsschau­see begleitenden unversiegelten Rad- und Fußweges (OVD) im Geltungsbereich.

Einzelbäume (BBA und BBJ) sind über den gesamten Geltungsbereich verstreut vorhanden. Dabei herrschen die Baumarten Kiefer, Eiche, Birke, Weide und Ahorn vor.

Faunistische Funktionen

Spezielle faunistische Erhebungen wurden im Untersuchungsgebiet nicht durchgeführt, da aufgrund der Vorbelastung auf den geplanten Bauflächen wesentliche Auswirkungen auf die Fauna nicht zu erwarten sind. Die Erfassung der faunistischen Funktionen erfolgt in Form einer Potenzialabschätzung auf der Grundlage der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Biotopstrukturen. Weiterhin werden bei der Biotoptypenerfassung erfolgte Beobachtungen von Tieren ergänzt.

Die Abbruchflächen der früheren Zuckerfabrik, die sich weiterhin als versiegelte Flächen darstellen, beherbergen keine nennenswerten Vorkommen von Tieren. Vor dem Abbruch vorkommende Vögel und Fledermäuse wurden abrissvorbereitend in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden erfasst und die Auswirkungen des Abrisses artenschutzrechtlich bewertet.

Damit verbleiben zur Prüfung des faunistischen Potenzials die im Geltungsbereich vorhandenen Waldflächen, Siedlungsgehölze, Gebüsche und Brachflächen.

Die Brutvogelfauna dieser Flächen ist vor allem durch die Gilde der freibrütenden Vögel (Singvögel und Tauben) sowie in geringem Maße durch Höhlenbrüter (Singvögel und Spechte) vertreten. Typische Vogelarten im Plangebiet sind Dorngrasmücke, Goldammer, Türkentaube, Rabenkrähe, Feldsperling, Elster, Amsel, Stieglitz, Zilp-Zalp, Fitis, Girlitz, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Gelbspötter, Buchfink und Bachstelze. Die vorkommenden Arten sind landesweit häufig. Ihnen dienen Gehölzstrukturen und ruderale Staudenfluren als An- und Singwarten sowie als Nistplatz. Die Nester werden jährlich neu angelegt.

Wegen der im Plangebiet und darüber hinaus im UR vorhandenen Waldflächen kann ein Vorkommen sowie Nist- und Brutplätze von gefährdeten oder streng geschützten, weniger störungsempfindlichen Greifvogelarten wie Mäusebussard, Turmfalke, Rotmilan nicht ausgeschlossen werden. Während der Bestandserfassung der Biototypen im Juni 2009 konnten im Geltungsbereich jedoch keine Greifvogelhorste festgestellt werden. Im weiteren UR können Brutplätze potenziell vorhanden sein. Das Plangebiet kann in diesem Fall Teil des Nahrungsgebietes sein.

Im Süden des UR, an der Nebel sowie auf den Grünlandflächen im Nebeltal können geschützte bzw. landesweit gefährdete Vogelarten wie Weißstorch, Kranich und Eisvogel als Brutvögel bzw. Nahrungsgäste vorkommen.

Im UR können Fledermausquartiere und –jagdräume vorhanden sein. Darüber hinaus orientieren sich die Tiere z.B. an Gewässerläufen, Wald- oder Siedlungsrandern, so dass solche Strukturen, wie z.B. die Nebel, Leitlinien für Fledermäuse darstellen können. Von den insgesamt 17 heimischen Arten können entsprechend der Biotopausstattung mehrere Arten vertreten sein. Vor dem Abriss wurden im Bereich der Zuckerfabrik die Arten Zwergfledermaus (Jagdaktivität, Quartierverdacht) und Großer Abendsegler (Jagdaktivität) nachgewiesen. Von einer weiteren Präsenz dieser Arten im Raum ist auszugehen. Darüber hinaus können Arten wie Breitflügel- und Rauhhaufledermaus auf Siedlungs- und siedlungsnahen Freiflächen vorkommen. Vorkommen von Arten mit enger Biotopbindung an Wald (Braunes Langohr) bzw. Gewässer (Wasserfledermaus) sind in den geeigneten Bereichen des UR möglich. Die geplanten Bauflächen können für Arten wie Zwerg-, Rauhaut- und Breitflügelfledermaus sowie für den Großen Abendsegler Teile von Nahrungshabitaten darstellen, wobei aufgrund der vermutlich geringen Insektenbesiedlung von einer geringen bis mittleren Bedeutung auszugehen ist. Quartiere sind auf den geplanten Bauflächen mit großer Sicherheit nicht vorhanden, ausgenommen ggf. Baumquartiere in Einzelbäumen im Baugebiet. Darüber hinaus können die Waldgebieten sowie Gebäude im UR Quartiere beherbergen.

Für die Artengruppe Amphibien können sich geeignete Laichgewässer ggf. im Bereich der Nebel befinden. Im Geltungsbereich sind keine Laichgewässer vorhanden. Wälder, Gärten, Wiesen, Gebüsche und Brachen im UR können einigen Arten wie der Erdkröte, der Wechselkröte, dem Grasfrosch oder dem Laubfrosch als Sommer- bzw. Winterlebensraum dienen. Im Geltungsbereich ist aufgrund des hohen Anteils versiegelter Flächen und der Zerschneidung des Geländes durch Verkehrsflächen von einem geringen Besiedlungspotenzial auszugehen.

Bei den Reptilien können die Arten Ringelnatter, Blindschleiche und Zauneidechse potenziell im UR vorkommen. Die Ringelnatter bevorzugt feuchte Bereich der Wiesen, Röhrichte und Gewässer und kann potenziell an der Nebel vorkommen. Die Blindschleiche kann ggf. auch im Siedlungsbereich sowie in Wäldern geeignete Lebensräume vorfinden. Bei dieser Art sowie bei der Zauneidechse können auch Vorkommen im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Für die Zauneidechse können dabei trockenwarme Flächen der Gleisanlagen mit ihrem wärmespeichernden Schotterbelag sowie Gehölzränder bedeutsam sein. Insgesamt dürfte werden der Vorbelastung das Besiedlungspotenzial für Reptilien ebenfalls gering sein.

Die Nebel ist Aktionsraum des Fischotters. Eine nennenswerte Bedeutung des Geltungsbereichs für diese Art kann aufgrund der Vorbelastung ausgeschlossen werden.

Weitere Zielarten des Natura-2000-Gebietes sind direkt an die Nebel als Lebensraum gebunden (Fischarten) oder leben in Vegetationsbeständen, die in direktem Zusammenhang mit dem Gewässer bestehen (z.B. Röhrichbestände). Solche Biotopstrukturen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Vorkommen geschützter Arten

Im Hinblick auf die erforderliche Überprüfung des B-Plans auf artenschutzrechtliche Konfliktlagen sollen im folgenden Aussagen zum Vorkommen Europäischer Vogelarten, von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie ggf. von weiteren streng geschützten Arten aufgeführt werden. Grundlage einer systematischen Prüfung der Betroffenheit geschützter Arten, die für das Planverfahren vorgenommen wurde, sind das vom LUNG M-V übermittelte Verzeichnis der Anhang-IV-Arten (LUNG M-V 2009a) sowie die Darstellung „Prüfungsrelevante Artenkulisse für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung / Berücksichtigung der europäischen Vogelarten“ (LUNG M-V 2009b). Nachfolgend werden nur solche Artvorkommen betrachtet, die von Auswirkungen des Vorhabens aufgrund der Biotopeignung bzw. des potenziellen Vorkommens betroffen sein können (Tab. 4). Die artenschutzrechtliche Prüfrelevanz wird danach eingeschätzt, ob durch das Planvorhaben tatsächlich die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (Tötungsverbot, Verbot der Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Störungsverbot) eintreten können. Aufgrund der gleichartigen Vorbelastung sind Verstöße gegen das Störungsverbot durch das Planvorhaben nicht zu erwarten. Prüfrelevant sind insbesondere mögliche Betroffenheiten von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch baubedingte Zerstörung.

Tabelle 4: Artenschutzrechtlich relevante Artvorkommen im Wirkungsbereich des B-Plans

Art/Artengruppe	Vorkommen im Wirkraum des Planvorhabens	prüfrelevant ¹
Vogelarten n. Anhang I der EU-Vogelschutz-Richtlinie	<u>Rotmilan</u> – potenzieller Nahrungsgast im Wirkraum, wobei aufgrund der Vorbelastung keine besondere Habitateignung besteht; Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Wirkraum nicht vorhanden. <u>Schwarz- und Mittelspecht</u> – potenzielle Nahrungsgäste in den Waldflächen im Wirkraum, wobei aufgrund des Biotopbestandes keine besondere Habitateignung besteht; Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Wirkraum nicht vorhanden. <u>Neuntöter</u> – potenzielle Biotopeignung von Brachflächen und Gebüsch als Lebensraum der Art, jedoch ist der N. in der Regel siedlungsmeidend; Brutvorkommen im Plangebiet sind wenig wahrscheinlich.	-
Vogelarten n. Art. 4 (2) der EU-Vogelschutz-Richtlinie	<u>Rastvorkommen durchziehender Kleinvögel</u> in den Wäldern des UR können nicht ausgeschlossen werden. Eine nennenswerte Empfindlichkeit gegenüber dem Planvorhaben besteht jedoch nicht.	-
Vogelarten der Roten Listen MV und D	<u>Grünspecht</u> (Rote Liste MV 3) - potenzieller Nahrungsgast in den Waldflächen im Wirkraum, wobei aufgrund des Biotopbestandes keine besondere Habitateignung besteht; Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im Wirkraum nicht vorhanden.	-
Vogelarten mit besonderen Habitatansprüchen (Horst, Gebäude- oder Höhlenbrüter, Koloniebrüter)	Möglicherweise Brutvorkommen <u>häufiger Arten des urbanen Bereichs</u> wie Hausrotschwanz, Haussperling, Bachstelze, Mehlschwalbe oder Kohlmeise <u>an Gebäuden</u> im Westteil des Geltungsbereichs. Diese Gebietsteile werden jedoch im Bestand erhalten. Der übrige Teil des Wirkraums kann Teilnahrungsgebiet dieser Arten sein. Weiterhin können <u>Bruthöhlen der Arten Blau- und Kohlmeise, Feldsperling, Star oder Gartenbaumläufer in Einzelbäumen</u> vorhanden sein. Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf geplanten Bauflächen sind somit nicht ausgeschlossen. Prüfrelevant sind Höhlenbrüter in Bäumen.	x
Streng geschützte Vogelarten n. BArtSchV	<u>Grauammer</u> - potenzielle Biotopeignung von Brachflächen mit Gehölzkulisse im Geltungsbereich als Lebensraum der Art; Potenzial für Brutvorkommen im Plangebiet mit 1-2 Brutrevieren.	x
Streng geschützte Vogelarten n. Verordnung (EG) 338	<u>Rotmilan (s.o.), Mäusebussard, Turmfalke, Waldkauz</u> - potenzielle Nahrungsgäste im Wirkraum, wobei aufgrund der Vorbelastung keine besondere Habitateignung besteht; Fortpflanzungs- und Ruhestätten	-

Art/Artengruppe	Vorkommen im Wirkraum des Planvorhabens	prüfrelevant ¹
	sind im Wirkraum nicht vorhanden.	
Vogelarten, für die M-V eine besondere Verantwortung trägt	keine Vorkommen im Wirkungsbereich des Vorhabens	-
andere Vogelarten, geordnet nach Anspruchsgruppen	<u>Boden- und Krautzonebrüter</u> – im Geltungsbereich können potenziell die Arten <u>Zilp-Zalp</u> , <u>Fitis</u> , <u>Dorngrasmücke</u> , <u>Goldammer</u> oder <u>Zaunkönig</u> vorkommen, wobei sich auf geplanten Bauflächen im bodennahen Bereich Fortpflanzungsstätten (Nester) befinden können <u>Gehölzfreibrüter</u> – im Geltungsbereich können potenziell die Arten <u>Türkentaube</u> , <u>Rabenkrähe</u> , <u>Elster</u> , <u>Amsel</u> , <u>Stieglitz</u> , <u>Girlitz</u> , <u>Heckenbraunelle</u> , <u>Gelbspötter</u> , <u>Buchfink</u> u.a. landesweit häufige Arten vorkommen, wobei sich auf geplanten Bauflächen in Gehölzen Fortpflanzungsstätten (Nester) befinden können	x
Fledermäuse (alle heimischen Arten n. Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt)	Im Wirkraum können sich Nahrungsteilflächen / Jagdhabitats u.a. der Arten <u>Zwerg-</u> , <u>Rauhaut-</u> , <u>Breitflügel-Fledermaus</u> und <u>Großer Abendsegler</u> befinden. In Bäumen mit Höhlungen können sich Quartiere befinden. Somit sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich der geplanten Bauflächen nicht ausgeschlossen.	x
Amphibien n. Anhang IV der FFH-Richtlinie	Sommerlebensräume der Arten <u>Laubfrosch</u> , <u>Knoblauch-</u> oder <u>Wechselkröte</u> können sich im Bereich von Säumen und Brachflächen befinden, wobei eine sehr geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit besteht. Fortpflanzungsstätten im Bereich der geplanten Bauflächen sind ausgeschlossen.	x
Reptilien n. Anhang IV der FFH-Richtlinie	<u>Zauneidechse</u> – Die Art kann im Bereich geplanter Bauflächen potenziell auf Gleisanlagen oder an besonnten Gehölzrändern vorkommen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich der geplanten Bauflächen sind nicht ausgeschlossen.	x
Haselmaus	Die nachtaktive Art bewohnt Gebüsch- und Waldlebensräume mit einer Strauchschicht, bevorzugt mit Hasel- und Brombeergebüschen, seltener Buchenhochwälder oder Nadelgehölze. Im Plan besteht nur eine sehr geringe Vorkommenswahrscheinlichkeit außerhalb der geplanten Bauflächen.	-
Eremit	Die in Mitteleuropa wärmebegünstigte Kleinklimata bevorzugende Art lebt als Larve im feuchten Mulm der Höhlen alter Laubbäume, vor allem in Eichen, aber auch in Linden, Buchen und anderen Baumarten. Die im Plangebiet vorhandenen Bäume haben noch nicht das ausreichende Alter als Brutbäume der Art, so dass eine Betroffenheit ausgeschlossen wird-	-
Nachtkerzenschwärmer	Lebensraum sind Lichtungen, Schlagfluren, Schneisen u.ä. der Wälder sowie Brachen mit den Raupenfutterpflanzen Nachtkerze, Weidenröschen und Blutweiderich. Derartige Pflanzenvorkommen bestehen auf den geplanten Bauflächen derzeit nicht, so dass aktuell nicht von einer Betroffenheit der Art auszugehen ist.	-

¹ Eine Prüfrelevanz besteht, wenn durch das Planvorhaben tatsächlich die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (Tötungsverbot, Verbot der Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Störungsverbot) eintreten können.

Im Hinblick auf die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Arten ist festzuhalten, dass die Biotopausstattung des Plangebietes potenzielle (Teil-)Lebens- und Nahrungsräume für Fledermäuse, Amphibien und Reptilien bietet. Konkrete Nachweise wurden hierzu jedoch nicht erbracht.

Bewertung Arten- und Lebensraumpotenzial: Überwiegend geringe Naturnähe der Biotopstrukturen im Geltungsbereich. Davon ausgenommen sind die Waldbestände im Geltungsbereich, die Vögeln, Amphibien, Fledermäusen und Insekten Lebensräume bieten können. Diese werden jedoch weitgehend in ihrem Bestand erhalten, sodass durch das Vorhaben keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen auf diese Bereiche zu erwarten sind.

Die vom Eingriff direkt betroffenen Flächenbiotope (Brachflächen, Lagerflächen, Bauflächen) haben eine geringe bis mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Die Brutvogelfauna dieser Bereiche ist durch landesweit häufige Arten gekennzeichnet.

Außerhalb des Geltungsbereichs befindliche Bereiche des 300-m-Untersuchungsraums mit einer hohen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz liegen an der Nebel mit ihren teilweise naturnahen Uferbiotopen.

Im Hinblick auf den Artenschutz sind mögliche Auswirkungen auf die Arten / Artengruppen Grauwammer, Baumhöhlenbrüter, Boden- und Krautzonebrüter, Gehölzfrei-brüter, Fledermäuse, Amphibien und Reptilien und deren Vermeidung bzw. Ausgleich zu betrachten.

2.3.2 Altlasten

Das Thema wird unter Kapitel II 5.1 der städtebaulichen Planung erläutert.

2.3.3 Oberflächengewässer, Ableitung des Niederschlagswassers

Im Untersuchungsgebiet befinden sich folgende Gewässer I. und II. Ordnung:

- Nebel (Fließgewässer I. Ordnung in der Zuständigkeit des StAUN Rostock, Unterhaltung durch das Land M-V),
- Zuckergraben (Graben Nr. 01.11, Fließgewässer II. Ordnung in der Zuständigkeit des LK Güstrow; Unterhaltung durch den WBV „Nebel“, Güstrow).

Zwischen dem Plangebiet und den vorgenannten Fließgewässern bestehen Wechselbeziehungen, da über die genannten Gewässer in der Vergangenheit Niederschlagsabwässer aus dem Bereich der ehemaligen Zuckerfabrik abgeführt wurden und die Gewässer auch in Zukunft der Abführung von oberflächlich anfallendem Niederschlagswasser aus dem Geltungsbereich dienen sollen.

Östlich des NUP- Parkplatzes besteht der ehemalige Brauchwasserkanal der Zuckerfabrik mit Anbindung an die Nebel. Das Recht zur Wasserentnahme erlischt mit Betriebsende der Zuckerfabrik. Der Brauchwasserkanal liegt außerhalb des Geltungsbereichs. Derzeit besteht keine weitere Nutzungsabsicht im Zusammenhang mit dem B-Plan Nr. 76. Ein weiterer Graben, der sogenannte Ölgraben, verläuft im Südosten des UR. Ehemals diente der Graben zur Entwässerung des MIW- Geländes. Aktuell ist die Verbindung zur Nebel getrennt. Der Graben hat für die Oberflächenentwässerung im Plangebiet keine Funktion.

Die **Nebel** ist ein berichtspflichtiges Gewässer nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und ist im Bereich des Untersuchungsgebietes der Umweltprüfung Bestandteil eines FFH-Gebietes und eines EU-Vogelschutzgebietes. Aufgrund der europäischen Richtlinien (WRRL, FFH-RICHTLINIE, EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE) besteht für derartige Gewässer das Gebot, einen „guten ökologischen Zustand“ des Wasserkörpers und einen „günstigen Erhaltungszustand“ der für den Schutzzweck maßgeblichen Lebensräume bzw. Tier- und Pflanzenarten zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Projekte und Planungen dürfen dieser Zielstellung nicht zuwiderlaufen und das Gewässer nicht wesentlich beeinträchtigen. Darüber hinaus ist die Nebel Bestandteil der Schutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes „Warnow“ zur Sicherung der Wasserversorgung der Stadt Rostock. Die SCHUTZZONENORDNUNG WARNOW v. 22.03.1982 gilt weiterhin und ist sinngemäß anzuwenden. „Die Nutzung des Trinkwasserschutzgebietes hat so zu erfolgen, dass Verunreinigungen der zur Trinkwassergewinnung dienenden Warnow sowie deren hauptsächlichsten Nebengewässer und Störungen des natürlichen Selbstreinigungsvermögens weitestgehend ausgeschlossen werden.“ (Ziff. 2.1 SCHUTZZONENORDNUNG WARNOW). In der Schutzzone 3 sind der Bau oder die Erweiterung von Industrieanlagen gestattet, wenn für die gesicherte Lagerung, Aufbereitung und Verwer-

tion von Abprodukten und Schadstoffen gesorgt wird und Vorkehrungen getroffen werden, die Gewässerverunreinigungen mit Sicherheit ausschließen (Ziff. 2.2.1 a.o.a.O.).

Im Bereich des UR wird die Nebel durch das Hauptwehr östlich von Güstrow aufgestaut und ist auf einer Länge von ca. 900 m beidseitig eingedeicht. Ein weiterer Deich auf der Gewässernordseite mit ca. 300 m Länge befindet sich östlich der Verbindungschausee. Auf beiden Seiten der Nebel sind Altwässer (vom Fluss dauernd abgetrennte ehemalige Flussmäanderstrecken) vorhanden.

Aus der Güteüberwachung der Fließgewässer und der Gewässerstrukturgütekartierung durch das Land M-V sowie aus den Untersuchungen zur Umsetzung der WRRL liegen für die Nebel Angaben zum Zustand des Gewässers vor (LAUN MV 1998b, LUNG MV 2005, LUNG MV 2008a, LUNG MV 2008b): Die Nebel gehört nach der Typisierung des Wasserkörpers entsprechend WRRL zum Typ des „organisch geprägten Flusses“. Der chemische Zustand der Nebel wird nach WRRL als „gut“ eingestuft; Umweltqualitätsnormen für Schwermetalle, Pestizide industrielle Schadstoffe und andere Schadstoffe in Oberflächengewässern werden eingehalten. Der ökologische Zustand der Nebel nach der WRRL, der v.a. nach biologischen Parametern bewertet wird, stellt sich im Vergleich zu den chemischen Kennwerten weniger gut dar und wird im Bereich des UR anhand einer fünfstufigen Skala als „mäßig“ (Stufe 3) eingestuft. Für das Stadtgebiet Güstrow wird ein „unbefriedigendes“ ökologisches Potenzial (Stufe 3 von vier Stufen) ausgewiesen. Dem liegen eine Einstufung der Fließgewässerstrukturgüte als „mäßig“ (im Bereich UG) bis „deutlich verändert“ (Stadtgebiet Güstrow), der saprobiologischen Gewässergüte in Klasse II („mäßig belastet“, entspr. Stufe 3 von 7) sowie eine Einstufung innerhalb des fünfstufigen Standorttypindex in die Stufe 3 („Sanierungsbedarf“) für den Bereich der Gewässersohle bzw. die Stufe 4 („dringlicher Sanierungsbedarf“) für den Bereich der Ufer zugrunde. Für die Nebel wird das Umweltziel des mindestens „guten Zustands“ nach WRRL bis 2015 noch nicht erreicht. Es ist eine Fristverlängerung nach Art. 4 (4) WRRL bis maximal 2027 vorgesehen. Ursachen des derzeit nicht guten Zustandes vor allem im Bereich der biologischen Parameter sind Folgewirkungen von anthropogenen Nutzungen und Belastungen in der Vergangenheit (Belastungen des Sedimentes), weiterhin anhaltende diffuse Nährstoffeinträge aus dem Einzugsgebiet (v.a. Stickstoff und Phosphat) sowie bestehende Bauwerke zur Abflussregulierung und andere morphologische Veränderungen des Gewässerlaufs.

Der **Zuckergraben** hat eine Länge von ca. 2,3 km und befindet sich wie die Nebel im Eigentum des Landes M-V. Die Vorflut für den Graben wird durch den Wasserstand der Nebel von ca. 6,5 m HN unterhalb des Wehres gesichert. Der Zuckergraben verläuft vom Regenrückhaltebecken südlich des Geländes der ehemaligen Zuckerfabrik in westlicher Richtung parallel zur Nebel und mündet in den Fluss unterhalb des Nebel-Hauptwehres südlich der Ziegeleiwiese. Für den Zuckergraben liegt eine Sanierungsplanung im Auftrag des StAUN Rostock aus dem Jahr 1998 vor (BÜRO KULTA 1998). Anhand vorliegender Untersuchungen aus den Jahren 1991 bis 1996 wird in dieser Planunterlage dargelegt, dass die Sedimente des Zuckergrabens auf der gesamten Länge vorwiegend mit Kohlenwasserstoffen und organischen Halogenverbindungen kontaminiert sind, wobei sehr hohe Belastungen (insbesondere durch Mineralölkohlenwasserstoffe MKW) im Abschnitt oberhalb des Staus im Graben ca. 1000 m vor der Mündung in die Nebel bestehen. Durch die Stauanlage im Zuckergraben wurde ein erheblicher Teil der Schmutzfracht zurückgehalten, so dass im Graben in großem Umfang belastetes Sediment vorhanden ist. Eine Sanierung ist bislang nicht erfolgt.

Da der Zuckergraben der Abführung des Regenwassers vom Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik dient und darüber hinaus Flächen des NUP, weitere Flächen und Betriebe des Industrieparks sowie andere Bauflächen an der Verbindungschausee mit der Oberflächenentwässerung an den Zuckergraben angeschlossen sind, ist durch den Wasser- und Bodenverband „Nebel“ 2011/2012 vorgesehen, durch eine Verlegung eines Grabenabschnitts den belasteten Teilbereich des Zuckergrabens außer Betrieb zu nehmen und somit den möglichen Eintrag von Schadstoffen aus dem Sediment in die Nebel zu minimieren.

Für das Gelände der Zuckerfabrik ergibt sich im Hinblick auf die geplante zukünftige Nutzung folgende Ausgangssituation. Auf dem Fabrikgelände bleibt das Hauptleitungssystem zur Sammlung und Ableitung des Regenwassers, insbesondere der Grundstücksanschlusses als Übergabepunkt erhalten. Die Ableitung erfolgt in das von den SW Güstrow unterhaltene RRB westlich des NUP- Parkplatzes. Dieses ist mit einer schwimmenden Ölsperre und Sedimentabscheider ausgestattet. Vom Landkreis liegt die wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von Regenwasser in den Zuckergraben vom 15.04.2003 für 412 l/s vor.

Das RRB ist so ausgelegt, dass es neben den anderen o.g. Einleitern das Oberflächenwasser der Zuckerfabrik vollständig aufnehmen konnte. Auch künftig soll die RW-Ableitung über den Zuckergraben erfolgen. Bei einer Vergrößerung der versiegelten im Plangebiet Flächen bzw. bei Änderung der Berechnungsgrundlagen ist ggf. eine Kapazitätserweiterung erforderlich.

2.3.4 Grundwasser

Im Untersuchungsgebiet befinden sich folgende Trinkwasserschutzgebiete (TWSG):

- Trinkwasserschutzgebiet „Warnow“ (Schutzonenordnung vom 22.03.1982), hier die Nebel und die beiderseitigen Randbereiche in der Schutzzone 3. Es handelt sich um ein Oberflächengewässerschutzgebiet, siehe Kap. 2.3.2.
- Trinkwasserschutzgebiet der Wasserfassung Güstrow-Bockhorst (Beschluss Kreistag Güstrow v. 11.03.1981). Die Wasserfassung und die Schutzzone 2 liegen nördlich der Glasewitzer Chaussee. Der Bereich des Industrieparks Güstrow nördlich der Bahnstrecke gehört zur erweiterten Schutzzone 3A. In der erweiterten Schutzzone sind nach dem vorgenannten Beschluss (gilt weiter fort und ist sinngemäß anzuwenden) alle Maßnahmen, Anlagen und Bauten, die eine Verunreinigung mit nicht abbaubaren Schadstoffen hervorrufen oder begünstigen, untersagt.

Hydrogeologische Situation im Untersuchungsraum

Der geologische Untergrund im Untersuchungsraum besteht aus weichseleiszeitlichen Feinsanden. Darüber haben sich im Niederungsbereich der Nebel als Bodentypen Sand-Gleye und Niedermoortorfe entwickelt. Die Böden des geplanten Geltungsbereiches sind dagegen durch Aufschüttungen / Versiegelung weitgehend anthropogen verändert.

Bei den Böden im Niederungsbereich der Nebel handelt es sich um grundwasserbeeinflusste Böden, denn das Grundwasser steht in weiten Teilen des Untersuchungsraumes bereits bei weniger als 2 m unter Flur an. Mit Hilfe von Entwässerungsgräben wurden die Niedermoortandorte daher für die Landwirtschaft nutzbar gemacht und das Wasserregime verändert. Dementsprechend sind die Flusstäler heute eher als mäßig feucht zu bezeichnen (Landschaftsplan Stadt Güstrow, 2005)

Das Nebeltal gehört zum Verbreitungsgebiet des oberen Grundwasserleiters (GWL) im Siedlungsgebiet der Stadt Güstrow. Im Hinblick auf den Untersuchungsraum der Umweltprüfung ist dieser von besonderer Bedeutung. Er steht außerdem in Wechselbeziehungen zu drei der anderen Grundwasserleitern (Landschaftsplan Stadt Güstrow, 2005). Aufgrund des sandigen und damit wasserdurchlässigen Bodens (Sand-Gley) bei zugleich geringem Grundwasserflurabstand, besitzt der Grundwasserleiter keinen Schutz gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen. Demgegenüber weisen die Niedermoortböden im Nebeltal zwar auch eine hohe Wasserleitfähigkeit auf, sind jedoch sie in der Lage Schadstoffe zu absorbieren und zu filtern, sodass die Empfindlichkeit des Grundwassers hinsichtlich Schadstoffeinträgen geringer ist (Landschaftsplan Stadt Güstrow, 2005).

Im geplanten Geltungsbereich sind die sandigen Böden durch anthropogene Auffüllungen überlagert. Es ist deshalb davon auszugehen, dass das Grundwasser relativ geschützt ist und somit nur eine mittlere Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen besteht.

2.3.5 Landschaft, Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung

Der geplante Geltungsbereich liegt nicht in einem großräumig unzerschnittenen Landschaftsraum entsprechend der landesweiten Erfassung.

Für das Plangebiet erfolgt im Landschaftsplan der Stadt Güstrow keine eindeutige Zuordnung zu einem Landschaftsbild- oder Stadtbildraum. Der UR liegt zwischen dem Stadtbildraum „Dettmannsdorf, Distelberg und Rötvertannen“ im Norden und dem Landschaftsbildraum „Liebnitzwiesen“ im Süden. Letzterer Bereich zeichnet sich durch eine homogene Wiesenlandschaft aus, die von landschaftsbildprägenden Gehölzen strukturiert wird. In der Nebelniederung finden sich gewässerbegleitende Gehölze und Verlandungszonen mit Röhrichten. Der Landschaftsbildraum „Liebnitzwiesen“ besitzt aus der Sicht der kommunalen Landschaftsplanung eine mittlere Bedeutung. (Landschaftsplan Stadt Güstrow)

Das Stadt- / Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes ist anthropogen überprägt und durch Großformbauten der Gewerbeflächen und hohe Raffinerietürme der Zuckerfabrik vorbelastet (vgl. Abb. 1).

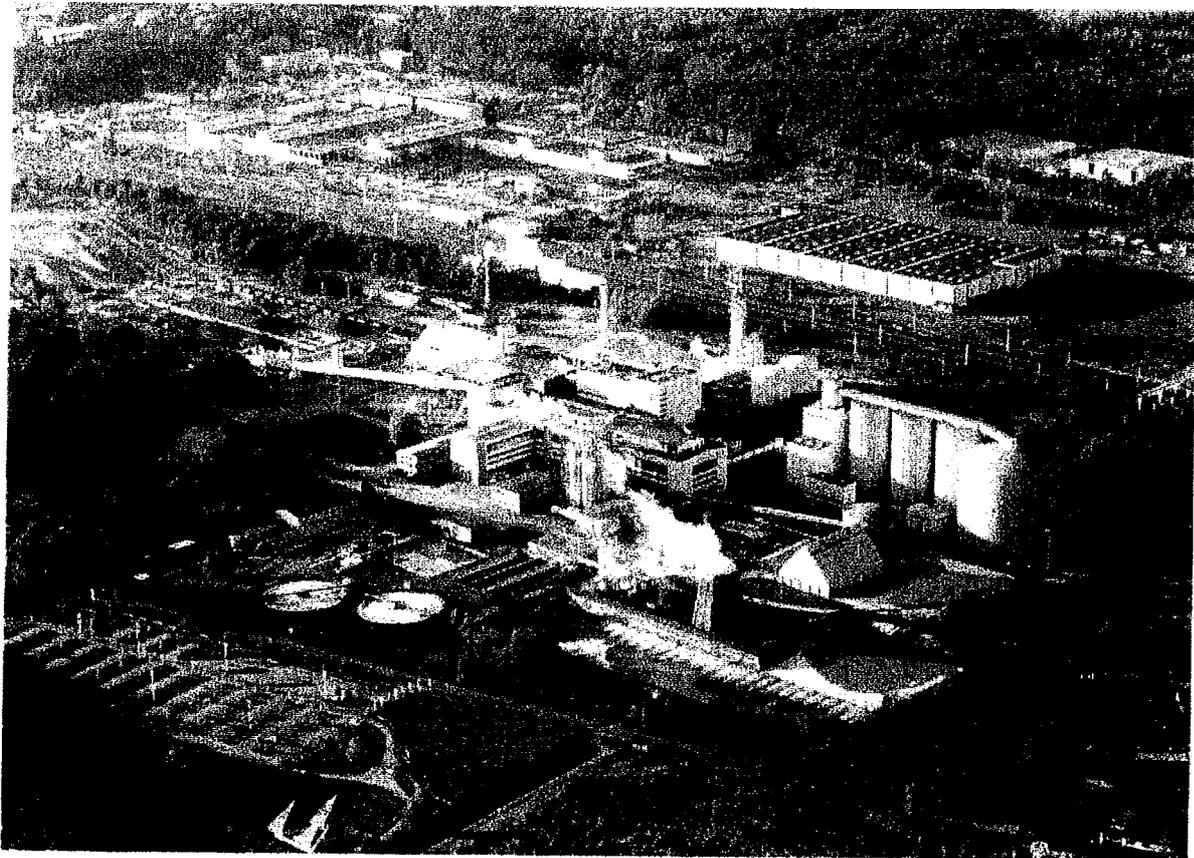


Abbildung 1: Bestand der Zuckerfabrik vor Rückbau der Anlagen

Selbst größere im Plangebiet vorhandene Gehölz- und Waldflächen konnten die bis zu 40 m hohen Betriebsgebäude der Zuckerfabrik nicht wirkungsvoll abschirmen. Im östlichen Teil queren Trassen von Hochspannungsleitungen das Plangebiet. Weiterhin stellen die Stromleitungen der Bahnanbindung eine Beeinträchtigung dar. Insgesamt geht vom Plangebiet aufgrund der hohen und weithin sichtbaren baulichen Strukturen eine negative Wirkung auf den attraktiven und für die Naherholung geeigneten Landschaftsbildraum „Liebnitzwiesen“ aus (Landschaftsplan Güstrow).

Trotz erheblicher Defizite bezüglich der Attraktivität der Landschaft wird der betrachtete Landschaftsraum für die landschaftsbezogene Erholung genutzt. Südlich bzw. südöstlich der Straßen Verbindungschaussee und Primerburg befinden sich die „Liebnitzwiesen“ sowie das Niederungsgebiet der Nebel. Die genannten Bereiche besitzen laut Landschaftsplan eine hohe Bedeutung für die landschaftsbezogene Naherholung. Die Nebel selbst ist als Wasser-

wanderweg ausgewiesen und wird von Paddlern und Kanuten genutzt. Entlang der Verbindungsschaussee verläuft der überregional bedeutsame Radfernweg „Hamburg-Rügen“. Dieselbe Streckenführung wird auch vom regional bedeutsamen Recknitztalrundweg genutzt (vgl. Plan Nr. 1).

Der südlich der Nebel gelegene Natur- und Umweltpark ist ein überregionales Umweltbildungszentrum und ein attraktives Ausflugsziel mit großem Erweiterungspotential. Die Erholungsnutzung ist empfindlich gegenüber Veränderungen des Landschaftsbildes und Emissionen.

Weitere Erholungsflächen sind auf der Sportanlage im Südwesten des UR vorhanden.

2.3.6 Menschen, menschliche Gesundheit, Bevölkerung

Innerhalb des 300-m-Untersuchungsraums befinden sich südöstlich an der Verbindungsschaussee Wohngebäude mit Geschosswohnungsbau (ehemalige Unterkünfte für die Arbeiter der Zuckerfabrik) mit einer dazugehörigen Kleingartenanlagen sowie ein Camping- und Caravanstellplatz und ein Hotel. Für den Caravanstellplatz wurde ein B-Plan aufgestellt. Die übrigen vorgenannten Nutzungen liegen im Außenbereich. Sie sind teilweise durch auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik bestehenden Wald- und Gehölzbestände gegenüber dem Geltungsbereich abgeschirmt. Die genannten Bereiche stellen sich als Mischgebiet dar und unterliegen weiterhin einer gewissen Vorbelastung durch den Verkehr auf der Verbindungsschaussee und der Straße „Primerburg“.

Weitere Wohnnutzungen im UR sind das Wohngebiet Rövertannen (Allgemeines Wohngebiet) sowie einzelne Wohnhäuser an der Glasewitzer Chaussee im Außenbereich. Die Schule Bockhorst liegt nördlich bereits außerhalb des UR. Sie wurde jedoch als Immissionsort in die Schalltechnische Untersuchung (Büro Umweltplan 2009) einbezogen.

Darüber hinaus herrschen im UR auf den Siedlungsflächen gewerbliche und industrielle Nutzungen vor.

2.3.7 Vermeidung von Emissionen

Die Bestandssituation im UR ist geprägt durch eine gewachsene Gemengelage mit einer Vielzahl von Gewerbebetrieben sowie einzelnen industriellen Anlagen. Die bislang für das Gebiet prägende Betriebsanlage der Zuckerfabrik wurde 2009 rückgebaut.

Die vorhandenen Verkehrswege und Anlagen haben Bestandsschutz. Künftige Nutzungen sind so anzuordnen und zu gestalten, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Immissionen entstehen. Beurteilungsgrundlagen sind für die Bauleitplanung die Orientierungswerte der DIN 18005, für die anlagebezogene Genehmigungsplanung die Grenz- und Richtwerte der Ausführungsbestimmungen zum Bundesimmissionsschutzgesetz.

Die im Untersuchungsraum der Umweltprüfung laut StAUN Rostock (21.07.09) vorhandenen nach BImSchG genehmigungsbedürftigen Anlagen sind in Abb. 2 dargestellt. Dabei handelt es sich im Einzelnen um:

- 1) Veolia Umweltservice N-O GmbH, chemisch-physikalische Behandlungsanlage
- 2) Kart- und Freizeithalle, Go-Kart Bahn
- 3) ALBA Nord GmbH, Abfallumschlagstation und Containerdienst
- 4) Jockel KFZ-Werkstatt, Altautobehandlung
- 5) Auto-Recycling-Centrum, Altautobehandlung

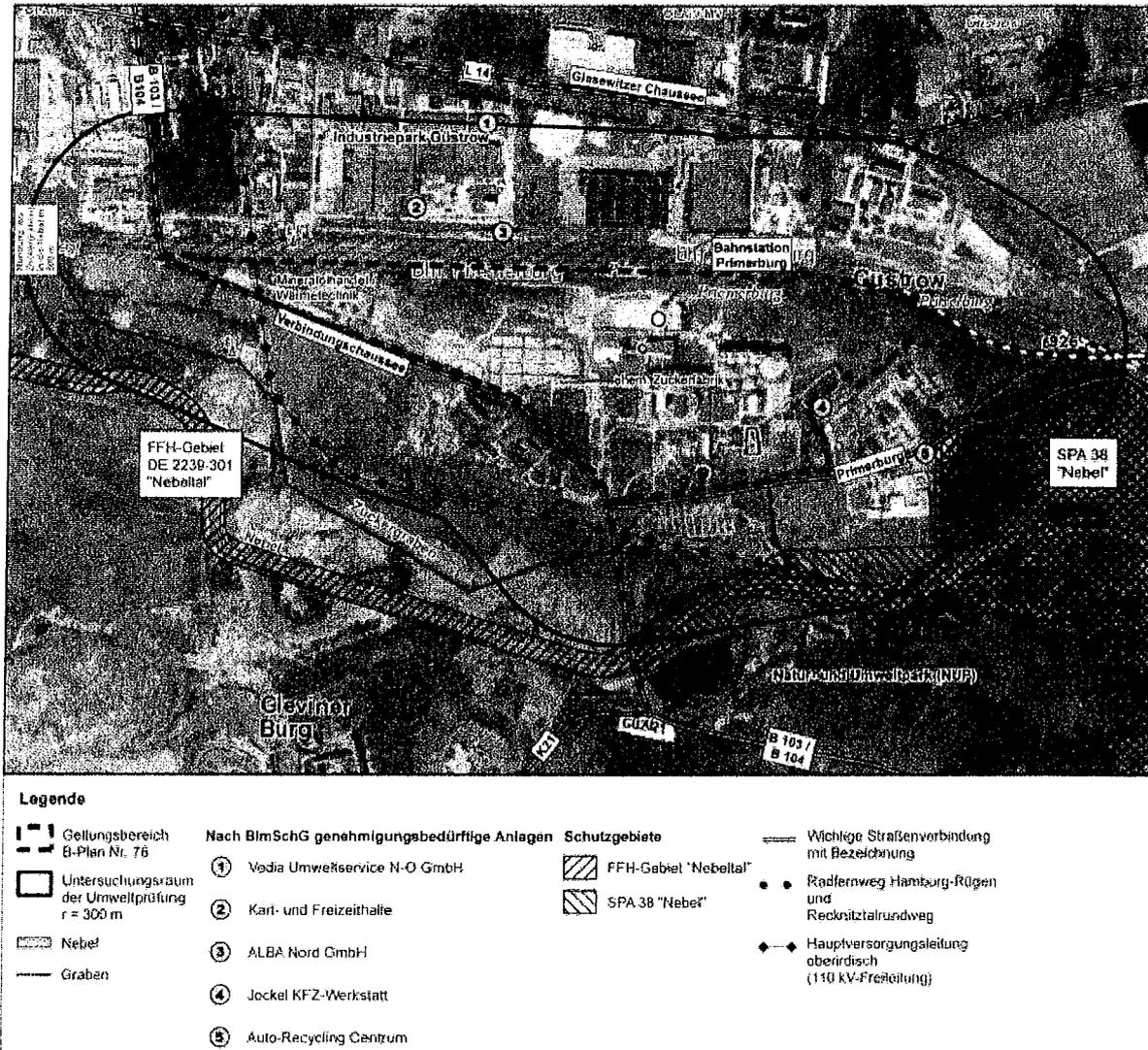


Abbildung 2: Nach BImSchG genehmigungsbedürftige Anlagen im UR

Aus der Bestandssituation resultiert eine Vorbelastung durch Lärm-Emissionen. Bedeutende Anlagenemittenten für luftgetragene Schad- oder Geruchsstoffe bestehen derzeit nicht. Zur Darstellung der Vorbelastung durch Lärm wird auf die Ergebnisse der Schalltechnischen Untersuchung (Büro Umweltplan 2009) im Folgenden Bezug genommen.

Zur Gewährleistung des Immissionschutzes sind der Bauleitplanung die maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 (Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung) für die jeweiligen Baugebiete zugrunde zu legen.

Diese betragen:	Gebiet	tags	nachts
	WA	55 dB (A)	45 (40 ¹) dB (A)
	Ml ²	60 dB (A)	50 (45 ¹) dB (A)
	GE	65 dB (A)	55 (50 ¹) dB (A)
	GI	70 dB (A)	70 dB (A)

¹ Immissionen von Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm
² sowie Wohnen im Außenbereich

In der Schalltechnischen Untersuchung wurden folgende repräsentative Immissionsorte (IO) in der näheren Umgebung des Plangebietes mit ihrer jeweiligen Schutzwürdigkeit dargestellt:

- Wohngebiet Rövertannen (vier IO) – Allgemeines Wohngebiet,
- Wohngebäude, Kleingartenanlage, Hotel AmTierpark und Caravanstellplatz an der Verbindungschaussee (5 IO) – Mischgebiet bzw. Wohnen im Außenbereich,
- Schule Bockhorst (1 IO) – Mischgebiet,

- Wohngebäude an der Glasewitzer Chaussee (2 IO) - Wohnen im Außenbereich.

Weiterhin wurde die auf die lärmempfindlichen Nutzungen wirkende Vorbelastung durch bereits bestehende Emissionsquellen ermittelt. Dabei handelt es sich vor allem um gewerbliche Nutzungen zwischen der Glasewitzer Chaussee und dem geplanten Geltungsbereich. Hierzu zählen das Gewerbegebiet Rövertannen, der Industriepark Güstrow, das Sky-Zentrallager, die Bürogebäude der Stadtwerke Güstrow, zwei Tankstellen, ein Baustoffzentrum, drei Autohäuser, die Nutzfahrzeugreparaturwerkstatt Godemann, die Lemcke & Strübing MET OHG, das ARC Auto-Recycling-Centrum, die Kfz-Werkstatt Friedrich Jockel, den Stahlbau Stieblich und die Scheibe & Partner NFS GmbH. Da es sich bei den genannten bestehenden inhomogenen gewerblichen Nutzungen um eine gewachsene Gemengelage handelt, die bauleitplanerisch nicht erfasst ist, kann nicht für jeden der Betriebe die maximal mögliche Lärmemission angenommen werden. Diese Einschätzung wurde auf einer Beratung mit dem LUNG M-V am 18.11.2009 abgestimmt. In Würdigung der realen Situation bewertet die Schalltechnische Untersuchung die beiden Tankstellen sowie das Sky-Zentrallager als relevante Vorbelastungen für die schutzbedürftigen Nutzungen. Dabei werden folgende Lärmpegel zugrunde gelegt:

- ESSO Tankstelle mit Nachtbetrieb (tags 93,1 dB(A), nachts 92,5 dB(A))
- HEM Tankstelle (tags 93,1 dB(A), nachts keine Lärmbelastung, da kein Betrieb)
- Sky Zentrallager mit Nachtbetrieb (tags 99,8 dB(A), nacht 98,1 dB(A))

Die übrigen Nutzungen haben nur ein geringes Belastungspotenzial für die o.g. Immissionsorte.

Neben dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik, das sich im Besitz der Nordzucker AG befindet, umfasst der geplante Geltungsbereich noch zwei weitere bestehende Gewerbebetriebe. Diese haben Bestandsschutz, gehören jedoch nicht zu den für die lokale Vorbelastung bedeutsamen Lärmemitteln.

Die errechneten Beurteilungspegel für die Vorbelastung weisen aus, dass derzeit an den o.g. IO zur Tages- und Nachtzeit die Orientierungswerte der DIN 18005 deutlich unterschritten werden.

2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

Den Kern der Umweltprüfung bildet die Prognose des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. Die Bewertung der Auswirkungen erfolgt in Anlehnung an die Ökologische Risikoanalyse.

2.4.1 Bewertungsmethodik

Für die Einschätzung der Beeinträchtigung von Schutzgütern durch die Planung bzw. die Einschätzung der Umwelterheblichkeit stehen zwei Informationsebenen zur Verfügung:

- die Funktionseignung (ökologische Empfindlichkeit) des Schutzgutes und
- die Intensität (Stärke / Intensität der Auswirkungen) der geplanten Nutzung.

Werden beide Informationen miteinander verschnitten, ergibt sich der Grad der Beeinträchtigung oder das ökologische Risiko gegenüber der geplanten Nutzung.

Um die Funktionalität der Bewertung zu gewährleisten, wird eine Beschränkung auf die Faktoren bzw. Indikatoren vorgenommen, die am ehesten geeignet sind, die Wirkungszusammenhänge zu verdeutlichen. Darüber hinaus muss die Wahl der Indikatoren an die Datenverfügbarkeit angepasst werden. Im Hinblick auf die geringe Größe und Eingriffsschwere des Planvorhabens, wird für das Bewertungskonzept im Rahmen dieser Umweltprüfung die dreistufige Variante gewählt. Die Aussagen zu Wertstufen werden in der Form „gering“, „mittel“, „hoch“ bzw. in der Entsprechung Stufe 1, Stufe 2 und Stufe 3 getroffen. Bei einer geringen

Anzahl von Wertstufen bedürfen vor allem die Grenzfälle „gering-mittel“ und „mittel-hoch“ der zusätzlichen Interpretation. Nachfolgende Tabelle (s. Tab. 5) veranschaulicht die für alle Bewertungsschritte zutreffende Matrix.

Tabelle 5: Dreistufiges Bewertungsmodell

Funktionseignung des Schutzgutes ↓	Intensität der geplanten Nutzung →		
	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
Stufe 1	geringe Beeinträchtigung Stufe 1	geringe Beeinträchtigung Stufe 1	geringe bis mittlere Beeinträchtigung Stufe 2
Stufe 2	geringe Beeinträchtigung Stufe 1	mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	mittlere Beeinträchtigung Stufe 2
Stufe 3	geringe bis mittlere Beeinträchtigung Stufe 2	mittlere bis hohe Beeinträchtigung Stufe 3	hohe Beeinträchtigung Stufe 3

Beispiel für die Lesart:

Hohe Funktionseignung des Schutzgutes (Stufe 3) und mittlere Intensität der Nutzung durch die Planung (Stufe 2) führt zu hoher Beeinträchtigung für das Schutzgut (Stufe 3). Bei dieser Vorgehensweise wird berücksichtigt, dass die Bewertung über logische Verknüpfungen erfolgt und dass der inhaltliche und räumliche Aussagewert maßgeblich von der Aussagekraft und Korrektheit der Indikatoren abhängig ist. Die Wahl der Bewertungsstufen ist das Ergebnis eines Erfahrungs- und Abstimmungsprozesses der beteiligten Planer und Fachleute.

Die Bewertung findet in dieser Form nur für die Neuinanspruchnahme von Flächen statt; bei Überplanung bestehender Nutzflächen ohne gravierende Nutzungsänderungen kann von geringen Beeinträchtigungen für das jeweilige Schutzgut ausgegangen werden.

Aussagen zur Funktionseignung und zum Wirkungsprofil enthalten die Kap. 2.1 und 2.3. Im anschließenden Kapitel 2.4.2 werden die Auswirkungen der Planung auf die von der Planung betroffenen Umweltbelange beschrieben und unter Heranziehung des Bewertungsmodells der Beeinträchtigungsgrad ermittelt.

2.4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Für die vom Bebauungsplan betroffenen Umweltbelange (vgl. Kap. 2.3) wird im Folgenden eine prognostische Beschreibung der voraussichtlichen Planungsauswirkungen und, soweit möglich, eine Bewertung der Beeinträchtigungen der Umweltbelange vorgenommen, ggf. unter Betrachtung ihrer einzelnen Teilaspekte.

Tabelle 6: Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange

Umweltbelang	Beschreibung / Intensität der Auswirkung der Planung	Beeinträchtigung (gering-hoch)
Erhaltungsziele / Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) u. Europäischen Vogelschutzgebiete ¹	<p>- NATURA-2000-Gebiete werden nicht überplant oder in ihren Schutzziele wesentlich beeinträchtigt. Eine Vorprüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen und Schutzzecken des FFH-Gebietes wurde überschlägig durchgeführt. Unter Berücksichtigung der bereits gegebenen Vorbelastung ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung von NATURA-2000-Gebieten zu rechnen. Geringe Intensität.</p> <p>- Im Rahmen der Bauleitplanung können nicht alle denkbaren Auswirkungen möglicher Betriebsansiedlungen im Plangebiet geprüft werden. Auf der Planzeichnung ist deshalb der Hinweis enthalten, dass Projekte im Sinne des § 34 (1) S.1</p>	gering, keine wesentlichen negativen Auswirkungen

Umweltbelang	Beschreibung / Intensität der Auswirkung der Planung	Beeinträchtigung (gering-hoch)
	Bundesnaturschutzgesetz, die sich, einschließlich ihrer Emissionen und Abwässer, über den Geltungsbereich hinaus wesentlich auf das FFH-Gebiet auswirken können, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes zu überprüfen sind (§ 34 Bundesnaturschutzgesetz).	
Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes nach Landesnaturschutzgesetz (hier: Geschützte Biotope)	<ul style="list-style-type: none"> - Geschützte Biotope werden nicht überplant oder wesentlich beeinträchtigt, da im geplanten Geltungsbereich keine besonders geschützten Landschaftsteile oder Biotope vorhanden sind. - Wesentliche Auswirkungen auf nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope südlich der Verbindungschausee bzw. an der Nebel sind nicht zu erwarten. 	keine
gesetzlich geschützte Bäume; nach Baumschutzsatzung und § 18 NatSchAG M-V/ geschützte Bäume o. Großsträucher	<ul style="list-style-type: none"> - Der im Geltungsbereich gemäß Gehölzschutzsatzung der Stadt Güstrow bzw. nach § 18 NatSchAG M-V geschützte und nach Abriss der Zuckerfabrik erhaltene Baumbestand wurde nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Die dargestellten Bäume sind als Schutzobjekte einschließlich eines unversiegelten Wurzelraums zu erhalten. Die Bäume sind im Bereich von Baustellen vor Beschädigungen zu schützen. - Soweit bei einer späteren Bebauung im Einzelfall Bäume nicht erhalten werden können, ist der Verlust der zu fällenden Bäume gem. Gehölzschutzsatzung bzw. nach § 18 NatSchAG MV durch Ersatzpflanzungen auszugleichen. Die Gehölzschutzsatzung gilt im Geltungsbereich fort. Darauf wird in der Planzeichnung hingewiesen. <p>Geringe Intensität.</p>	gering
Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> - Neben dem Erhalt vorhandener Gewerbe- und Industriebetriebsflächen ermöglicht der B-Plan die weitere Überbauung und physische Zerstörung von Schutt-, Lager- und Brachflächen auf dem Betriebsgelände der ehemaligen Zuckerfabrik mit unbewachsenen Flächen, Artenarmem Zierrasen, Ruderalfluren und Siedlungsgehölzen. mittlere Intensität - Während der Bauphase und den anschließenden Betrieb auf dem Gelände kommt es zu Beeinträchtigungen der Biotope in Randlage des Baugebietes (überwiegend Gehölzbestände). Diese Störungen sind jedoch bereits im Bestand aufgrund der derzeitigen Nutzung des Gebietes gegeben. Geringe Intensität - Die Festsetzungen sehen auf Grünflächen und auf Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Heckenpflanzungen sowie die Anlage neuer Gehölzbiotope vor. Dadurch können für weniger störungsempfindliche Tierarten des Siedlungsbereiches Ersatzlebensräume geschaffen werden. - Auf die wertvollen Lebensräume des Nebeltals (FFH-Gebiet) entstehen keine zusätzlichen negativen Auswirkungen. 	gering bis mittel gering keine
Besonderer Schutz der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten (Artenschutz)	<ul style="list-style-type: none"> - Der B-Plan ermöglicht die Überbauung von Biotopen, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Europäischen Vogelarten, von Fledermäusen, Amphibien und Reptilien aufweisen können. Das Verbotregime des § 44 (1) BNatSchG und des Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie betrifft nicht den B-Plan selbst, sondern nur Tathandlungen. Jedoch ist der B-Plan dahingehend zu prüfen, ob ein dauerhaftes Hindernis der Vollzugsfähigkeit besteht. <p>Folgende Eingriffe können artenschutzrechtliche Relevanz haben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eingriffe durch Baufeldräumung mit entsprechender Biotopzerstörung von Brach- und Siedlungsgehölzflächen mit potenziellem Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Grauammer, der Zauneidechse, von Vogelarten die in 	keine, bei Beachtung der Hinweise zur Vermeidung

Umweltbelang	Beschreibung / Intensität der Auswirkung der Planung	Beeinträchtigung (gering-hoch)
	<p>der Boden- und Krautzone sowie frei in Gehölzen brüten und von Amphibien.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eingriffe durch Fällung älterer geschützter Bäume mit Höhlungen, die potenziell Fortpflanzungs- und Ruhestätten von höhlenbrütenden Vogelarten und von Fledermäusen aufweisen können. - Ein dauerhaftes Hindernis der Vollzugsfähigkeit besteht nicht, da die geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Vogelarten nur während der Brutsaison (März bis September) genutzt werden und sich die Tiere in der folgenden Saison neue Brutstätten und Nester schaffen. Es sind ausschließlich solche Arten betroffen, die vor Ort über größere Populationen und Ausweichräume verfügen. Die Lebensstätte der lokalen Populationen ist entsprechend erheblich größer als das Eingriffsgebiet. - Im Hinblick auf die Betroffenheit von Amphibienarten und der Zauneidechse besteht ebenfalls kein dauerhaftes Hindernis der Vollzugsfähigkeit, da bereits im Geltungsbereich gleichwertige Ausweichräume bestehen, die nicht überbaut werden dürfen. Die von der Zauneidechse potenziell besiedelten Gleisanlagen unterlagen bereits betriebsbedingten Störungen und Biotopveränderungen zur Betriebszeit der Zuckerfabrik, sodass hier keine neuartige Eingriffssituation bei Realisierung der Planung entsteht. - Die Berücksichtigung der Schutzanforderungen erfolgt insbesondere durch Bauzeitenregelung sowie durch den Schutz nicht überbaubarer Flächen vor Inanspruchnahme. Dementsprechend enthält die Planzeichnung den Hinweis an die Ausführenden, Tätigkeiten der Baufeldfreimachung unter vorsorgender Berücksichtigung des Artenschutzes nur in der Zeit vom 01.10. bis 14.03. durchzuführen und Flächen mit Erhaltungsgebot auszuzäunen. - Da die Gehölzbestände im Plangebiet, die potenzielle Lebens- und Bruträume für Greifvögel darstellen, erhalten bleiben, sind hier keine relevanten artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten. Gleiches gilt für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Tierarten. Relevante Beeinträchtigungen von möglichen Lebensräumen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Tötung dieser Arten können aufgrund der Nutzung bereits durch bauliche Anlagen und Versiegelung vorbelasteter Flächen ausgeschlossen werden. - Derzeit sind alle älteren Bäume im Geltungsbereich, die potenziell als Höhlenbäume dienen können, als Schutzobjekte gem. Gehölzschutzsatzung dargestellt und zu erhalten. Um artenschutzrechtliche Konflikte bei ausnahmsweise erforderlichen Fällungen zu vermeiden, sind die Bäume von Fällung auf von Vögeln und Fledermäusen bewohnte Höhlen hin zu untersuchen. Soweit Vorkommen ermittelt werden, ist ein Antrag an das LUNG M-V auf Ausnahmegenehmigung zu stellen. Bei Einhaltung eines Zeitraums für Fällungen zwischen 01.09. und 29.02. können Auswirkungen durch Tötung auf Brutvögel vermieden werden. Bei Vorkommen von Fledermäusen ist entsprechend der Befunde der Vorauntersuchung über einen geeigneten Fällzeitpunkt zu entscheiden. - Artenschutzrechtliche Konflikte durch Störungen sind aufgrund der gleichartigen Vorbelastung durch die Zuckerfabrik nicht zu erwarten. 	
Boden	- Der B-Plan ermöglicht die weitere Versiegelung von Böden im Plangebiet, die bereits wesentlichen anthropogenen Vorbelastungen unterliegen (Verdichtung, Aufschüttung, Altab-	gering

Umweltbelang	Beschreibung / Intensität der Auswirkung der Planung	Beeinträchtigung (gering-hoch)
	<p>lagerungen, militärisch belastete Bereiche). Die Versickerungsfunktion des Bodens wird beeinträchtigt. Mittlere Intensität</p> <p>- Weitgehend natürliche Böden unter mit Wald bestockten Flächen werden für die Planung nicht in Anspruch genommen, sondern im Bestand erhalten.</p>	
Grund- und Oberflächenwasser	<p>- Vergrößerung versiegelter Baufläche mit Verlust der Versickerungsfunktion des Bodens bei wesentlicher Vorbelastung. Geplant ist die örtliche Sammlung und mechanische Vorreinigung des auf Industrie- und Gewerbeflächen anfallenden als mäßig verschmutzt bis verschmutzt anzusehenden Niederschlagswassers im vorhandenen Regenrückhaltebecken südlich des Geltungsbereiches. Von dort erfolgt über den Zuckergraben die gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers in die Nebel. Näheres hat unter Beachtung der Trinkwasserschutzonenordnung des TWSG „Warnow“ die Erschließungsplanung zu klären.</p> <p>- Die erforderliche wasserrechtliche Genehmigung für die Einleitung des Niederschlagswassers in das RRB der Unteren Wasserbehörde liegt vor. Bei neuen Betriebsansiedlungen sind die Voraussetzungen (Menge und Beschaffenheit des Wassers) ggf. neu zu bewerten. Ggf. ist eine Erweiterung der Kapazitäten für die Regenwasserrückhaltung vorzusehen. Hierfür sind entsprechende Flächenreserven im B-Plan neben dem geplanten Ersatzparkplatz für den NUP enthalten. Die Lage in der TWSZ III ist zu beachten.</p> <p>Geringe Intensität</p>	gering
Klima und Luft	<p>- Vergrößerung des kleinklimatischen Belastungsraums durch Vergrößerung von versiegelten Flächen in bereits klimatisch vorbelasteten industriell und gewerblich genutzten Siedlungsflächen. Keine Beeinträchtigung lokal klimarelevanter Luftaustauschbeziehungen.</p> <p>Geringe Intensität.</p>	gering
Wirkungsgefüge der Komponenten des Naturhaushaltes	<p>- Geringer Verlust von Brachlandflächen / Ruderalen Staudenfluren sowie Gehölzbiotopen, die im Siedlungsraum als Nahrungsgebiet u.a. für Vogelarten des Siedlungsbereiches und der Gehölze dienen. Umliegend sind Ausweichräume vorhanden. Geringe Intensität</p> <p>- Das Vermögen des Landschaftshaushaltes, Niederschlagswasser zurückzuhalten und die Fließgewässer von Hochwasserereignissen zu entlasten, wird durch die Vergrößerung versiegelter Fläche beeinträchtigt. Jedoch erfolgt eine Rückhaltung durch das südlich des Geltungsplanes gelegene RRB. Geringe Intensität.</p>	gering
Landschaft (Landschaftsbild)	<p>- Die durch den B-Plan ermöglichte zusätzliche Bebauung betrifft einen durch die Anlagen der ehemaligen Zuckerfabrik bereits gewerblich und industriell genutzten und damit vorbelasteten Bereich.</p> <p>- Die Inanspruchnahme bisher unbebauter Flächen in der freien Landschaft ist nicht geplant.</p> <p>- Festgesetzte Maßnahmen zur Eingrünung des südlichen und des südwestlichen Randes des Industriegebietes tragen zur Minderung bestehender Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bei.</p> <p>- Die zulässige Höhe der Baukörper ist geringer als die der Anlagen der ehemaligen Zuckerfabrik. Die weit reichende Sichtbarkeit der Gewerbe- und Industrieanlagen wird zukünftig also nicht mehr in dem bisherigen Ausmaß gegeben sein.</p> <p>Geringe Intensität bis geringfügige Verbesserung.</p>	gering

Umweltbelang	Beschreibung / Intensität der Auswirkung der Planung	Beeinträchtigung (gering-hoch)
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> - Ein Teilbereich eines Siedlungsraums mit geringer biologischer Vielfalt wird durch Überbauung verändert. Künftige Siedlungsbiotope weisen eine gleich bleibende bis geringere, jedoch veränderte Biotop- und Artenvielfalt auf. Durch entsprechende Festsetzungen im B-Plan werden Brache- und Gehölzbiotope sowie Waldbestände gesichert sowie Rasen- und Gehölzbiotope geschaffen, die zu einem Erhalt der biologischen Vielfalt beitragen. Geringe Intensität. - Wesentliche Auswirkungen auf überörtliche Verbundräume und funktionale Beziehungen entstehen vor allem aufgrund der Inanspruchnahme einer bereits vorbelasteten Fläche nicht. - Örtliche funktionale Beziehungen von Brut- und Nahrungsräumen sowie die Flächengröße von Nahrungsräumen werden im Siedlungsraum geringfügig gemindert. Umliegend stehen gleichwertige Ausweichräume zur Verfügung. Geringe Intensität. 	gering
Menschen, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> - Siehe auch bei „Vermeidung von Emissionen“ - Der B-Plan dient einerseits der Sicherung bestehender Betriebe. Andererseits soll auf dem ehemaligen Zuckerfabrikgelände für weitere Betriebe eine Möglichkeit der Ansiedlung geschaffen werden. Dabei werden die allgemeinen Anforderungen an die Bauleitplanung gem. § 1 Abs. 5, 6 BauGB und § 50 BImSchG hinsichtlich des Immissionsschutzes berücksichtigt. Dies wird insbesondere durch die Festsetzung von immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungsspegeln (IFSP) im B-Plan gewährleistet. Siehe hierzu auch Punkt „Vermeidung von Emissionen“. - Im Hinblick auf die Lage von Wohnnutzungen im 300-m-Umfeld um das Plangebiet ist auch die bestehende Vorbelastung durch eine gewachsene Gemengelage zu beachten. Die Wohnnutzungen haben sich bei Bestand vieler gewerblicher und industrieller Nutzungen im Umfeld angesiedelt. Die erneute planerische Einordnung einer industriellen Nutzung anstelle der Zuckerfabrik ist damit bauleitplanerisch unter Beachtung der o.g. gesetzlichen Vorgaben vertretbar und entspricht den Zielen der Raumordnung. Im Plangebiet wird nicht jegliche industrielle Nutzung gem. 4. BImSchV möglich sein, jedoch wird eine durchschnittliche Nutzung entsprechend der Festsetzungen unter Beachtung von Vorkehrungen (z.B. Anordnung abschirmender Gebäude in Richtung der Wohnbebauung, Einhausung von lärmemittierenden Anlagen) zum Schutz der Umgebung als realisierbar angesehen. Siehe Ergänzung zum Belang Emissionsschutz im Anschluss an diese Tabelle. - Während der Bauphase der Betriebe entstehen befristet zusätzliche Lärmemissionen durch Verkehr und Baumaschinen, die das direkte Umfeld sowie die Zufahrtstraßen beeinflussen. - Die Zugänglichkeit und Eignung der Landschaft für die Erholung wird nicht beeinträchtigt. Durch die Planung soll ein Verbindungsweg zwischen HP Primerburg und NUP geschaffen werden, so dass die Voraussetzungen für die Erholung an dieser Stelle verbessert werden. - Im Rahmen der Bauleitplanung können nicht alle denkbaren Auswirkungen möglicher Betriebsansiedlungen im Plangebiet geprüft werden. Auf die Prüfung emittierender Betriebe und Anlagen anhand einzuhaltender Richt- und Grenzwerte im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Zulassung wird hingewiesen. Geringe Intensität. 	gering

Umweltbelang	Beschreibung / Intensität der Auswirkung der Planung	Beeinträchtigung (gering-hoch)
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Der B-Plan ermöglicht die Überbauung bzw. die Änderung der Nutzung von Flächen mit einem Bodendenkmal. - Die Erhaltungspflicht nach § 6 und die Genehmigungspflicht nach § 7 DSchG M-V betrifft nicht den B-Plan selbst, sondern nur Tathandlungen. Jedoch ist der B-Plan dahingehend zu prüfen, ob ein dauerhaftes Hindernis der Vollzugsfähigkeit besteht. - Ein dauerhaftes Hindernis der Vollzugsfähigkeit besteht nicht, da die zuständige Behörde die Genehmigung von Bauvorhaben für den Fall in Aussicht gestellt hat, dass eine fachgerechte Bergung und Dokumentation des Bodendenkmals sichergestellt wird. <p>Geringe Intensität.</p>	gering, bei Beachtung der Hinweise zur Vermeidung
Vermeidung von Emissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Nach § 50 BImSchG sind die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. - Durch die festgesetzten Gewerbe- und Industriegebiete können insbesondere Emissionen von Lärm und Staub durch Anlagenbetrieb und Verkehr entstehen. - Hinsichtlich des gebotenen Schutzes der angrenzenden Wohngebiete wird auf die gem. Ergebnissen der Schalltechnischen Untersuchung festgesetzte Zonierung und Festsetzung von maximalen flächenbezogenen Schallleistungspegeln (IFSP) für die Bauflächen verwiesen. Siehe auch Ausführungen im Anschluss an diese Tabelle. - Der B-Plan enthält für die geplanten Gewerbe- und Industriegebiete teilflächig differenzierte Festsetzungen zu den zulässigen Geräuschemissionen der Betriebe und Anlagen (IFSP). Bei Einhaltung dieser Werte ist davon auszugehen, dass keine Überschreitung der Schalltechnischen Orientierungswerte gemäß DIN 18005 für das Allgemeine Wohngebiet (tags 55 dB(A), nachts 40 dB(A) Lärm von Gewerbe- und Industriegebieten) Rövertannen an der B 103 / B 104 sowie in den hinsichtlich ihrer Lärmempfindlichkeit als Mischgebiete (tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A) Lärm von Gewerbe- und Industriegebieten) eingestuftem Außenbereichswohnlagen südlich der Verbindungs- und an der Glasewitzer Chaussee, in den Kleingartenanlagen, bei dem Hotel am Tierpark und auf dem Camping- und Caravanstellplatz südlich der Verbindungschaussee hervorgerufen werden. <p>Geringe Intensität.</p>	gering
Sachgerechter Umgang mit Abwässern	<ul style="list-style-type: none"> - Schmutzabwasser wird der Kanalisation zugeführt. Der Geltungsbereich ist über die Verbindungschaussee an die städtischen Ver- und Entsorgungsleitungen angeschlossen. Die das Gelände zukünftig nutzenden einzelnen Betriebe müssen dementsprechend Anschlüsse an die auf dem Gelände vorhandenen Hauptver- und entsorgungsleitungen vorsehen. Detailfragen hierzu sind im Rahmen der einzelbetrieblichen Planung zu klären. Zuständig für die Entsorgung sind die Stadtwerke Güstrow. - Anfall und Entsorgung gewerblicher Abwässer, die besonders zu behandeln oder zu entsorgen sind, betreffen die einzelbetriebliche Planung und Zulassung. - Zur Ableitung des Niederschlagswassers siehe unter „Grund- und Oberflächenwasser“. Die Ableitung von den Gewerbe- und Industrieflächen erfolgt gesammelt über das RRB in den Zuckergraben. Niederschlagswasser auf den nicht überbaubaren Flächen wird wie im Bestand frei versickert. <p>Geringe Intensität.</p>	gering

Umweltbelang	Beschreibung / Intensität der Auswirkung der Planung	Beeinträchtigung (gering-hoch)
Sachgerechter Umgang mit Abfällen	<ul style="list-style-type: none"> - Siedlungsabfälle werden über die kommunale Abfallentsorgung im Gebiet abgeführt. - Bei Bauarbeiten anfallende Abfälle, Bauschutt usw. sind geordnet zu entsorgen. - Anfall und Entsorgung gewerblicher Abfälle, die besonders zu behandeln oder zu entsorgen sind, betreffen die einzelbetriebliche Planung und Zulassung. - Die Planzeichnung enthält Hinweise auf die abfall- und bodenschutzrechtlichen Verpflichtungen der Grundstückseigentümer, bei Auffinden von Bodenbelastungen, Altablagerungen usw., die nachweislich ordnungsgemäß zu entsorgen. - Die Nordzucker AG plant die ehemals industriell genutzten Flächen von Altlasten zu beräumen und somit eine altlastenfreie Fläche an die Nachnutzer zu übergeben. Die Beräumung von Flächen, die nachweislich durch Kampfmittel belastet sind, ist nicht vorgesehen. Diese liegen jedoch im Bereich der auf dem Gelände vorhandenen Waldbestände oder werden als Grünfläche mit Bestandserhalt festgesetzt, sodass eine industrielle Nutzung ausgeschlossen ist. Sollten im Zuge der künftigen Nutzung weitere Altlastenstandorte entdeckt werden, ist das Vorgehen hinsichtlich deren Beräumung und Sanierung mit dem StAUN Rostock als zuständiger Ordnungsbehörde abzustimmen. Geringe Intensität. 	gering, bei Einhaltung der abfall- und bodenschutzrechtlichen Vorschriften
Darstellungen von Landschaftsplänen	- Die geplanten Festsetzungen widersprechen nicht den Darstellungen des Landschaftsplans der Stadt Güstrow von 2005.	keine
Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen der Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - Unter den Punkten „Menschen / Vermeidung von Emissionen“ wurde dargelegt, dass Emissionen entstehen, die auf umliegende Flächen einwirken können. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der angrenzenden empfindlichen Nutzungen durch Lärm werden einzelnen Teilflächen des Baugebietes maximale Lärmemissionswerte (IFSP) festgelegt. Dadurch wird sichergestellt, dass die für die entsprechenden Nutzungen gem. DIN 18005 festgelegten Orientierungswerte eingehalten werden können. Geringe Intensität. - Weiterhin wurde unter dem Punkt „Grund- und Oberflächenwasser“ auf die Möglichkeit schädlicher Wechselwirkungen der Altlastenfläche mit dem Grundwasser bzw. auf Wechselwirkungen des Geltungsbereichs über die Regenwasserableitung zur Nebel hingewiesen. Bei den im Plangebiet verbleibenden ggf. kontaminierten Flächen unter Waldgebieten wird die Situation gegenüber dem Bestand nicht verändert. Auch hinsichtlich der Regenentwässerung bleibt die bisherige Lösung der Abführung gedrosselter Abflüsse über RRB bestehen. Geringe Intensität. 	gering

Ergänzende Ausführungen zum Umweltbelang „Vermeidung von Emissionen“:

In der Schalltechnischen Untersuchung (Büro Umweltplan 2009) erfolgte die prognostische Ermittlung der durch das geplante Gewerbe- und Industriegebiet hervorgerufenen Lärmbelastung. Dabei wird ein maximaler immissionswirksamer und flächenbezogener Schallleistungspegel (IFSP) von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts für die geplanten Gewerbe- und Industrieflächen zugrunde gelegt. Dementsprechend schlägt die Schalltechnische Untersuchung abschließend die Zonierung des geplanten Geltungsbereiches sowie die Festsetzung von geminderten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP) vor, damit die Orientierungswerte im Bereich der lärmempfindlichen Nutzungen eingehalten werden. Die geforderten IFSP für den geplanten Geltungsbereich liegen zwischen 63 und 70 dB(A) tags und zwischen 50 und 60 dB(A) nachts, sodass eine Teilfläche des geplanten Gel-

tungsbereiches als Gewerbegebiet ausgewiesen werden muss und im Gl 1 Einschränkungen hinsichtlich zulässiger Lärmpegel gemacht werden. Dieses Konzept wird durch den B-Plan berücksichtigt. Insgesamt dürfen auf den Bauflächen des geplanten Geltungsbereiches nur solche Anlagen errichtet werden, deren Lärmemissionen sich innerhalb der festgesetzten IFSP bewegen.

2.4.3 Berücksichtigung der Umweltschutzbelange nach § 1a BauGB

Bodenschutz (§1a (2) BauGB): Das Gebot zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wurde berücksichtigt. Es werden baulich bzw. bereits ehemals industriell und gewerblich genutzte und dadurch vorbelastete Siedlungsflächen überplant. Für Wald oder zu Wohnzwecken genutzte Flächen werden baulich nicht in Anspruch genommen.

Zur Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§1a (3) BauGB) wurde eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz erstellt (siehe Anlage 1). Es werden grünordnerische Festsetzungen zur Minderung der Planauswirkungen und Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich getroffen. Auf wesentliche Ergebnisse wird unter Kap. 2.5 näher eingegangen.

NATURA-2000 (§1a (4) BauGB): Eine Vorprüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen und Schutzzwecken des FFH-Gebietes „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ und des SPA-Gebietes „Nebel und Warinsee“ als gesonderte Unterlagen wurde nicht erstellt. Eine überschlägige Überprüfung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens kommt jedoch zum Schluss, dass unter Berücksichtigung der bereits gegebenen Vorbelastung von gewerblicher und industrieller Nutzung auf der Fläche nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des FFH- und SPA-Gebietes zu rechnen ist.

2.4.4 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung kann auf dem ehemaligen Zuckerfabrikgelände keine geordnete bauliche Entwicklung erfolgen. Die bestehende gewerbliche Nutzung durch die beiden Betriebe im westlichen Teil des Planungsgebietes wäre durch den Bestandsschutz gesichert. Langfristig wären die Betriebe jedoch an Neu- oder Umbauten ihrer Betriebsanlagen gehindert. Auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik verbliebe nach Abriss der Fabrikanlagen eine Brachfläche, die weitgehend der Eigenentwicklung überlassen bliebe. Das Baurecht würde nach kurzer Zeit erlöschen. Es ergäbe sich eine Außenbereichssituation. Durch eintretende Sukzession würden sich auf der Fläche verschiedene Pflanzengesellschaften bis hin zu Waldbeständen entwickeln, die eine zukünftige bauliche Nutzung des Geländes erschweren bzw. verhindern würden.

Bei Betrachtung der vorliegenden Planung ist zu berücksichtigen, dass die Umweltauswirkungen im Vergleich zu der ehemals auf der Fläche bestehenden Zuckerfabrik mit hoher Wahrscheinlichkeit geringer ausfallen, da eine gleichartige Nutzung des Geländes schon aufgrund der notwendigen Einschränkungen hinsichtlich des Lärmschutzes der angrenzenden Nutzungen nicht mehr möglich ist.

2.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

2.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Umweltauswirkungen

Dem Grundsatz des Vermeidungsgebotes folgend, sollen Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen umgesetzt werden, soweit sie verhältnismäßig sind und die Verwirklichung der städtebaulichen Ziele der Planung nicht infrage stellen. Bei der vorliegenden Planung werden vor allem folgende Aspekte berücksichtigt:

- Flächenzuordnung: Dem Bestand bzw. dem Konzept des B-Plans folgend, wird nördlich der Verbindungschausee ein Gewerbegebiet ausgewiesen, so dass im Übergangsbereich zur südlich der Verbindungschausee gelegenen Wohnbebauung, Kleingartennutzung und des Hotels „Am Tierpark“ Einschränkungen der gewerblichen Nutzung, insbesondere hinsichtlich der zulässigen Lärmemissionen durchgesetzt werden können.
- Durch die Lage des geplanten Geltungsbereiches an der Verbindungschausee (B 103/104) besteht für das Industrie- und Gewerbegebiet bereits eine gute verkehrliche Anbindung, sodass umfangreiche Erschließungsmaßnahmen nicht notwendig sind. Weiterhin sind auf dem ehemaligen Zuckerfabrikgelände bereits Erschließungseinrichtungen (Hauptleitungen) vorhanden, die zumindest teilweise weiter genutzt werden können.
- Auf ca. 20% der Geltungsbereichsfläche werden derzeit unbebaute Flächen mit Brachen, Gehölzen und Wäldern in ihrer Funktion erhalten. Dadurch können insbesondere Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Tiere / Pflanzen gemindert sowie Eingriffe in walddrechtlich geschützte Waldbestände vermieden werden.
- Die zulässige Höhe der baulichen Anlagen wird auf maximal 14 m begrenzt. Dadurch werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild gegenüber dem Bestand mit Höhen von bis zu 48 m (siehe Bestandsplan) wesentlich gemindert.
- Baumschutz: Die nach der geltenden Gehölzschutzsatzung der Stadt Güstrow bzw. nach § 18 NatSchAG M-V geschützten Einzelbäume sind nachrichtlich dargestellt. Der Schutz außerhalb von Waldflächen richtet sich nach den vorgenannten Gesetzlichkeiten.
- Zum Schutz des Bodens ist kulturfähiger Oberboden vor Baubeginn abzutragen, fachgerecht auf Mieten zu lagern und soweit möglich auf Vegetationsflächen wiedereinzubauen.
- Das anfallende, unverschmutzte Niederschlagswasser der Baugebiete soll über das südlich des Geltungsbereichs gelegene Regenrückhaltebecken dem lokalen Landschaftshaushalt wieder zugeführt werden. Durch ein RRB sollen Abflussspitzen abgepuffert werden.
- Nördlich der Verbindungschausee ist die Eingrünung des Industrie- und Gewerbegebiets durch Anlage frei wachsender Baumhecken aus heimischen Strauch- und Baumarten vorgesehen. Weiterhin wird das Baugebiet durch Ansaat von Landschaftsrasen und Anpflanzung heimischer Sträucher auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen begrünt.
- Die geplante Ersatzstellplatzfläche des NUP wird als Grünfläche hergestellt und zusätzlich mit Baumpflanzungen eingegrünt.

2.5.2 Maßnahmen zum Ausgleich verbleibender erheblicher Auswirkungen

Im Geltungsbereich sind folgende grünordnerische Maßnahmen zum Ausgleich vorgesehen und werden den Eingriffen gemäß § 9 (1a) BauGB zugeordnet, soweit sie nicht auf den Eingriffsgrundstücken liegen:

Zum Industriegebiet (GI):

- Beseitigung von Befestigungen bzw. Rückbau nicht mehr benötigter Gebäude sowie Nutzungsaufgabe und Zulassen der natürlichen Sukzession auf den Flächen Nr. 1 bis 4 und Nr. 6 bis 7 für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft,
- Beseitigung von Befestigungen sowie Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern heimischer Arten auf der Fläche 5 für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft,
- Anpflanzung von Hecken in den privaten Grünflächen 1, und 4,
- Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen mit Bäumen, Sträuchern und Rasen,

Zur Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Wanderweg):

- Beseitigung von Befestigungen sowie Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern heimischer Arten in der öffentlichen Grünfläche 3 (teilweise),
- Anlage der Bankettflächen des Wanderweges mit Landschaftsrasen.

Zum Ersatzparkplatz des Natur- und Umweltparks (NUP) Güstrow:

- Beseitigung von Befestigungen sowie Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern heimischer Arten in der öffentlichen Grünfläche 3 (teilweise),
- Anpflanzung einer Hecke in der öffentlichen Grünfläche 4,
- Begrünung des Parkplatzes mit ca. 60 Laubbäumen (je 4-5 Stellplätze ein Baum).

Im sonstigen Stadtgebiet sind folgende grünordnerische Maßnahmen zum Ausgleich vorgesehen und werden den Eingriffen gemäß § 9 (1a) BauGB zugeordnet:

Zum Industriegebiet (GI):

- Auf dem städtischen Flurstück 19/5, Flur 29, Gemarkung Güstrow ist eine 12.210 m² große bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche mit Traubeneichen aufzuforsten, dauerhaft zu pflegen und zu entwickeln.

2.6 **Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Als alternative Planungsmöglichkeiten kommen nur solche in Betracht, mit denen die mit der Bauleitplanung verfolgten städtebaulichen Ziele gleichfalls mit einem verhältnismäßigen Aufwand erreicht werden können.

Die Alternativenprüfung bei der Planerarbeitung sowie im Prozess der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung und Abwägung ergab, dass alternative Planungsmöglichkeiten, insbesondere solche mit geringeren Umweltauswirkungen nicht bestehen.

Bei der Alternativenprüfung wurden insbesondere folgende Aspekte bereits berücksichtigt:

Innerhalb des Stadtgebietes Güstrow gibt es keine vergleichbaren Flächenpotenziale, die eine Ansiedelung industrieller und gewerblicher Betriebe im gleichen Umfang wie auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik ermöglichen würden.

Bei Durchführung der Planung auf bereits durch industrielle Nutzung vorbelasteten Flächen können höherwertige und sensiblere Bereiche im Stadtgebiet geschont werden. Dementsprechend wird mit der Planung unter anderem dem in § 1a Abs. 2 BauGB geforderten sparsamen Umgang mit Grund und Boden in der Bauleitplanung Rechnung getragen.

Das Plangebiet ist in der übergeordneten Regionalplanung bereits als Schwerpunktraum für die gewerbliche und industrielle Entwicklung der Stadt Güstrow dargestellt. Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB).

Aufgrund der bestehenden Gemengelage von Wohn- und gewerblichen Nutzungen im UR wird die Festsetzung von Industriegebieten anstelle der bisherigen Zuckerfabrik (ebenfalls Industrieanlage) als stadtplanerisch vertretbar angesehen. Die Schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass bei differenzierter Festsetzung von Baugebieten mit spezifischen flächenbezogenen Schalleistungspegeln die Schutzansprüche umliegender Nutzungen im Hinblick auf den Lärmschutz gewahrt werden können. Bei Betriebsansiedlungen sind diese Vorgaben zu beachten und die Emissionen der Betriebe sind gem. BImSchG auf ihre Verträglichkeit mit der Umgebung hin zu prüfen. Aus diesen Anforderungen ergibt sich, dass im Geltungsbereich nicht jegliche in der 4. BImSchV aufgeführte industrielle Nutzung möglich ist. Eine an die örtlichen Gegebenheiten angepasste gewerblich-industrielle Nutzung ist jedoch realisierbar. Hierzu wurde am 18.11.2009 durch die Stadt Güstrow eine Vorabstimmung mit dem LUNG M-V zum Themenbereich Immissionsschutz durchgeführt. Dabei wurde insbesondere das Vorgehen bei der schalltechnischen Untersuchung abgestimmt.

3. **Zusätzliche Angaben**

3.1 **Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung**

Folgende Methoden und technische Verfahren wurden verwendet:

- Biotopkartierung unter Verwendung von Laun M-V (1998) „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände“,
- Ermittlung des Umfangs der Ausgleichsmaßnahmen unter Verwendung von Lung M-V (1999) „Hinweise zur Eingriffsregelung“,
- Bewertung der Stärke der Umweltbeeinträchtigungen unter Verwendung von Methoden der ökologischen Risikoanalyse (Kap. 2.4.1).
- Schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der vom Vorhaben ausgehenden Lärmbelastung erarbeitet durch das Planungsbüro UmweltPlan GmbH, Güstrow (August 2009)

3.2 **Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

Besondere Schwierigkeiten sind nicht aufgetreten.

3.3 **Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplans**

Die Stadt Güstrow sieht entsprechend § 4c BauGB nachfolgend genannte Überwachungsmaßnahmen vor, um bei der Durchführung des Bebauungsplans insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln.

Tabelle 6: Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Art der Maßnahme	Zeitpunkt, Turnus	Hinweise zur Durchführung
Kontrolle der Herstellung und ordnungsgemäßen Entwicklung der festgesetzten Grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen	Fünf Jahre nach Erlangung der Rechtskraft, in der Folge alle fünf Jahre	Ortsbegehung durch Bauamt zusammen mit dem Vorhabensträger, Ergebnisdokumentation

Maßnahmen zur Überwachung der Umweltqualität und der Umweltauswirkungen von Anlagen, die in den festgelegten Aufgabenbereich von Betreibern, Behörden und anderen Institutionen gehören, sind nicht Gegenstand des Monitorings.

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens muss jede Anlage vor ihrer Genehmigung dahingehend geprüft wird, ob von ihr im Zusammenwirken mit anderen Immissionsquellen unzumutbare Belästigungen ausgehen.

Für die nach BImSchG genehmigungsbedürftigen Anlagen bestehen umfangreiche Überwachungs- und Dokumentationspflichten für den Betreiber und die Überwachungsbehörde. Die Stadt Güstrow kann deshalb davon ausgehen, dass die anfallenden Aufgaben zur Überwachung nicht vorhersehbarer Umweltauswirkungen im wesentlichen von der für Immissionsschutz zuständigen Überwachungsbehörde (hier StAUN Rostock) wahrgenommen werden. Dabei kann insbesondere auf die „Richtlinie zur Regelüberwachung der genehmigungsbedürftigen Anlagen nach dem BImSchG“ vom 02.10.2009 verwiesen werden.

Der Rückbau der Zuckerfabrik ist nicht Gegenstand vorliegender Planung und damit entsteht dafür auch B-Plan bezogen kein Überwachungserfordernis. Gemäß Schreiben des StAUN (jetzt StALU) Rostock vom 17.12.2009 wurden der ordnungsgemäße Rückbau der Zuckerfabrik Güstrow sowie die bodenschutzrechtlich ordnungsgemäße Durchführung der Rück-

bau- und Sanierungsmaßnahmen bestätigt. Vom Januar 2010 liegt der Abschlussbericht zur sachverständigen Begleitung des Rückbaus der Zuckerfabrik vor. Es läuft weiter ein Grundwassermonitoring bis zum Jahr 2011 mit jährlich viermaliger (2008-2009) bzw. zweimaliger Beprobung von 11 GW-Messstellen. Weitere Anforderungen von Umweltuntersuchungen an den früheren Betreiber nach dem Abriss der Zuckerfabrik bestehen nicht mehr.

4. Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung, Beschreibung und Zuordnung der grünordnerischen Maßnahmen

4.1 Bilanzierung

Die Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung und die Beschreibung der grünordnerischen Maßnahmen dienen der Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz entsprechend § 1a (3) BauGB.

Bestandsbeschreibung (siehe dazu Plan Nr. 2)

Auf die Beschreibung des Umweltzustandes in dem vom Bebauungsplan voraussichtlich erheblich betroffenen Gebiet im Umweltbericht wird verwiesen, ebenso auf die Lagebeschreibung im stadtplanerischen Teil.

Im Plangebiet sind Gewerbe- und Industrieflächen mit Gebäuden, befestigten Freiflächen, Gleisanlagen, befestigten und nicht befestigten Lagerflächen sowie Grünflächen vorhanden. Die Grünflächen bestehen aus Rasen sowie Siedlungsgehölzen heimischer und nichtheimischer Baumarten. Daneben befinden sich im Plangebiet ungenutzte Gewerbeflächen oder Lagerflächen ohne Bewuchs sowie mit Ruderalfluren und Gebüsch. Des Weiteren sind im Geltungsbereich Gehölzbestände vorhanden, die aus waldrechtlicher Sicht als Wald einzustufen sind. Abgesehen von dem Baumbestand, der teilweise unter den Schutz gem. § 26a LNatG MV oder der Gehölzschutzsatzung Güstrow fällt, sind innerhalb des Geltungsbereiches keine geschützten Biotop vorhanden.

Die Böden in den geplanten Bauflächen sind durch bestehende und frühere Nutzungen vorbelastet und in ihrem Aufbau verändert, so dass bereits im Bestand Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen bestehen. Im Zuge des Abrisses der Zuckerfabrik erfolgt für die nachweislich durch Altlasten kontaminierten Bodenbereiche eine Beräumung und fachgerechte Entsorgung des belasteten Bodenmaterials. Die Beräumung von nachweislich mit Kampfmitteln belasteten Flächen ist nicht vorgesehen, da diese nicht baulich genutzt werden sollen.

Beschreibung und Bewertung des Eingriffs

Das Bebauungsplanvorhaben umfasst die Festsetzung eines Gewerbegebietes (GE) und eines Industriegebietes mit den Teilflächen GI 1 und GI 2. Für diese Baugebiete wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt. Im Geltungsbereich ist weiterhin die Anlage einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Wanderweg) sowie eines Ersatzparkplatzes für den südlich des Geltungsbereichs gelegenen Natur- und Umweltpark geplant. Die geplanten Festsetzungen der Grundflächenzahlen ermöglichen in den Baugebieten GI 1 und GI 2 einen Zuwachs an versiegelter Fläche. Hinsichtlich des GE-Gebietes orientieren sich die Festsetzungen an der im Bestand bereits vorhandenen baulichen Nutzung des Gebietes. Eingriffe auf dieser Fläche sind nicht zu erwarten, sodass die Gewerbegebietsfläche in der folgenden Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung nicht berücksichtigt wird.

Von Eingriffen betroffene Flächen befinden sich demnach in den Baugebietsflächen GI 1 und GI 2, im Bereich des geplanten Ersatzparkplatzes des NUP sowie der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung. Hier werden durch die geplante bauliche Nutzung Biotop und Bodenfunktionen zusätzlich zur Vorbelastung der Fläche weitergehend zerstört und erheblich beeinträchtigt. Die zusätzliche Beeinträchtigung der Biotop und Böden umfasst Flächenversiegelungen sowie den Bau und die Anlage industriell genutzter Gebäude auf bisherigen Grün- und Siedlungsbrachflächen mit Rasen, Ruderalfluren und Gebüsch.

Durch die Überbauung, Versiegelung und Verdichtung werden Funktionen des Bodens als Lebensraum, Regenerations-, Filter- und Puffermedium weitergehend zerstört oder erheblich gemindert.

Im Zuge der Durchführung von Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und der Anlage von öffentlichen und privaten Grünflächen werden jedoch auch ehemals befestigte Flächen entsiegelt und renaturiert.

Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind von dem Vorhaben nur im positiven Sinne zu erwarten. Die zulässige Höhe der Baukörper wird auf 14 m beschränkt. Sie liegt damit weit unter den Höhen der ehemals auf dem Gelände vorhandenen baulichen Anlagen der Zuckerfabrik die im Einzelfall Höhen bis zu 48 m erreichten. Zudem wird das Baugebiet zusätzlich zu der vorhandenen Bepflanzung großzügig abgegrünt.

Die vorgenannten Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sind erheblich und nachhaltig (auf Dauer angelegt). Die erheblichen Beeinträchtigungen sind auszugleichen.

Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild

Durch die Inanspruchnahme von bereits bebauten oder baulich vorgemerkten Flächen wird die Neuinanspruchnahme von Flächen als Bauland sowie die Erweiterung der Bauflächen über den bisherigen Siedlungsrand hinaus vermieden.

Die aus walddirektlicher Sicht als Wald einzustufenden Gehölzbestände im Geltungsbereich des B-Planes werden durch entsprechende Festsetzung in ihrem Bestand gesichert.

Durch die Festsetzung von umfangreichen Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern im Geltungsbereich des B-Planes können vorhandene Gehölze sowie Brachflächen mit Ruderalen Staudenfluren im Bestand erhalten werden.

Im Geltungsbereich sind Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt, die den Rückbau nicht mehr benötigter baulicher Anlagen und die Entsiegelung bisher befestigter Flächen umfassen. Die Maßnahmenflächen liegen alle innerhalb oder in engem räumlichen Zusammenhang zu bestehenden Gehölzflächen, sodass durch die Entsiegelung zusätzliche Flächenpotenziale für die Weiterentwicklung dieser Vegetationsbestände hergestellt werden. Dadurch werden gleichzeitig Lebensraumstrukturen für weniger störungsempfindliche Tierarten des Siedlungsbereiches geschaffen.

Nördlich der Verbindungsschaussee und des NUP-Ersatzparkplatzes sowie westlich des Wanderwegs ist die Anlage von Hecken aus heimischen Baum und Straucharten zur landschaftsgerechten Eingrünung der Industriegebietsflächen und Abgrenzung der unterschiedlichen Nutzungen vorgesehen. Weiterhin ist die Anpflanzung von Einzelbäumen auf dem NUP-Parkplatz sowie die Begrünung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und einer öffentlichen Grünfläche westlich des NUP-Ersatzparkplatzes mit Gehölzgruppen aus heimischen Baum- und Straucharten vorgesehen.

Die zulässige Höhe baulicher Anlagen liegt unter den ehemals im Bestand vorhandenen.

Die nach der Gehölzschutzsatzung der Stadt Güstrow sowie nach § 18 NatSchAG M-V im Plan Nr. 3 „Eingriffe / Grünordnerische Festsetzungen“ dargestellten geschützten Bäume sind zu erhalten.

Bei der Ausführung der Baumaßnahmen ist zusätzlich folgendes zu beachten:

Bei zu erhaltenden Bäumen, deren Baumkronen im bisher nicht befestigten Ausbaubereich der Bauflächen liegen, sind bei den Baumaßnahmen Vorkehrungen zum Baumschutz zu treffen, um die Auswirkungen der Baumaßnahmen auf die Bäume soweit wie möglich zu mindern. Das Gebot von § 11 (4) LBauO M-V, Bäume, die zu erhalten sind, während der Bauausführung zu schützen, ist zu beachten. Insbesondere ist zu beachten, dass Abgrabun-

gen im Kronenbereich unterbleiben oder so gering wie möglich gehalten werden und nicht vermeidbare Grabarbeiten im Wurzelbereich in Handschachtung erfolgen.

Die im Bereich der Baustellen befindlichen Bäume sollten soweit wie möglich durch feste Umzäunung der Traufbereiche geschützt werden. Bloßer Stammschutz durch Verbretterung ist nicht ausreichend, um baubedingte Schäden (Anfahren der Stammfüße, Verdichtung des Wurzelbereichs, Verunreinigung des Bodens) zu vermeiden.

Die Bauausführung ist so zu terminieren, dass die Baufeldfreimachung mit zerstörenden Eingriffen in die Vegetationsbestände nur in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 14. März vorgenommen werden (§ 34 (3) LNatG MV). Sollten Fällungen geschützter Bäume notwendig werden, sind diese vorab bei der Stadt Güstrow bzw. bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises zu beantragen und die Bäume auf von Vögeln oder Fledermäusen besetzte Baumhöhlen hin zu untersuchen.

Nicht für die bauliche Nutzung benötigte befestigte Flächen sind zu entsiegeln, und der Boden ist zu rekultivieren.

Umfang der Flächen und Maßnahmen für die Kompensation

Kompensationsberechnung nach dem Mecklenburger Modell

Von dem Vorhaben sind Biotope von geringer bis mittlerer Bedeutung betroffen. Dabei handelt es sich um Biotopkomplexe industriell und gewerblich genutzter Siedlungsgebiete mit entsprechenden Gehölzbiotopen, Brachflächen und zu Repräsentationszwecken gestalterisch angelegten Freiflächen.

Ein Ausgleichserfordernis entsteht für die Biotopzerstörung und Neuversiegelung durch Gebäude und Verkehrsflächen. Weiterhin ist die Anlage von Grünflächen und Ausgleichsmaßnahmen auf bisherigen Brachflächen nach den Hinweisen zur Eingriffsregelung als Eingriff zu rechnen. Teile der Bauflächen sind bereits versiegelt, so dass keine Wertverluste entstehen. Auf ca. 16.700 m² Fläche wird zugunsten von Grünflächen entsiegelt.

Der im Geltungsbereich des B-Planes vorhandene und in Plan Nr. 3 „Eingriffe / Grünordnerische Festsetzungen“ dargestellte gemäß Gehölzschutzsatzung der Stadt Güstrow sowie nach § 18 NatSchAG MV geschützte Baumbestand ist zu erhalten. Sollten im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes Fällungen geschützter Bäume notwendig werden, ist der Ersatzbedarf im Rahmen der jeweiligen Ausnahmegenehmigung zu ermitteln. Die Fällung geschützter Bäume wird demnach bei der folgenden Ermittlung des Kompensationsbedarfes nicht berücksichtigt.

Entsprechend den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999, Stand der Überarbeitung 2002) bestimmt sich die Kompensation damit ausschließlich durch das Maß der Biotopbeeinträchtigung. Faunistische und abiotische Sonderfunktionen und qualifizierte landschaftliche Freiräume sind im vorliegenden Gebiet nicht zu berücksichtigen. Auswirkungsbereich ist der Geltungsbereich.

Die Ermittlung des Kompensationserfordernisses erfolgt durch Berechnung, differenziert für die einzelnen Baugebiete, Grünflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung. Siehe dazu die Darstellung der Überlagerung von Bestand und geplanter Nutzung (vgl. Plan Nr. 3 „Eingriffe / Grünordnerische Festsetzungen“) sowie die nachfolgenden Tabellen 1-3.

Anhand der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ wurden für die kartierten Biotope im Geltungsbereich Biotopwertestufungen (WS) vorgenommen. Diese orientieren sich an Anlage 9 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“. Aufgrund der Lage der Biotope in einem bestehenden Industriegebiet mit entsprechender suboptimaler Ausprägung der Biotoptypen aufgrund der bestehenden Vorbelastung wurden bei den Wertstufen der Rasen-, Grün- und Ruderalflächen Abschlüsse vorgenommen. Für die Ermittlung des Kompensationserfordernisses (KE1) aus der Wertstufe wird in den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ eine Bemessungsspanne vorgegeben. Aufgrund der Vorbelastung der Biotope wurden die Einstufungen im unteren

Bereich der Bemessungsspanne gewählt. Das ermittelte Kompensationserfordernis (KE2) enthält jeweils in Abhängigkeit von der geplanten Art der baulichen Nutzung die angegebenen Zuschläge für Versiegelung (ZSV). Durch den Korrekturfaktor (KF) bzw. Freiraumbeeinträchtigungsgrad soll das Maß der Vorbelastung eines Biotops ausgedrückt werden. Die von den Eingriffen betroffenen Biotope sind durch benachbarte Siedlungs- und Straßenflächen stärker beeinflusst, so dass wertmindernde Vorbelastungen bestehen (Korrekturfaktor = 0,75).

Kompensationserfordernis (KE2) und Korrekturfaktor (KF) bilden durch Multiplikation das „konkretisierte biototypbezogene Kompensationserfordernis“. Der Wirkfaktor (WF) beträgt bei Biotopbeseitigung (Totalverlust) im Bereich der geplanten Bau- und Verkehrsflächen 1. Bei Funktionsverlusten ohne Biotopbeseitigung liegt der Wirkfaktor zwischen 0,1 und 0,9. Bei Flächen mit Bestandserhalt ist der Wirkfaktor = 0.

Der Kompensationsbedarf, ausgedrückt als Kompensationsflächenäquivalent (KFAE), wird durch Multiplikation ermittelt:

$$\text{Kompensationsbedarf (KFAE)} = \text{Biotopfläche [m}^2\text{]} * \text{KE} * \text{KF} * \text{WF}$$

Die folgenden Tabellen 1-3 geben den ermittelten Kompensationsbedarf für das geplante Industriegebiet mit den Teilflächen GI 1 und GI 2, den geplanten Wanderweg und den geplanten Ersatzparkplatz wieder.

Durch eine Nachvermessung innerhalb des Geltungsbereiches haben sich die Größen der Gebiete geringfügig geändert. Darauf ist zurückzuführen, dass die in der Bilanzierung angegebenen Flächengrößen nicht zu 100 % mit der Flächenbilanz identisch sind. Die Abweichungen sind jedoch so minimal, dass von einer Neuberechnung Abstand genommen wurde.

Wie bereits oben angemerkt, ist für das geplante Gewerbegebiet die Durchführung der Eingriffsbilanzierung nicht notwendig, da die im B-Plan getroffenen Festsetzungen den im Bestand vorhandenen Anlagen entsprechen und keine weiteren Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfolgen.

Geplante Industriegebiete (GI 1 und GI 2) und Verkehrsfläche Zufahrtsbereich GI

Ausgangsdaten:

Gesamtgröße geplantes GI	299.300m ²
Verkehrsfläche Zufahrtsbereich	6.264m ²
Überbaubare Fläche im geplanten GI und Verkehrsfläche (80%)	244.451m ²
Davon Gleisanlagen	39.680m ²
Davon im Bestand bereits versiegelte Flächen	167.115m ²
Zulässige Versiegelung, Eingriffsfläche	37.656m²
Nicht überbaubare Flächen im geplanten GI (20%)	61.113m ²
Abzüglich der zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern festgesetzten Flächen und der Maßnahmenfläche Nr. 6	23.483m ²
Verbleibende nicht überbaubare Fläche, Grünfläche	37.630m²

Für die nicht überbaubare Grundstücksfläche von 37.630 m² ist kein Ausgleich erforderlich, da auf dieser Fläche die im Bestand vorhandenen Rasenflächen gleichartig wieder hergestellt werden.

Tabelle 1: Ermittlung des Kompensationsbedarfes für die Industriegebiete GI 1 und GI 2

Betroffener Biototyp ¹	Fläche [m ²]	WS ²	KE1 ³	ZSV ⁴	KE2 ⁵	KF ⁶	WF ⁷	KFAE ⁸ [m ²]
Frischwiese (GMF)	211	2	2,0	0,5	2,5	0,75	1,0	396

Gehölzbestände (PWX, PWY, PHW, PHZ)	10.919	1	0,7 / 0,9 / 1,5	0,5	1,2 / 1,4 / 2,0	0,75	1,0	15.026
Ruderales Staudenfluren (RHU, RHU/BBJ)	24.700	1	1,0	0,5	1,5	0,75	1,0	27.786
Artenarmer Zierrasen (PER), Freifläche des Siedlungsbereiches mit Spontanvegetation (PEU)	1.826	0	0,3 / 0,6	0,5	0,7 / 1,1	0,75	1,0	1.096
Summe ausgleichender Flächen / Ausgleichsbedarf	37.656							44.304

¹ Kodierung n. „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände“ (LAUN 1998)

² WS = Biotopwertestufung

³ KE1 = Kompensationserfordernis (n. LUNG 1999)

⁴ ZSV = Zuschlag bei Vollversiegelung 0,5 und bei Teilversiegelung 0,2 (n. LUNG 1999)

⁵ KE2 = Kompensationserfordernis (u.V.v. LUNG 1999), inkl. ZSV

⁶ KF = Korrekturfaktor (u.V.v. LUNG 1999)

⁷ WF = Wirkungsfaktor, bei Biotopverlust WF = 1

⁸ KFAE = Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)

Geplanter Ersatzparkplatz des Natur- und Umweltparks

Ausgangsdaten:

Gesamter Flächenbedarf 11.692m²

Im Bestand bereits versiegelte Flächen 3.450m²

Eingriffsfläche 8.242m²

Tabelle 2: Ermittlung des Kompensationsbedarfes für den Ersatzparkplatz des NUP

Betroffener Biotoptyp ¹	Fläche [m ²]	WS ²	KE1 ³	ZSV ⁴	KE2 ⁵	KF ⁶	WF ⁷	KFAE ⁸ [m ²]
Frischwiese (GMF)	3.509	2	2,0	0,2	2,2	0,75	1,0	5.790
Gehölzbestände (PWX, PWY, PHW, PHZ)	330	1	0,7 / 0,9 / 1,5	0,2	0,9 / 1,1 / 1,7	0,75	1,0	424
Ruderales Staudenfluren (RHU, RHU/BBJ)	2.934	1	1,0	0,2	1,2	0,75	1,0	3.741
Artenarmer Zierrasen (PER), Freifläche des Siedlungsbereiches mit Spontanvegetation (PEU)	1.469	0	0,3 / 0,6	0,2	0,5 / 0,8	0,75	1,0	614
Summe ausgleichender Flächen / Ausgleichsbedarf	8.242							10.569

¹ Kodierung n. „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände“ (LAUN 1998)

² WS = Biotopwertestufung

³ KE1 = Kompensationserfordernis (n. LUNG 1999)

⁴ ZSV = Zuschlag bei Vollversiegelung 0,5 und bei Teilversiegelung 0,2 (n. LUNG 1999)

⁵ KE2 = Kompensationserfordernis (u.V.v. LUNG 1999), inkl. ZSV

⁶ KF = Korrekturfaktor (u.V.v. LUNG 1999)

⁷ WF = Wirkungsfaktor, bei Biotopverlust WF = 1

⁸ KFAE = Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)

Geplanter Wanderweg

Ausgangsdaten:

Gesamtgröße des geplanten Wanderweges 2.234m²

Im Bestand bereits versiegelte Flächen 293m²

Im Bestand bereits vorhandener Fußweg / Pfad 500m²

Eingriffsfläche: 1.441m²

Tabelle 3: Ermittlung des Kompensationsbedarfes für den geplanten Wanderweg

Betroffener Biotoptyp ¹	Fläche [m ²]	WS ²	KE1 ³	ZSV ⁴	KE2 ⁵	KF ⁶	WF ⁷	KFAE ⁸ [m ²]
Gehölzbestände (PWX, PWY, PHW, PHZ)	500	1	0,7 / 0,9 / 1,5	0,5	1,2 / 1,4 / 2,0	0,75	1,0	658
Ruderale Staudenfluren (RHU, RHU/BBJ)	430	1	1,0	0,5	1,5	0,75	1,0	549
Artenarmer Zierrasen (PER), Freifläche des Siedlungsbereiches mit Spontanvegetation (PEU)	495	0	0,3 / 0,6	0,5	0,7 / 1,1	0,75	1,0	205
Summe ausgleichender Flächen / Ausgleichsbedarf	1.441							1.412

¹ Kodierung n. „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände“ (LAUN 1998)

² WS = Biotopwertestufung

³ KE1 = Kompensationserfordernis (n. LUNG 1999)

⁴ ZSV = Zuschlag bei Vollversiegelung 0,5 und bei Teilversiegelung 0,2 (n. LUNG 1999)

⁵ KE2 = Kompensationserfordernis (u.V.v. LUNG 1999), inkl. ZSV

⁶ KF = Korrekturfaktor (u.V.v. LUNG 1999)

⁷ WF = Wirkungsfaktor, bei Biotopverlust WF = 1

⁸ KFAE = Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)

Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen

Ein funktional gleichwertiger Ausgleich für die mit dem Eingriff verbundenen Versiegelungsmaßnahmen kann nur teilweise erfolgen. Innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes wird eine Fläche von ca. 1,67 ha zugunsten von Grünflächen entsiegelt. Flächen für weitere Entsiegelungsmaßnahmen stehen in der Stadt Güstrow nicht zur Verfügung, sodass die entstehende zusätzliche Versiegelung über die geplanten Ersatzmaßnahmen kompensiert wird.

Eine funktional ähnliche Kompensation für die mit dem B-Plan verbundenen Eingriffe kann durch Maßnahmen zur Verbesserung der Biotop- und Bodenfunktionen auf bisher intensiv genutzten oder anderweitig beeinträchtigten Flächen erreicht werden. Darunter fallen die geplanten Entsiegelungsmaßnahmen mit anschließender Nutzungsaufgabe auf den Flächen und die Anpflanzung von frei wachsenden Hecken und anderen Gehölzstrukturen in den Randbereichen der Baugebietsflächen. Diese Maßnahmen dienen zugleich der landschaftsgerechten Eingrünung der Industriegebiete mit positiver Wirkung auf das Landschaftsbild.

Mit den genannten Maßnahmen können die durch den B-Plan verursachten Eingriffe nicht vollständig ausgeglichen werden, so dass planexterne Kompensationsmaßnahmen im sonstigen Stadtgebiet zugeordnet werden. Die Festsetzungen zum Ausgleich umfassen somit auch Ersatzmaßnahmen nach Naturschutzrecht (§200a BauGB).

Zum Ausgleich sind folgende Maßnahmen im Geltungsbereich vorgesehen:

- Rückbau nicht mehr benötigter baulicher Anlagen sowie Entsiegelung bisher befestigter Flächen mit anschließender Nutzungsaufgabe auf den betreffenden Flächen und der Entwicklung einer natürlichen Sukzession,
- Anpflanzung von freiwachsenden Hecken aus standortgerechten heimischen Laubbäumen und Sträuchern,
- Anpflanzung von Gehölzgruppen aus heimischen Sträuchern,
- Anpflanzung standortgerechter heimischer Laubbäume zur Begrünung des geplanten Ersatzparkplatzes,
- Anlage von Grünflächen mit Rasen und Sträuchern im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksflächen.

Folgende Maßnahmen zum Ausgleich sind im sonstigen Stadtgebiet vorgesehen und werden den durch das Industriegebiet mit den Teilflächen GI 1 und GI 2 verursachten Eingriffen entsprechend §9 (1a) BauGB zugeordnet:

- Aufforstung einer 12.210 m² großen bisher intensiv landwirtschaftliche genutzten Fläche mit Stieleichen inklusive der Anlage eines naturnahen Gehölzrandes aus heimischen Straucharten und angrenzendem hochstaudenreichem Kräutersaum auf dem Flurstück 19/6, Flur 26, Gemarkung Güstrow

Die Ermittlung des Kompensationserfordernisses erfolgt – analog zur Eingriffsbilanzierung - durch Berechnung nach den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“, differenziert für das Industriegebiet mit den Teilflächen GI 1 und GI 2, die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Wanderweg) und den Ersatzparkplatz für den Natur- und Umweltpark. Siehe dazu die folgenden Tabellen 4-6.

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

Die gewählten Kompensationswertzahlen für die Pflanzmaßnahmen von 2,0 bis 3,0 liegen im unteren bis mittleren Bereich der Spanne, da die geplanten Biotope trotz der erforderlichen Pflanzqualitäten erst nach einer längeren Entwicklungszeit ihr Wertpotenzial entwickeln können. Da auf den meisten Maßnahmenflächen zusätzlich Entsiegelungsmaßnahmen erfolgen, beinhalten die Kompensationsmaßnahmen zumeist einen besonderen Zuschlag von 0,5 für die Entsiegelung.

Die Leistungsfähigkeit der Kompensationsmaßnahmen wird in Abhängigkeit von einer zu erwartenden Beeinträchtigung der Biotopentwicklung von 50 bis 100% festgesetzt (Leistungsfaktor der Kompensationsmaßnahmen (LF) 0,50 bis 1,0). Bei Heckenpflanzungen ohne Bäume wird das geringere Aufwertungspotenzial durch einen niedrigeren Leistungsfaktor als bei baumüberschirmten Hecken ausgedrückt. So beträgt der Leistungsfaktor bei Hecken aus Sträuchern 0,7, bei Hecken aus Bäumen und Sträuchern 0,8.

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

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

Die folgenden Tabellen 4-6 zeigen die Bilanzierung und Zuordnung der planinternen Kompensationsmaßnahmen zu den geplanten Industriegebietsflächen GI 1 und GI 2, dem geplanten Wanderweg und dem Ersatzparkplatz des NUP.

Tabelle 5: Geplante Kompensationsmaßnahmen für den Ersatzparkplatz des NUP innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes

Maßnahmenfläche / Beschreibung der Maßnahme ¹	Fläche [m ²]	WS ²	KWZ ³	LF ⁴	FÄ ⁵
<u>Maßnahme Ö4:</u> Anlage einer 5 m breiten Hecke entlang der nördlichen Grenze des geplanten NUP-Parkplatzes als Abgrenzung zum Industriegebiet	1.936	2	3	0,7	4.066
<u>Maßnahme Ö3:</u> Anpflanzung von 60 Einzelbäumen auf dem geplanten NUP-Parkplatz	25m ² / Baum	2	3	0,7	3.150
<u>Maßnahme Ö3:</u> Teilentsiegelung bisher befestigter Flächen, Ansaat von Landschaftsrasen und Pflanzung von Gehölzgruppen heimischer Straucharten auf 30% der Fläche	1.646	2	2,5	0,8	3.292
Summe	3.582				10.508

¹ Nr. der Maßnahme (siehe Plan Nr. 3)

² Wertstufe der Kompensationsmaßnahme (u.V.v. LUNG 1999)

³ KWZ = Kompensationswertzahl (u.V.v. LUNG 1999)

⁴ LF = Leistungsfaktor der Kompensationsmaßnahme (u.V.v. LUNG 1999)

⁵ FÄ = Flächenäquivalent der Kompensationsmaßnahme

**Verbleibender Kompensationsbedarf:
zu 99,5% ausgeglichen, keine weitere Kompensation**

Tabelle 6: Geplante Kompensationsmaßnahmen für den Wanderweg innerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes

Maßnahmenfläche / Beschreibung der Maßnahme ¹	Fläche [m ²]	WS ²	KWZ ³	LF ⁴	FÄ ⁵
<u>Maßnahme 5:</u> Anlage des Weges nur mit 2,50m Breite, Ansaat der verbleibenden Bankettflächen mit Landschaftsrasen	616	2	2,5	0,6	924
<u>Maßnahme Ö3:</u> Teilentsiegelung bisher befestigter Flächen, Ansaat von Landschaftsrasen und Pflanzung von Gehölzgruppen heimischer Straucharten auf 30% der Fläche	244	2	2,5	0,8	488
Summe	860				1.412

¹ Nr. der Maßnahme (siehe Plan Nr. 3)

² Wertstufe der Kompensationsmaßnahme (u.V.v. LUNG 1999)

³ KWZ = Kompensationswertzahl (u.V.v. LUNG 1999)

⁴ LF = Leistungsfaktor der Kompensationsmaßnahme (u.V.v. LUNG 1999)

⁵ FÄ = Flächenäquivalent der Kompensationsmaßnahme

Verbleibender Kompensationsbedarf: ausgeglichen

Wie aus den Tabellen 4-6 ersichtlich wird, kann durch die zugeordneten Maßnahmen der Kompensationsbedarf für die geplante bauliche Nutzung zum größten Teil ausgeglichen werden. Ein sehr geringes Defizit ergibt sich bei der Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen für den geplanten Ersatzparkplatz des Natur- und Umweltparks. Das Potenzial für diese Fläche geeigneter Kompensationsmaßnahmen ist jedoch ausgeschöpft, so dass angesichts der geringen Größe des Defizits der Ausgleich im Rahmen einer Abwägung als erbracht angesehen wird. Für die geplanten Industriegebietsflächen GI 1 und GI 2 verbleibt nach Durchführung der planinternen Maßnahmen ein Defizit von 1,47 ha Kompensationsflächenäquivalent, welches über eine planexterne Kompensationsmaßnahme ausgeglichen werden muss. Dementsprechend werden den Industriegebietsflächen GI 1 und GI 2 Maßnahmen im sonstigen Gemeindegebiet zugeordnet.

Tabelle 7: Geplante planexterne Kompensationsmaßnahmen für die Industriegebiete GI 1 und GI 2

Maßnahmenfläche / Beschreibung der Maßnahme ¹	Fläche [m ²]	WS ²	KWZ ³	LF ⁴	FÄ ⁵
Flurstück 19/6 (teilweise), Flur 26, Gemarkung Güstrow: Aufforstung einer 12.210 m ² großen bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche mit Traubeneiche sowie Anpflanzung eines naturnahen Waldrandes aus heimischen Straucharten am südlichen Rand der Aufforstungsfläche.	12.210	1	1,5	0,8	14.652
Summe	12.210				14.652

¹ Nr. der Maßnahme (siehe Plan Nr. 3)² Wertstufe der Kompensationsmaßnahme (u.V.v. LUNG 1999)³ KWZ = Kompensationswertzahl (u.V.v. LUNG 1999)⁴ LF = Leistungsfaktor der Kompensationsmaßnahme (u.V.v. LUNG 1999)⁵ FÄ = Flächenäquivalent der Kompensationsmaßnahme

Tabelle 7 zeigt, dass nach Durchführung der planexternen Kompensationsmaßnahme das bestehende Defizit für das Industriegebiet mit den Teilflächen GI 1 und GI 2 und für die Straßenverkehrsfläche Zufahrt GI ausgeglichen werden kann.

4.2 Beschreibung der grünordnerischen Maßnahmen

Im Bebauungsplan werden grünordnerische Maßnahmen ausgewiesen und in den textlichen Festsetzungen Bestimmungen formuliert. Diese getroffenen grünordnerischen Maßnahmen werden im Plan Nr. 3 „Eingriffe / Grünordnerische Festsetzungen“ zum Umweltbericht dargestellt.

Grünordnerische Maßnahmen sind sowohl im Bereich privater Grundstücksflächen und Grünflächen als auch im Bereich zukünftig öffentlich genutzter Flächen (Ersatzparkplatz des Natur- und Umweltparks und Wanderweg) geplant.

Innerhalb der Industriegebietsflächen GI 1 und GI 2 kann durch die Festsetzung umfangreicher Erhaltungsgebote ein Großteil der Vegetationsbestände im östlichen Teil des Geltungsbereiches erhalten werden. Hierbei handelt es sich um Ruderale Staudenfluren, die zum Teil sukzessionsbedingten Strauchbestand aufweisen sowie andere teilweise durch Bäume geprägte Gehölzbestände. Durch die Festsetzungen bleibt eine regelmäßige Unterhaltungspflege der Flächen gewährleistet. Weiterhin ist im Geltungsbereich die Begrünung der nicht-überbaubaren Grundstücksflächen durch Ansaat von Landschaftsrasen und Anpflanzung heimischer Bäume und Sträucher vorgesehen. Nördlich der Verbindungschausee und westlich des Wanderweges werden mehrreihige frei wachsende Hecken aus standortgerechten heimischen Baum- und Straucharten angelegt. Des Weiteren wird im südlichen Teil des Geltungsbereiches ein Teil der ehemaligen Parkplatzflächen der Zuckerfabrik entsiegelt und mit Landschaftsrasen begrünt. 30 % der Fläche werden mit Gehölzgruppen aus heimischen Baum- und Straucharten bepflanzt. Diese Maßnahmen tragen zur landschaftsgerechten Eingrünung der Baugebiete bei. Auf insgesamt ca. 1,67 ha Fläche werden im Bereich der Industriegebietsflächen GI 1 und GI 2 nicht mehr benötigte bauliche Anlagen zurück gebaut und die Entsiegelung befestigter Flächen vorgenommen. Durch die anschließende Nutzungsaufgabe auf den Flächen bleiben diese der Eigenentwicklung überlassen, sodass sich den Standortbedingungen entsprechende Vegetationsbestände ausbilden können, welche weniger störungsempfindlichen Tierarten des Siedlungsbereiches Lebensräume bieten.

Durch Erhaltungsgebote im Bereich öffentlicher Grünflächen nördlich der Straße Primerburg und im westlichen Teil des Geltungsbereiches am Bahnübergang können eine freiwachsende Siedlungshecke heimischer Arten und ein Gehölzbestand aus Eichen, Ahorn und Birken erhalten werden. Zur Abgrenzung zwischen den Baugebietsflächen des Industriegebietes und des NUP-Ersatzparkplatzes ist an der Nordseite des Parkplatzes die Anpflanzung einer mehrreihigen Hecke aus heimischen Straucharten vorgesehen. Des Weiteren wird eine westlich des Parkplatzes gelegene bisher befestigte Fläche entsiegelt und Ansaat von Land-

schaftsrasen und Anpflanzung von Gehölzgruppen aus heimischen Baum- und Straucharten begrünt.

Neben der Erhaltung des unter die Gehölzschutzsatzung der Stadt Güstrow fallenden Baumbestandes im Geltungsbereich ist zur Begrünung des NUP-Ersatzparkplatzes die Anpflanzung von 60 hochstämmigen Laubbäumen vorgesehen. Innerhalb von Hecken oder anderen Gehölzpflanzungen sind insgesamt noch einmal 22 Baumpflanzungen vorgesehen.

Da die innerhalb des Geltungsbereiches geplanten Maßnahmen zur Kompensation der durch die Baugebietsflächen GI 1 und GI 2 hervorgerufenen erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausreichen, ist die Aufforstung einer ca. 12.210 m² großen planexternen Maßnahmenfläche vorgesehen.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Nr. 1 bis 4 und Nr. 6 bis 7

In den im Plan für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzten Fläche Nr. 1 bis 4 und Nr. 6 bis 7 sind bauliche Anlagen, Lagerflächen und Wirtschaftswege zurück zu bauen, sowie sonstige Befestigungen aufzubrechen zu entfernen. Danach ist der Boden 40 cm tief zu lockern. Die Flächen sind der Eigenentwicklung zu überlassen.

Die Maßnahmen dienen zur Kompensation der durch die Bauflächen GI 1 und GI 2 hervorgerufenen erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Ziel der Maßnahmen ist die Verbesserung der Bodenfunktionen durch die Entsiegelung sowie die Schaffung von zusätzlichen Flächenpotenzialen für die Weiterentwicklung bereits vorhandener Vegetationsbestände mit Lebensraumfunktion für weniger störungsempfindliche Tierarten des Siedlungsbereichs.

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Nr. 5

In der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Nr. 5 ist die befestigte Fläche aufzubrechen und zu entfernen. Danach ist der Boden 40 cm tief zu lockern. Anschließend ist die Fläche zu begrünen. Auf 30% der Fläche sind Pflanzflächen zwischen 50 m² und 200 m² zur Anlage von Baum- und Strauchgruppen vorzusehen. Innerhalb der Pflanzflächen ist pro m² ein Strauch (60-100 cm, 2x verpflanzt) und insgesamt 10 Bäume (Hochstamm, 16-18 cm Stammumfang, 3x verpflanzt) zu pflanzen. Die Gehölze sind zu pflegen und auf Dauer zu erhalten.

Die Maßnahmen dienen zur Kompensation der durch die Bauflächen GI 1 und GI 2 hervorgerufenen erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Ziel der Maßnahme ist die Verbesserung der Bodenfunktionen durch Entsiegelung sowie die Entwicklung strukturreicher Gehölzbestände und angrenzenden hochstaudenreichen Säumen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Die Gehölzbestände tragen weiterhin zur landschaftsgerechten Eingrünung der Industriegebietsflächen mit positiven Wirkungen auf das Landschaftsbild bei.

Öffentliche Grünflächen

In der öffentlichen Grünfläche **1** ist der vorhandene Gehölzbestand dauerhaft zu erhalten. Rückschnitte der Gehölze im Rahmen der Unterhaltungspflege und aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht sind zulässig.

In der öffentlichen Grünfläche **2** ist die vorhandene Hecke zu erhalten und dauerhaft zu pflegen. Zur Gewährleistung der Zufahrtsmöglichkeiten kann im Bereich von Ein- und Ausfahrten eine Unterbrechung (Sichtdreiecke) mit entsprechender Rodung der vorhandenen Bepflanzung erfolgen.

In der öffentlichen Grünfläche **3** sind die Herstellung von bis zu 250 Pkw-Stellplätzen mit den Maßen 2,5 x 5,5 m sowie die notwendigen Fahrgassen mit 6 m Breite als Schotterrasen zulässig. Zur Begrünung der Parkplatzfläche sind insgesamt 60 Laubbäume der Artenliste (3x verpflanzter Hochstamm, 16-18 cm Stammumfang,) anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Innerhalb des Pflanzgebotes sind auf 30% der Fläche Pflanzflächen zwischen 50 m² und 200 m² zur Anlage von Strauchgruppen vorzusehen. Innerhalb der Pflanzflächen ist pro m² ein Strauch (60-100 cm, 2x verpflanzt) zu pflanzen. Die Gehölze sind zu pflegen und auf Dauer zu erhalten.

In dem öffentlichen Pflanzgebot **4** ist eine dreireihige Hecke aus Sträuchern (60-100 cm, 2x verpflanzt) nach Artenliste anzupflanzen und auf Dauer zu erhalten. Der Reihenabstand beträgt 1 m, der Gehölzabstand in der Reihe 1,5 m. An den Außenseiten sind 1,5 m breite Heckensäume der Eigenentwicklung zu überlassen.

Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Wanderweg) ist in einer Breite von 2,5 m als wassergebundene Decke herzustellen. Die verbleibenden Bankettflächen sind als Rasenflächen (RSM 4.2 – Gebrauchsrasen – Kräuterrasen) auszubilden und dauerhaft zu erhalten. (s. Detail Schnitt A- A auf der Planzeichnung des B-Planes)

Die Maßnahmen in den öffentlichen Grünflächen 3 und 4 dienen dem Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, die durch die Anlage des Ersatzparkplatzes für den Natur- und Umweltpark sowie die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Wanderweg) entstehen. Ziel der Maßnahmen ist die Schaffung struktur- und artenreicher Hecken- und Gehölzbiotope mit angrenzenden Saumstrukturen als Lebensräume für Tiere und Pflanzen sowie die Begrünung des Parkplatzes mit großkronigen Laubbäumen. Die Hecken und Gehölzbiotope tragen weiterhin zur Aufwertung des Landschaftsbildes und räumlichen Abgrenzung der Parkplatzfläche und des Wanderweges bei.

Private Grünflächen, nicht überbaubare Grundstücksflächen, Pflanz- und Erhaltungsgebote

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind als Grünflächen mit Gebrauchsrasen und Anpflanzungen mit landschaftstypischen Gehölzen entsprechend Artenliste (Sträucher 2x verpflanzt) herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

In den privaten Grünflächen **1** sind vorhandene Befestigungen aufzubrechen und zu entfernen. Danach ist der Boden 40 cm tief zu lockern und fünfreihige Hecken aus Bäumen (Heister, 100-150 cm, 2x verpflanzt) und Sträuchern (60-100 cm, 2x verpflanzt) nach Artenliste anzupflanzen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Der Reihenabstand beträgt 1 m, der Gehölzabstand in der Reihe 1,5 m. Der Abstand der Bäume untereinander soll 20 m betragen. An den Außenseiten sind 1,5 m breite Heckensäume der Eigenentwicklung zu überlassen.

Innerhalb der privaten Grünfläche **2** sind die vorhandenen Gehölze zu erhalten und in die Gestaltung einer Grünfläche einzubeziehen. Die Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens ist zulässig.

In dem privaten Pflanzgebot **4** sind vorhandene Befestigungen aufzubrechen und zu entfernen. Danach ist der Boden 40 cm tief zu lockern und eine dreireihige Hecke aus Sträuchern (60-100 cm, 2x verpflanzt) nach Artenliste anzupflanzen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Der Reihenabstand beträgt 1 m, der Gehölzabstand in der Reihe 1,5 m. An den Außenseiten sind 1,0 m breite Heckensäume der Eigenentwicklung zu überlassen.

In den entsprechend der Planzeichnung mit einem Erhaltungsgebot belegten Flächen **1, 3** sowie **5 bis 11** ist der vorhandene Vegetationsbestand auf Dauer zu erhalten. Rückschnitte von Gehölzen im Bereich von Verkehrsflächen (Straßen und Gleisanlagen) im Rahmen der Unterhaltungspflege und aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht sind zulässig. Für rasenartige und hochstaudenreiche Flächen ist im Rahmen der Unterhaltungspflege ein Mahdengang pro Jahr zur Vermeidung von Verbuschung zulässig.

Die Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Maßnahmen in der privaten Grünfläche 2 und im privaten Pflanzgebot 4 dienen dem Ausgleich der durch die Bauflächen GI 1 und GI 2 hervorgerufenen erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Ziel ist eine qualitätvolle Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Entwicklung von struktur- und artenreichen Hecken und Gehölzbiotopen mit angrenzenden Saumstrukturen als Lebensräume für Tiere und Pflanzen und als Abgrenzung zu

anderen Nutzungen. Die Gehölzpflanzungen entwickeln daher auch positive Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Durch die Entsiegelung von befestigten Flächen innerhalb der Maßnahmenflächen verbessern sich die Bodenfunktionen.

Beschreibung der planexternen Kompensationsmaßnahme

In der Gemarkung Güstrow, Flur 26, ist auf dem städtischen Flurstück 19/5 eine 12.210 m² große bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche mit Traubeneichen aufzuforsten. Es ist eine 5-jährige Entwicklungspflege bis zur gesicherten Kultur durchzuführen und der Bestand danach dauerhaft zu erhalten. Weiterhin ist im Süden der aufzuforstenden Fläche eine fünfreihige Strauchpflanzung aus standortgerechten, heimischen Arten nach Pflanzenliste I anzulegen, zu Pflegen und auf Dauer zu erhalten. Der Abstand der Gehölze soll 1 m der Gehölzabstand in der Reihe 1,5 m betragen. Der Strauchpflanzung ist ein ca. 3 m breiter artenreicher Kräutersaum durch Ausbringung einer geeigneten Kräuterrasenmischung vorzulagern und der Eigenentwicklung zu überlassen. Die Durchführung der Aufforstung ist mit dem zuständigen Stadtforstamt in Güstrow abgestimmt. Hinsichtlich der Sicherstellung der Maßnahmen wird ein Vertrag mit dem Vorhabensträger geschlossen.

Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung naturnaher Waldbestände mit klimatischen Ausgleichsfunktionen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als belebendes Element im Landschaftsbild.

Anforderungen bei der Anlage und Pflege der Gehölze

Um die aufgeführten Entwicklungsziele zu erreichen, sind insbesondere die im Folgenden genannten Anforderungen bei der Pflanzung, Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zu beachten:

- Pflanzung im März/April bzw. bevorzugt Mitte Oktober bis Mitte November, spätestens 1 Jahr nach Beginn der Baumaßnahmen,
- Verwendung von Pflanzware norddeutscher Provenienz, die den Qualitätskriterien des Bundes deutscher Baumschulen entspricht,
- Bei der Pflanzung den Boden in der Pflanzgrube verbessern, Pflanzfläche bzw. Baumscheibe (bei Bäumen mind. 1 m²) mulchen (mit begleitender Stickstoffdüngung), pro Baum einen unversiegelten Wurzelraum von mindestens 12 m² dauerhaft freihalten,
- Bäume fachgerecht verankern,
- abnahmefähiger Zustand der Fertigstellung nach DIN 18916 bei Durchtrieb in der auf die Pflanzung folgenden Vegetationsperiode und Ausfall an Pflanzen < 5 %; bei den Bäumen sind keine Verluste zulässig,
- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege insgesamt mindestens drei Jahre mit Freistellung der Jungpflanzen von Konkurrenz wuchs (Gras bzw. Stauden), Bewässerung bei anhaltender Trockenheit (bis zu achtmal pro Jahr kalkulieren, mind. 25 l/m² Pflanzfläche und Bewässerungsgang und 100 Liter/Baum und Bewässerungsgang). Die Sträucher und Baumkronen sind bei der Pflanzung und während der Pflege fachgerecht zu beschneiden.

Hinweise zum Schutz der Bäume

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind bei Bauarbeiten die anerkannten Bestimmungen zum Baumschutz auf Baustellen zu berücksichtigen und in die Verdingungsunterlagen aufzunehmen, insbesondere die RAS-LP4 und die DIN 18920 in der jeweils geltenden Fassung. Im Kronentraufbereich der geschützten Bäume (siehe Darstellung in der Planzeichnung) sind darüber hinaus alle Maßnahmen zu unterlassen, die zu einer Entfernung, Schädigung oder Veränderung der typischen Erscheinungsform der Bäume und ihrer Wurzeln führen können, insbesondere Bodenabtrag, Ausschachtungen, Bodenauftrag, Bodenverdichtung, Bodenversiegelung und der unsachgemäße Umgang mit Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.

Bei den Bäumen, deren Baumkronen randseitig im Ausbaubereich der Bau- und Verkehrsflächen liegen, sind bei den Baumaßnahmen nach dem Stand der Technik Vorkehrungen zum Baumschutz zu treffen, um die Auswirkungen der Baumaßnahmen auf die Bäume so weit wie möglich zu mindern. Näheres ist im Ausbauprojekt zu klären.

Über Ausnahmen entscheidet die Stadt Güstrow bzw. die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises nach der jeweils gesetzlichen Grundlage.

Beachtung des Artenschutzes und der in weniger als 300 m Entfernung gelegenen europarechtlich festgelegten Schutzgebiete

Aufgrund von Richtlinien der Europäischen Union und von Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes sind der Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten und die Vermeidung von Beeinträchtigungen der in weniger als 300 m zum Geltungsbereich gelegenen NATURA-2000-Gebiete (hier FFH-Gebiet und Europäisches Vogelschutzgebiet) besonders zu beachten.

Für die Baufeldfreimachung soll aus Gründen des Artenschutzes nach dem Bundesnaturschutzgesetz folgendes gelten: Beräumung von terrestrischen Vegetationsflächen und Baumfällungen sind in der Zeit vom 1. September bis 29. Februar durchzuführen. Altbäume (>/= 50 cm Stammdurchmesser) sind vor Fällung auf von Brutvögeln oder Fledermäusen besetzte Baumhöhlen zu prüfen. Ggf. ist nach Abstimmung mit der Naturschutzbehörde die Bergung der Tiere zu veranlassen.

Der Geltungsbereich liegt in einer Entfernung von ca. 300 m zum FFH-Gebiet DE 2239-301 „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ und dem EU-Vogelschutzgebiet DE 2239-401. Projekte im Sinne des § 34 (1) S.1 Bundesnaturschutzgesetz, die sich, einschließlich ihrer Emissionen und Abwässer, über den Geltungsbereich hinaus wesentlich auf das FFH-Gebiet auswirken können, sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes und des Vogelschutzgebietes zu überprüfen (§ 34 Bundesnaturschutzgesetz).

4.3 Zuordnung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Für den Ausgleich der Eingriffe in den Industriegebieten werden den Bauflächen folgende Maßnahmen nach dem Verteilungsmaßstab der festgesetzten Grundflächenzahl zugeordnet:

- zu den Industriegebietsflächen GI 1 und GI 2

Der Rückbau von baulichen Anlagen, Lagerflächen, Wirtschaftswegen und sonstigen Befestigungen in den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Nr. 1 bis 4 und Nr. 6 bis 7 sowie Nutzungsaufgabe auf den genannten Flächen,

Beseitigung von Befestigungen, Ansaat von Landschaftsrasen und Begrünung von 30% der Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Nr. 5 mit Gehölzgruppen aus standortgerechten Straucharten sowie Anpflanzung von 10 Laubbäumen,

Beseitigung von Befestigungen sowie Anpflanzung und Pflege einer Hecke aus standortgerechten, heimischen Bäumen und Sträuchern in der privaten Grünfläche 1,

Beseitigung von Befestigungen sowie Anpflanzung und Pflege einer Hecke aus standortgerechten heimischen Sträuchern in der privaten Pflanzgebotfläche 4

Den Industriegebietsflächen GI 1 und GI 2 wird zusätzlich folgende Maßnahme entsprechend § 9(1a) BauGB außerhalb des Geltungsbereiches im sonstigen Stadtgebiet von Güstrow zugeordnet:

In der Gemarkung Güstrow, Flur 26, ist auf dem städtischen Flurstück 19/5 eine 12.210 m² große bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche mit Traubeneichen aufzu-

forsten. Es ist eine 5-jährige Entwicklungspflege bis zur gesicherten Kultur durchzuführen und der Bestand danach dauerhaft zu erhalten. Weiterhin ist im Süden der aufzuforstenden Fläche eine fünfreihige Strauchpflanzung aus standortgerechten, heimischen Arten anzulegen, zu Pflegen und auf Dauer zu erhalten. Der Abstand der Gehölze soll 1 m der Gehölzabstand in der Reihe 1,5 m betragen. Der Strauchpflanzung ein ca. 3 m breiter artenreicher Kräutersaum durch Ausbringung einer geeigneten Kräuterrasenmischung vorzulagern und der Eigenentwicklung zu überlassen. Die Durchführung der Aufforstung ist mit dem zuständigen Stadtforstamt in Güstrow abgestimmt. Hinsichtlich der Sicherstellung der Maßnahmen wird ein Vertrag mit der Nordzucker AG geschlossen.

- zum Ersatzparkplatz des Natur und Umweltparks:

Beseitigung von Befestigungen sowie Anpflanzung und Pflege einer Hecke aus standortgerechten heimischen Sträuchern in der öffentlichen Grünfläche Ö4 und

Anpflanzung von 60 hochstämmigen, standortgerechten heimischen Laubbäumen zur Begrünung der Parkplatzfläche sowie Beseitigung von Befestigungen, Ansaat von Landschaftsrasen und Begrünung von 30% mit Gehölzgruppen aus standortgerechten Straucharten in der Pflanzgebotsfläche der öffentlichen Grünfläche Ö3 (anteilig)

- zur Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Wanderweg):

Begrünung der Bankettflächen mit Landschaftsrasen

Beseitigung von Befestigungen, Ansaat von Landschaftsrasen und Begrünung von 30% mit Gehölzgruppen aus standortgerechten Straucharten in der Pflanzgebotsfläche der öffentlichen Grünfläche Ö3 (anteilig)

Die Durchführung der Maßnahmen obliegt den Vorhabensträgern. Verteilungsmaßstab ist die zu erwartende zusätzliche Versiegelung bis zum Erreichen der höchstens überbaubaren Grundstücksfläche.

5. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zum Bebauungsplan Nr. 76 „Industriegebiet Verbindungsschaussee“ der Barlachstadt Güstrow wurde für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht dargelegt wurden. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung zu ermitteln und im Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dabei ist die Anlage 1 des Baugesetzbuches anzuwenden. Die Anregungen und Bedenken aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden werden berücksichtigt und der Umweltbericht im Zuge des Bauleitplanverfahrens fortgeschrieben.

Ziel der Planaufstellung ist die Festsetzung von Gewerbe- und Industriegebieten zur Sicherung des Bestandes ansässiger Betriebe sowie zur Vorbereitung neuer Betriebsansiedlungen auf dem Gelände der ehemaligen Zuckerfabrik. Das Potenzial der Fläche zur gewerblich-industriellen Nutzung soll erhalten und entwickelt werden. Weiterhin werden Verkehrsflächen für Gleisanlagen, Fuß- und Radwege, eine Ersatzstellplatzanlage für den Natur- und Umweltpark in Form einer Grünfläche sowie weitere Grünflächen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die im Plangebiet vorhandenen Waldflächen und Teile der Siedlungsgehölze und Brachflächen werden erhalten. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 43,5 ha.

Umweltfachgesetzliche Ziele mit Bedeutung für den B-Plan enthalten insbesondere das Bundesnaturschutzgesetz, das Landesnaturschutzgesetz M-V, die FFH- und Vogelschutz-Richtlinie der EU, das Baugesetzbuch, das Bundesbodenschutzgesetz, das Bundesimmissionsschutzgesetz, das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes und das Landeswassergesetz M-V, das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz und das Denkmalschutzgesetz M-V.

Als Grundlage für die Wirkungsprognose und die Bestimmung des Untersuchungsumfanges der Umweltprüfung wurde anhand der geplanten Festsetzungen ein Wirkungsprofil der Planung erstellt. Auswirkungen des Plans auf die Umwelt können insbesondere durch zusätzliche Überbauung von Flächen mit Gebäuden und Verkehrsanlagen im Industriegebiet, damit verbundene Eingriffe in Böden und Biotope sowie durch betriebsbedingte Störungen umliegender Flächen, z.B. durch Verkehrslärm, entstehen. Unter Beachtung der möglichen Reichweite dieser Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen sowie das Landschaftsbild wurde als Untersuchungsraum der Umweltprüfung ein Bereich bis zu 300 m um den Geltungsbereich festgelegt.

Zur Ermittlung und Bewertung des Bestandes wurde insbesondere der Landschaftsplan des Stadt Güstrow ausgewertet, im Plangebiet eine Kartierung der Biotoptypen durchgeführt sowie im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchung die Vorbelastung der Wohnnutzungen im Untersuchungsraum bewertet. Der Geltungsbereich ist durch umfangreiche Flächenversiegelungen und dementsprechende Bodenbelastungen geprägt. Weiterhin besteht durch die industrielle Vornutzung eine Vorbelastung des Landschaftsbildes und der Pflanzen- und Tierwelt. Die vorhandenen Wohnnutzungen im Untersuchungsraum sind im Zuge einer gewachsenen Gemengelage mit gewerblichen und industriellen Nutzungen entstanden. Derzeit werden bei allen relevanten Immissionsorten die Orientierungswerte für die städtebauliche Planung für Lärm eingehalten.

Im Untersuchungsraum der Umweltprüfung sind die Umweltbelange (gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB) Erhaltungsziele / Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH), Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes nach Landesnaturschutzgesetz (hier: Geschützte Biotope), nach NatSchAG M-V und Gehölzschutzsatzung geschützte Bäume, Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensräume, Boden, Grund- und Oberflächenwasser, Klima und Luft, Wirkungsgefüge der Komponenten des Naturhaushaltes, Landschaft, Biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter, Vermeidung von Emissionen, Sachgerechter Umgang mit Abwässern und Abfällen, Darstellungen des Landschaftsplans sowie Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen der Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter vertreten, so dass im Rahmen der Umweltprüfung zu ermitteln war, ob diese Belange von den Auswirkungen des Bebauungsplans betroffen sind.

Auswirkungen des B-Plans auf das in ca. 300 m Entfernung befindliche FFH-Gebiet „Nebeltal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und angrenzenden Wäldern“ sowie auf das SPA „Nebel und Warinsee“ wurden überschlägig untersucht. Übereinstimmend mit der zuständigen Naturschutzbehörde ist davon auszugehen, dass aufgrund gleichartiger Vorbelastung erhebliche Auswirkungen der Planung auf die Natura-2000-Gebiete nicht zu erwarten sind. Davon unberührt bleibt das Erfordernis ggf. betriebliche Ansiedlungen auf ihre FFH-Verträglichkeit zu überprüfen.

Der B-Plan wurde im Hinblick auf artenschutzrechtliche Konflikte geprüft. Auswirkungen auf Europäische Vogelarten, Fledermäuse sowie europarechtlich geschützte Amphibien- und Reptilienarten können nicht von vorn herein ausgeschlossen werden. Um artenschutzrechtliche Konflikte bei der Planumsetzung zu vermeiden, enthält der Plan Hinweise zu Bauzeitenregelungen sowie zur Voruntersuchung von Altbäumen, falls diese im Ausnahmefall gefällt werden müssen.

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Boden ist hervorzuheben, dass die Böden der derzeit oder ehemals baulich genutzten Flächen erheblichen Vorbelastungen durch Versiegelung, Verdichtung, Altlasten und Ablagerungen unterliegen. Die geplanten Bauflächen wurden durch die Eigentümerin altlastenfrei übergeben. Darüber hinaus können im Bereich von Waldflächen Altlasten in Form von Bunkeranlagen und Munition aus dem zweiten Weltkrieg vorhanden sein. Eine Erkundung dieser Flächen erfolgte nicht. Diese Flächen werden als Flächen für Wald festgesetzt und sind von der baulichen Nutzung ausgenommen.

Im Plangebiet sowie im weiteren Untersuchungsraum sind aufgrund der Lage im Trinkwasserschutzgebiet der Warnow bzw. der Wasserfassung Bockhorst besondere Anforderungen

an den Schutz von Grund- und Oberflächenwasser zu stellen. Das im künftigen Industriegebiet anfallende Niederschlagswasser, das als mäßig verschmutzt bis verschmutzt gelten kann, soll wie bisher im Bereich der Zuckerfabrik gesammelt und über das Regenrückhaltebecken mit gedrosseltem Abfluss über den Zuckergraben zur Nebel abgeführt werden. Aufgrund betrieblicher Erschließungsplanungen sind ggf. die Kapazitäten der Regenrückhaltung zu vergrößern. Auf die, nach Angaben des StAUN Rostock erhebliche organische Sedimentbelastung im Zuckergraben, wird verwiesen. Ebenso auf die geplante partielle Umverlegung des Zuckergrabens. Es wird von einem Fortbestehen der derzeit durch Genehmigungen abgesicherten Regenwasserableitung ausgegangen.

Der Bebauungsplan führt aufgrund der geplanten Zerstörung von Rasen- und Brachebiotopen, von Siedlungsgehölzen und wegen der zusätzlichen Bodenversiegelung voraussichtlich zu geringen bis mittleren Beeinträchtigungen der Biotope und des Bodens. Die damit verbundenen Eingriffe im Sinne des Naturschutzrechtes sind auszugleichen. Der Eingriffsminde rung dient der Erhalt der Waldflächen sowie weiterer Brachflächen im Plangebiet.

Für die weiteren betroffenen Umweltbelange ist mit geringen oder keinen nennenswerten Beeinträchtigungen zu rechnen. Das Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden wird durch die Inanspruchnahme von baulich vorbelasteten Flächen berücksichtigt. Insbesondere beim Landschaftsbild ist durch Begrenzung der künftigen Höhe der baulichen Anlagen auf 14 m eine deutliche Verringerung von Auswirkungen gegenüber der bisherigen Zuckerfabrik zu verzeichnen.

Aufgrund der Lage von Wohnnutzungen im Wirkungsbereich der geplanten Industriegebiete bedurften die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch einer besonderen Berücksichtigung. Der Minderung von Umweltauswirkungen durch Lärm auf das Schutzgut Mensch dienen insbesondere die Festsetzung flächenbezogener Schallleistungspegel für einzelne Teilgebiete des Industriegebietes. Dadurch können Überschreitungen der Orientierungswerte für die städtebauliche Planung vermieden werden. Die erneute planerische Einordnung einer industriellen Nutzung anstelle der Zuckerfabrik ist damit bauleitplanerisch unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben vertretbar und entspricht den Zielen der Raumordnung für den Geltungsbereich. Im Plangebiet wird nicht jegliche industrielle Nutzung gem. 4. BImSchV möglich sein, jedoch wird eine durchschnittliche Nutzung entsprechend der Festsetzungen unter Beachtung von betrieblichen Vorkehrungen (z.B. Anordnung abschirmender Gebäude in Richtung der Wohnbebauung, Einhausung von lärmemittierenden Anlagen) zum Schutz der Umgebung als realisierbar angesehen.

Für den Ausgleich der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden Grünflächen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt, auf denen Gehölz- und Brachflächen zu erhalten, Befestigungen zu beräumen sowie Rasen und Gehölze anzulegen sind. So sollen insbesondere entlang der Verbindungsschaussee, entlang des geplanten Wegs vom HP Primerburg zum NUP sowie im Bereich der Ersatzstellplatzanlage für den NUP Anpflanzungen von Sträuchern und Bäumen erfolgen. Im sonstigen Stadtgebiet wird den Eingriffen durch das Industriegebiet eine Maßnahme zur Aufforstung als Ausgleich zugeordnet.

Zur gewählten Planung bestehen wegen des Anpassungsgebotes an die Raumplanung sowie aufgrund der Ziele, die bestehenden Betriebe zu erhalten, neue Gewerbe- oder Industriebetriebe anzusiedeln und zugleich die Auswirkungen auf die Wohnnutzungen zu begrenzen, keine Alternativen.

Zur Überwachung erheblicher, hier nicht vorzusehender Umweltauswirkungen ist vorgesehen, die Umsetzung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen zu kontrollieren. Auf die behördlichen Überwachungspflichten von Industriebetrieben und –anlagen wird verwiesen.

gebilligt durch Beschluss der Stadtvertretung am: 15.09.2011

ausgefertigt am: 24.10.2011



Der Bürgermeister
Arne Schuldt
(Unterschrift)



in Kraft getreten am: **02.11.2011**

6. Quellen und Literatur

Literatur / Internet

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schriftenreihe für Naturschutz und Landschaftspflege 53. Bonn-Bad Godesberg.
- DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau (Juli 2002).- in DIN Taschenbuch 35 Schallschutz.- Beuth Verlag, 2002
- EICHSTÄDT, W., W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Friedland.
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN (1997): Arbeitshilfe zur praxisorientierten Einbeziehung von Wechselwirkungen in Umweltverträglichkeitsstudien für Straßenbauvorhaben. Köln.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT MECKLENBURG-VORPOMMERN (1994): Übersichtskarte 1 : 500.000 – Oberfläche. Schwerin.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT MECKLENBURG-VORPOMMERN (1995): Übersichtskarte 1 : 500.000 – Böden. Schwerin.
- GÜNTHER, R. (HRSG.) 1996: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena.
- LAUN M-V (1998a): Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern (LAUN) 1998 / Heft 1).
- LAUN M-V (1998b): Kartierung und Bewertung der Strukturgüte von Fließgewässern in M-V. In: Materialien zur Umwelt in Mecklenburg-Vorpommern, Heft 1/98.
- LUNG M-V (1999): Hinweise zur Eingriffsregelung. Schriftenreihe des Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG) 1999 / Heft 3, Stand der Überarbeitung 01.2002.
- LUNG M-V (2005): Bestandsaufnahme 2004 nach Wasserrahmenrichtlinie in der Flussgebietseinheit Warnow / Peene. www.wrrl-mv.de.
- LUNG M-V (2005): Biodiversitäts-Checkliste.
- LUNG M-V (2008a), HRSG.: Gewässergütebericht Mecklenburg-Vorpommern 2003/ 2004/ 2005/ 2006: Ergebnisse der Güteüberwachung der Fließ-, Stand- und Küstengewässer und des Grundwassers in Mecklenburg-Vorpommern.
- LUNG MV (2009a): In Mecklenburg-Vorpommern lebende, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH-Richtlinie „streng geschützte“ Pflanzen und Tierarten. Güstrow.
- LUNG MV (2008b): Entwurf des Bewirtschaftungsplans nach Art. 13 der Richtlinie 2000/60/EG für die Flussgebietseinheit Warnow/Peene. Bekanntmachung des LUNG MV vom 15.12.2008. www.wrrl-mv.de.
- LUNG MV (2009b): Prüfungsrelevante Artenkulisse für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung / Berücksichtigung europäischer Vogelarten. Güstrow.
- ### Gutachten
- INGENIEURBÜRO KULTA GMBH (1998): Sanierung des Zuckergrabens in Güstrow. Planungsunterlage im Auftrag des STAUN Rostock.
- UMWELTPLAN GMBH (2009): Schalltechnische Untersuchung Gewerbelärm zum B-Plan Nr. 76 „Industriegebiet Verbindungschausee“ der Barlachstadt Güstrow. Güstrow

Karten/ Pläne

AFRL ROSTOCK: Entwurf für das Regionale Raumentwicklungsprogramm (RREP) „Mittleres Mecklenburg / Rostock“, 2009.

AFRL ROSTOCK: Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) „Mittleres Mecklenburg / Rostock“. 1994, Teilfortschreibung 1999.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2008): Gutachterlicher Landschaftsrahmenplan der Region Mittleres Mecklenburg/Rostock.

STADT GÜSTROW: Flächennutzungsplan der Stadt Güstrow.

STADT GÜSTROW: Landschaftsplan der Stadt Güstrow. Mai 2005.

UMWELTMINISTERIUM M-V (2003): Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern.

7. Abbildungs- /Tabellenverzeichnis und Pläne

TABELLEN

Tabelle 1:	Übersicht der Festsetzungen des Bebauungsplans.....	25
Tabelle 2:	Beschreibung der vom Planvorhaben betroffenen Umweltbelange	33
Tabelle 3:	Im Untersuchungsgebiet angetroffene Biotoptypen und deren naturschutzfachliche Einstufung	39
Tabelle 4:	Artenschutzrechtlich relevante Artvorkommen im Wirkungsbereich	43
Tabelle 5:	Dreistufiges Bewertungsmodell	52
Tabelle 6:	Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange.....	52
Tabelle 6:	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	62

ABBILDUNGEN

Abbildung 1:	Bestand der Zuckerfabrik vor Rückbau der Anlagen.....	48
Abbildung 2:	Nach BImSchG genehmigungsbedürftige Anlagen im UR	50

PLÄNE

Plan Nr. 1:	Untersuchungsraum der Umweltprüfung.....	Maßstab 1 : 10.000
Plan Nr. 2:	Bestandsplan.....	Maßstab 1 : 2.000
Plan Nr. 3:	Eingriffe sowie Grünordnerische Festsetzungen.....	Maßstab 1 : 2.000