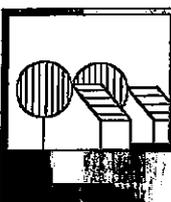
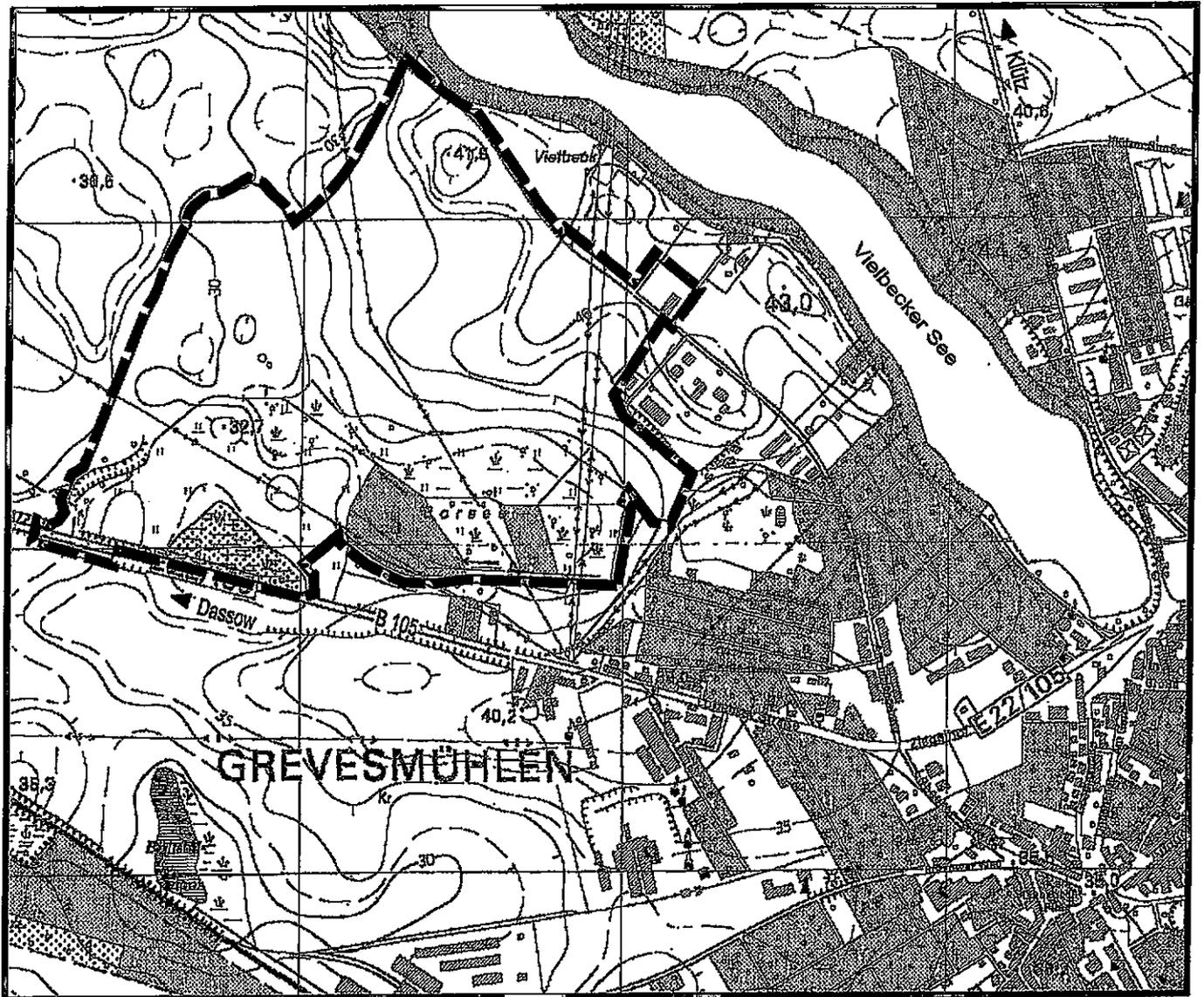


BEGRÜNDUNG ZUR SATZUNG ÜBER DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 29 DER STADT GREVESMÜHLEN FÜR DAS INDUSTRIE- UND GEWERBEGEBIET GREVESMÜHLEN NORDWEST



Planungsbüro Mahnel

Rudolf-Breitscheid-Straße 11 Tel. 03881/7105-0
23936 Grevesmühlen Fax 03881/7105-50

Planungsstand:

SATZUNG

B E G R Ü N D U N G

zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest

Inhaltsverzeichnis

Seite

Teil 1 Städtebaulicher Teil

1.	<u>Bedeutung der Stadt Grevesmühlen und städtebauliches Entwicklungskonzept</u>	4
2.	<u>Allgemeines</u>	4
2.1	Abgrenzung des Plangeltungsbereiches	4
2.2	Kartengrundlage	4
2.3	Rechtsgrundlagen	5
2.4	Bestandteile des Bebauungsplanes	5
2.5	Quellenverzeichnis	5
3.	<u>Gründe für die Aufstellung des Bebauungsplanes</u>	6
4.	<u>Einordnung in übergeordnete Planungen</u>	7
4.1	Regional- und Landesplanung	7
4.2	Flächennutzungsplan der Stadt Grevesmühlen	8
5.	<u>Planerische Zielsetzungen</u>	9
6.	<u>Inhalt des Bebauungsplanes</u>	10
6.1	Art der baulichen Nutzung	10
6.2	Maß der baulichen Nutzung	13
6.3.	Höhe baulicher Anlagen	13
6.4	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	14
6.5	Garagen, überdachte Stellplätze und Stellplätze sowie Nebenanlagen	14
6.6	Von Bebauung freizuhaltende Flächen	15
6.7	Flächen für den Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen	15
6.8	Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser	16
6.9	Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	16
6.10	Flächennutzungen	16
6.11	Flächennachweis	17

7.	<u>Bauordnungsrechtliche Festsetzungen</u>	18
8.	<u>Verkehrliche Erschließung</u>	18
8.1	Öffentliche Straßen und mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belastete Flächen	18
8.2	Geh- und Radweg	20
8.3	Ruhender Verkehr	20
9.	<u>Ver- und Entsorgung</u>	20
9.1	Wasserversorgung	21
9.2	Versorgung mit elektrischer Energie	21
9.3	Gas- und Wärmeversorgung	23
9.4	Fernsprechversorgung	24
9.5	Feuerschutzeinrichtungen	24
9.6	Abwasserentsorgung - Schmutzwasser	25
9.7	Abwasserentsorgung - Oberflächenwasser	25
9.8	Müllbeseitigung	29
10.	<u>Altlasten, Bodenschutz, Abfall und Kreislaufwirtschaft</u>	29
11.	<u>Maßnahmen zum Schutz vor Immissionen</u>	30
11.1	Schallschutzmaßnahmen	30
11.2	Geruchsimmissionen	33
12.	<u>Hinweise</u>	34
12.1	Vorhandene Bodendenkmale	34
12.2	Verhalten bei Bodendenkmalfunden	35
12.3	Anzeige des Baubeginns bei Erdarbeiten	35
12.4	Verhalten bei unnatürlichen Verfärbungen bzw. Gerüchen des Bodens	36
12.5	Abfall und Kreislaufwirtschaft	36
12.6	Munitionsfunde	36
12.7	Zeitraum für die Realisierung von Begrünungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	36
12.8	Entwicklungspflege	37
12.9	Externe Kompensationsmaßnahmen	37
12.10	Schutzmaßnahmen für Amphibien	38
12.11	Monitoring	38
13.	<u>Realisierung des Bebauungsplanes</u>	38

Teil 2 Prüfung der Umweltbelange - Umweltbericht

1.	<u>Anlass und Aufgabenstellung</u>	39
2.	<u>Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens</u>	39
3.	<u>Umweltziele der vorliegenden Fachgesetze und Fachpläne</u>	39
4.	<u>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</u>	40
4.1	Abgrenzung des Untersuchungsrahmens und Bewertungsmethodik	40
4.2	Beschreibung und Bewertung der zu berücksichtigenden Umweltbelange	43
4.3	Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange	49
4.4	Eingriffs- und Ausgleichsermittlung	54
4.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich des Eingriffes auf die Umwelt	82
5.	<u>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung</u>	83
6.	<u>Prognose anderer Planungsmöglichkeiten</u>	83
7.	<u>Zusätzliche Angaben</u>	83
7.1	Hinweise auf Kenntnislücken	83
7.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen	83
7.3	Zusammenfassung	84

Teil 3 Billigung der Begründung

1.	<u>Beschluss über die Begründung</u>	86
2.	<u>Arbeitsvermerke</u>	86

Teil 1 Städtebaulicher Teil

1. Bedeutung der Stadt Grevesmühlen und städtebauliches Entwicklungskonzept

Die zentrale Funktion der Stadt Grevesmühlen zwischen der Hansestadt Lübeck und der Hansestadt Wismar soll für die umliegenden Orte des Einzugsbereiches weiter ausgebaut werden. Die Stadt Grevesmühlen liegt im Norden der Region Westmecklenburg. Durch die Nähe zur Autobahn A 20, die Lage an der Bundesstraße 105, welche die oben genannten Zentren miteinander verbinden, und an der Landesstraße L 03, die Grevesmühlen mit der Landeshauptstadt Schwerin verbindet, ist die Stadt Grevesmühlen sehr gut an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden.

Grevesmühlen ist Sitz der Verwaltung des Landkreises Nordwestmecklenburg. Zum unmittelbaren Gebiet der Stadtgemeinde Grevesmühlen gehören die Ortsteile Degtow, Polschow, Questin, Wotenitz, Büttlingen, Hamberge, Santow, Everstorf, Holkendorf, Barendorf, Grenzhausen, Neu Degtow und Drei Linden. Die Einwohnerzahl der Stadtgemeinde Grevesmühlen beträgt derzeit etwa 10.971 Einwohner (Stand 31.12.2007).

In Grevesmühlen ist durch die günstige Lage und die Funktion als Kreisstadt für den Landkreis Nordwestmecklenburg weiter ein Interesse an Bereitstellung von Gewerbeflächen und Wohnbauflächen zu erwarten. Dies wird sich nach bisheriger Auffassung auch durch die Bildung von Großkreisen nicht ändern.

Die Stadt weist in Anpassung an ihre zentralörtliche Bedeutung Gewerbe- und Wohnbauflächen vornehmlich im Stadtgebiet aus. Für die ländlichen Ortsteile werden nur Bauflächen im Rahmen der Eigenentwicklung ausgewiesen.

2. Allgemeines

2.1 Abgrenzung des Plangeltungsbereiches

Das Gebiet befindet sich am direkten nordwestlichen Rand der Stadt Grevesmühlen und nördlich der Bundesstraße B105.

Der Geltungsbereich der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 wird begrenzt:

- im Nordosten durch den Vielbecker Weg,
- im Nordwesten durch landwirtschaftliche Nutzflächen,
- im Osten durch vorhandene Bebauung,
- im Süden durch die Bundesstraße B 105 bzw. Grundstücke entlang der Bundesstraße B 105.

2.2 Kartengrundlage

Als Kartengrundlage für die Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen dient eine Amtliche Plangrundlage im Maßstab M 1 : 1.000 mit der Bezugshöhe HN, die durch das Vermessungsbüro der ÖbVI Dipl. Ing. Holst und Dipl. Ing. (FH) Krähmer, erstellt wurde.

2.3 Rechtsgrundlagen

Der Aufstellung der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 liegen folgende Rechtsgrundlagen zugrunde:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3316).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), geändert durch Artikel 3 des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466).
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 1990) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58).
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. April 2006 (GVOBl. M-V S. 102), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 23. Mai 2006 (GVOBl. M-V S. 194).
- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung vom 08. Juni 2004 (GVOBl. M-V S. 205), zuletzt geändert durch Gesetz vom 10. Juli 2006 (GVOBl. M-V 2006, S. 539).

Die Rechtsgrundlagen gelten jeweils in ihrer letztgültigen Fassung zum Zeitpunkt der Beschlussfassung.

2.4 Bestandteile des Bebauungsplanes

Die Planzeichnung der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 besteht aus:

- Teil A -Planzeichnung des Bebauungsplanes im Maßstab M 1 : 1.000 mit der Zeichenerklärung und
- Teil B -Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan sowie der Verfahrensübersicht.

Dem Bebauungsplan wird diese Begründung, in der Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Planes dargelegt werden, beigelegt. Bestandteil der Begründung zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 ist der Umweltbericht mit integrierter Prüfung der Umweltbelange und der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung.

2.5 Quellenverzeichnis

Der Ausarbeitung der Begründung zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Grevesmühlen, unter Berücksichtigung der 1. und der 2. Änderung, wirksam.
- Landesentwicklungsprogramm (LEP) Mecklenburg-Vorpommern, 30. Mai 2005.

- Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) für die Region Westmecklenburg, 1996.

3. Gründe für die Aufstellung des Bebauungsplanes

Zielsetzung des Bebauungsplanes ist es, die verkehrliche Anbindung der bestehenden Kläranlage neu zu regeln und planungsrechtliche Voraussetzungen für die Entwicklung eines Gewerbe- und Industriegebietes im westlichen Anschluss an die vorhandene Kläranlage zu schaffen.

Bisher erfolgt die Zufahrt zur Kläranlage des Zweckverbandes Grevesmühlen (ZVG) über den Vielbecker Weg durch ein Wohngebiet. Um eine Entlastung des Wohngebietes von Durchfahrtsverkehr durch Last- und Nutzfahrzeuge zu erreichen, ist die Änderung der Zufahrt erforderlich.

Aufgrund der weiteren Entwicklungsabsichten für den Bereich der Kläranlage bietet es sich an, westlich anschließende Flächen als Gewerbe- und Industriegebiete zu entwickeln. Ziel ist die Ausnutzung von Synergien mit dem Kläranlagenstandort. Der Vorteil und die Synergie mit der Lage der Flächen an der Kläranlage des Zweckverbandes Grevesmühlen soll genutzt werden. Abwärme im Zusammenhang mit der Ver- und Bearbeitung von Abprodukten soll für gewerbliche Ansiedler genutzt werden.

Dieser neue Standort für Gewerbe- und Industrieanlagen wurde gewählt, da innerhalb des Stadtgebietes Potentiale zur Entwicklung von Gewerbestandorten nur noch begrenzt vorhanden sind. In den Bereichen Grüner Weg und Langer Steinschlag sind nur noch wenige freie Flächen verfügbar.

Hinsichtlich der gewerblichen Entwicklung haben sich Zielvorstellungen der Stadt Grevesmühlen in den letzten Jahren geändert.

Für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 15 (Teilbereich TB10 der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes), der ehemals als Gewerbliche Baufläche ausgewiesen war, ist das Ziel der Stadt nunmehr die Entwicklung eines Sonstigen Sondergebietes – Freilichtspielstätte. Die planungsrechtliche Vorbereitung erfolgte mit Aufstellung der Satzung über die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 15.

Im Zusammenhang mit der Neuausweisung von gewerblichen und industriellen Flächen im westlichen Anschluss an die Kläranlage (verbindliche planungsrechtliche Regelungen werden mit der vorliegenden Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 geschaffen) kommt es im Rahmen einer weiteren Änderungsabsicht für den Teilbereich TB 2 im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes zur Rücknahme von gewerblichen Bauflächen an der Klützer Straße. Bisher ausgewiesene Gewerbeflächen an der Klützer Straße werden zu Gunsten einer arrondierenden eher gemischten Nutzung zurückgenommen. Auch im Zusammenhang mit der Entwicklungsmaßnahme der Stadt Grevesmühlen und der damit verbundenen Umsiedlung und Verlagerung von Betrieben wird eine alternative gewerbliche Ansiedlungsfläche im nördlichen Bereich der Stadt gesucht. Diese bietet sich in dem Bereich an, der durch die Kläranlage vorgeprägt ist.

Der Bereich an der Klützer Straße ist aufgrund der Wohnnähe weniger für störende industrielle und gewerbliche Nutzungen geeignet. Im Bereich an der Klützer Straße erfolgt eine Entwicklung in Richtung gemischter Nutzungen, neben den noch vorhandenen landwirtschaftlichen Anlagen.

Gerade unter Bezug auf erforderliche Verlagerung von Betriebsstandorten im Zusammenhang mit der Vorbereitung und Realisierung der

Entwicklungsmaßnahme, Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 27, ist eine Fläche für Auslagerung von Betrieben, die landwirtschaftliche Produkte be- und verarbeiten, notwendig. In diesem Zusammenhang bietet sich eine Synergie mit der Abwärme, die bei der Kläranlage produziert wird, an.

Daher ergab sich das Erfordernis zur Ausweisung eines Standortes für die An- und Umsiedlung von Industrie- und Gewerbebetrieben, was mit der Ausweisung des Teilbereiches TB 2, der sich auf den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 29 bezieht, in der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes berücksichtigt wurde. Der Teilbereich TB 2 der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde zunächst vom Antrag auf Genehmigung ausgenommen. Voraussetzung für den Abschluss des Verfahrens für den Teilbereich 2 war die Schaffung der Voraussetzungen auf der Ebene der Landschaftsplanung und der Prüfung der Umweltbelange. Die Voraussetzungen wurden durch die Fortführung des Verfahrens zur Aufstellung des Landschaftsplanes und durch die Prüfung der Umweltbelange im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens geschaffen.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm wird der Stadt Grevesmühlen unter 6.4 „Produzierendes Gewerbe“ folgendes Ziel zugeordnet: Grevesmühlen soll als traditioneller regionaler Standort für das produzierende Gewerbe in seiner herausragenden Bedeutung für den regionalen Arbeitsmarkt und zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit gesichert und entwickelt werden. Soziale und technische Infrastruktur sind zu entwickeln.

Die Stadt Grevesmühlen bereitet den Standort der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 für die Ansiedlung von Industriegebieten und für Gewerbebetriebe vor, um den Anforderungen an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung gerecht zu werden und die Aufgaben als Mittelzentrum für die Gemeinden der Umgebung wahrzunehmen.

4. Einordnung in übergeordnete Planungen

4.1 Regional- und Landesplanung

Nach den Darstellungen des Landesraumentwicklungsprogramms (LEP) für das Land Mecklenburg-Vorpommern (vom 30. Mai 2005) können für die Stadt Grevesmühlen folgende Aussagen getroffen werden:

- Die Kreisstadt Grevesmühlen wird als Mittelzentrum eingestuft.
- Die Stadtgemeinde Grevesmühlen gehört zu einem Raum mit besonderer natürlicher Eignung für Fremdenverkehr und Erholung und gehört daher zu einem Vorbehaltsgebiet für Tourismus.
- Flächen südlich bzw. südöstlich der Stadt sind Vorbehaltsgebiete für Trinkwasser.
- Die un bebauten Flächen der Stadtgemeinde befinden sich in einem Raum mit größerem Anteil landwirtschaftlich gut geeigneter Flächen und sind Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft.
- Durch die Stadt führt das großräumige Schienennetz.
- Etwa 4 km südlich von Grevesmühlen verläuft die Trasse der Bundesautobahn A 20. Die übergeordnete Straßenverbindung Bundesstraße B 105 wird auch weiterhin große Bedeutung für die Stadt Grevesmühlen behalten. Über die Anschlussstelle zur Autobahn bei Upahl ist Grevesmühlen gut an das übergeordnete Verkehrsnetz angebunden.
- Grevesmühlen ist als Kreisstadt das bedeutendste politische und

wirtschaftliche Zentrum des Landkreises Nordwestmecklenburg und gewinnt auch zunehmend an Bedeutung für die Erholung und den Fremdenverkehr. Die Stadt besitzt gute Voraussetzungen als Wohn- und Gewerbestandort.

Mit dem Regionalen Raumordnungsprogramm (PROP) Westmecklenburg werden die Zielstellungen der übergeordneten Landesplanung untersetzt und weiter präzisiert:

- Teile des Stadtgebietes befinden sich im Vorranggebiet bzw. Vorsorgeraum Naturschutz und Landschaftspflege.
- Grevesmühlen liegt im Fremdenverkehrsentwicklungsraum.
- Die Stadt Grevesmühlen wird von FFH-Gebieten und von einem SPA-Gebiet (Nr. 73), das durch das Umweltministerium vorgeschlagen wurde, berührt. Das Plangebiet direkt ist von diesen Schutzgebieten nicht betroffen.
- Als Schwerpunkt der wirtschaftlichen Entwicklung und als Versorgungsstandort ist Grevesmühlen als zentraler Ort im ländlichen Raum in besonderem Maße zu sichern und zu stärken, um die Entfernungen für die Bewohner des Einzugsgebietes möglichst gering zu halten. Als Versorgungskern und Kristallisationspunkt für soziale, kulturelle und wirtschaftliche Einrichtungen im ländlichen Raum ist die Kreisstadt vorrangig zu entwickeln.

4.2 Flächennutzungsplan der Stadt Grevesmühlen

Der Flächennutzungsplan der Stadt Grevesmühlen berücksichtigt in seiner wirksamen Fassung derzeit für die Flächen im Plangebiet noch Flächen für die Landwirtschaft anstelle der vorgesehenen Bauflächen. Im Bebauungsplan festgesetzte Grünflächen, Flächen für Wald bzw. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind als Flächen für die Landwirtschaft, als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie als Flächen für Wald dargestellt.

Zur Anpassung der Ziele der verbindlichen Bauleitplanung wurde das Verfahren für die Bearbeitung des Flächennutzungsplanes für den Teilbereich 2 im Parallelverfahren durch die Stadt verfolgt. Die innerhalb der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 vorgesehene Fläche wird als zu ändernder Teilbereich TB 2 innerhalb der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes betrachtet.

Für einzelne Teilbereiche wurde die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes bereits abgeschlossen. Für den Teilbereich TB 2, der den Bereich der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 betrifft, war der Abschluss des Verfahrens zur 3. Änderung des Flächennutzungsplanes erst möglich, als die Voraussetzungen auf der Ebene der Landschaftsplanung und der Prüfung der Umweltbelange bestanden. Diese Voraussetzungen wurden durch die Fortführung des Verfahrens zur Aufstellung des Landschaftsplanes und im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens geschaffen. Erst nach Genehmigung für den Teilbereich 2 der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Grevesmühlen durch das Ministerium für Verkehr, Bau und Landesentwicklung ist die Bekanntmachung der Rechtskraft des Bebauungsplanes Nr. 29 durch die Stadt Grevesmühlen möglich.

Im Flächennutzungsplan werden für das Plangebiet gemäß Zielsetzungen des Bebauungsplanes gewerbliche Bauflächen sowie Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dargestellt. Im Rahmen der 3. Änderung des

Flächennutzungsplanes fand mit der zuständigen Forstbehörde ein Vororttermin am 06. September 2006 zur Bestimmung der Flächen für Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes statt. Diese Flächen werden ebenfalls in der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes berücksichtigt.

5. Planerische Zielsetzungen

Das Entwicklungsziel für den Bebauungsplan besteht darin, die Straßenanbindung für die Kläranlage des Zweckverbandes Grevesmühlen (ZVG) zu verbessern und Baugebiete für industrielle und gewerbliche Ansiedlungen vorzubereiten. Bisher erfolgt die Zufahrt zur Kläranlage über den Vielbecker Weg durch ein Wohngebiet. Um eine Entlastung des Wohngebietes zu erreichen, ist die Änderung der Zufahrt zur Kläranlage erforderlich.

Die Realisierung des Bebauungsplanes ist durch die Stadt Grevesmühlen in Zusammenarbeit mit der Wirtschaftsfördergesellschaft mbH des Landkreises vorgesehen.

Aufgrund der weiteren Entwicklungsabsichten für den Bereich der Kläranlage bietet es sich an, diesen Bereich gewerblich zu nutzen und zu ergänzen. Entsprechend werden Entwicklungsflächen für Gewerbe- und Industriegebiete westlich der vorhandenen Kläranlage festgesetzt.

Zur Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Im südlichen Bereich des Plangebietes werden Flächen für Wald entsprechend dem tatsächlichen Bestand gemäß der Abstimmung mit dem Forstamt Schönberg (am 06. September 2006) festgesetzt, die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geeignet sind.

Die Zufahrt zur Kläranlage von der Bundesstraße B105 soll neu hergestellt werden. Diese wird gleichzeitig als Erschließungsstraße für zukünftige gewerbliche und industrielle Ansiedler vorbereitet. Für die zukünftige Nutzung der Kläranlage und die beabsichtigte industrielle und gewerbliche Ansiedlung auf Flächen im Anschluss der Kläranlage ist eine ausschließliche Zufahrt über den Vielbecker Weg nicht geeignet. Deshalb ist eine alternative Verkehrsanbindung vorgesehen, die zu einer Entlastung des Vielbecker Weges führt. Durchaus denkbar wären aus stadtplanerischer Sicht auch andere Zufahrten im Bereich zwischen der im Plan dargestellten Trassenvariante und der an der Bundesstraße B 105 vorhandenen Bebauung. Im Sinne einer langfristigen und nachhaltigen Entwicklung wird jedoch unter dem Gesichtspunkt der für die Stadt beabsichtigten industriellen und gewerblichen Ansiedlung in diesem Bereich eine neue und weitgehend konfliktfreie Zufahrt planerisch vorbereitet.

Ohne gesondert Flächen für die Nutzung regenerativer Energien auszuweisen, geht die Stadt Grevesmühlen davon aus, dass solche Ansiedlungen innerhalb von Gewerblichen Bauflächen realisiert werden können. Die Festsetzung eines Sondergebietes für regenerative Nutzungen wird aus Sicht der Stadt Grevesmühlen deshalb in diesem Bereich nicht vorgesehen. Im Anschluss an die Anlagen des Zweckverbandes bietet sich jedoch die Ansiedlung von entsprechenden Betrieben und Anlagen an. Synergien können durch Kooperationen mit Anlagen des Zweckverbandes Grevesmühlen erreicht werden.

Im Zusammenhang mit der Betrachtung von Fremdenverkehr und Naherholung

Ist Ziel der Stadt, die Schaffung von Hauptwanderwegen durch bzw. am Rande des Plangebietes. Gerade eine Verbindung zu Flächen südlich der Bundesstraße B 105, den geplanten Wohnbauflächen bzw. der vorhandenen Wohnbebauung, ist Ziel der Stadt. Es sollen attraktive Wegeverbindungen zum Vielbecker See geschaffen werden. Eine Wegeverbindung bietet sich entlang der vorgesehenen Planstraße an. Hier kann eine Verbindung zwischen Vielbecker Weg und Anbindung an die Bundesstraße B 105 hergestellt werden. Zukünftig ist eine Weiterführung in südliche Richtung durchaus denkbar. Konkrete Planungsabsichten hierzu gibt es jedoch nicht. In das Netz der Wanderwege wird auch der Vielbecker Weg eingebunden. Eine Durchfahrt für den öffentlichen Verkehr, außer für den landwirtschaftlichen Verkehr, soll zukünftig ausgeschlossen werden. Der Weg soll seiner Bedeutung als Geh- und Radwanderweg behalten. Die Festsetzung des Bebauungsplanes berücksichtigt eine Einsäumung der Industriegebiete zum Vielbecker Weg hin.

6. Inhalt des Bebauungsplanes

6.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 BauNVO)

Innerhalb des Bebauungsplanes werden Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung sowohl für Gewerbegebiete als auch für Industriegebiete getroffen. Dabei wird nach zulässigen, ausnahmsweise zulässigen und unzulässigen Nutzungen differenziert.

Die Festsetzungen werden so berücksichtigt, dass maßgeblich die Ansiedlung von produzierenden und gewerblichen/ industriellen Unternehmen vorbereitet wird. Deshalb werden insbesondere auch Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter ausgeschlossen. Auch Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sind für das Gebiet nicht vorgesehen, weil sie an anderen Standorten innerhalb des Stadtgebietes besser eingeordnet werden können. Wohnungen werden insbesondere auch deshalb ausgeschlossen, um zukünftige Nutzungskonflikte zwischen dem gewerblichen / industriellen Betrieb und den Wohnfunktionen auszuschließen. Vorrang hat der produktive Aspekt bei der Planung und Vorbereitung des Gebietes.

Deshalb werden auch Einzelhandelsbetriebe auf den produktiven Bereich beschränkt. Es werden nur Einzelhandelseinrichtungen zugelassen, die im Zusammenhang mit der Produktion des Betriebes stehen, somit nur als Handwerkshandel bzw. produktionsbezogener Einzelhandel. Ausschließliche Einzelhandelsbetriebe sind somit ausgeschlossen, weil sie an diesem Standort nicht vorgesehen und gewünscht sind.

Maßgebliches Kriterium für die Einschränkung von Teilbereichen in den Gebieten GE 5, GE 6 und GI 3.2 ist, dass hier Vorbelastungen durch Geruchsimmissionen von der Kläranlage bestehen. Diese Vorbelastungen müssen für die zukünftige Ansiedlung bewertet werden.

Deshalb werden in diesen Bereichen nur einzelne der sonst nach dem § 8 Abs. 2 BauNVO und der nach § 9 Abs. 2 BauNVO zulässigen Nutzungen zugelassen. Aus Sicht der Stadt Grevesmühlen können unter Berücksichtigung der Örtlichkeiten und der Umgebung solche Lagerplätze und Lagerhäuser zugelassen werden, die unempfindlich gegenüber Gerüchen sind. Die Lagerung von geruchsempfindlichen Stoffen schließt sich somit aus.

Darüber hinaus sollen Betriebe berücksichtigt werden, in denen vorrangig nur Produktionsgebäude entstehen. Hier wird Bezug genommen auf das vorhandene Unternehmen im Gebiet GE 5. Es ist ein Betrieb vorhanden, der bereits vor Erlass bzw. Aufstellung der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 in unmittelbarer Nachbarschaft der Kläranlage seinen Betrieb aufnehmen konnte. Die Zulässigkeit wurde durch Baugenehmigung geregelt. Die Baugenehmigung wurde durch den Landrat des Landkreises Nordwestmecklenburg erteilt.

Darüber hinaus wird durch Festsetzung berücksichtigt, dass gerade solche Betriebe, für die Geruchsbeeinträchtigungen unempfindlich sind, in dem vorbelasteten Bereich angesiedelt werden können. Hierbei handelt es sich zum Beispiel um Biogasanlagen.

Im Zusammenhang mit den zukünftigen Ansiedlungen sind ohnehin die Anforderung des § 15 BauNVO zu berücksichtigen. Nachbarschaftskonflikte sollen durch konkrete Prüfung im Einzelbaugenehmigungsverfahren ausgeschlossen werden.

Windenergieanlagen werden ausgeschlossen, um hier zusätzlich Rechtssicherheit zu erlangen. Windenergieanlagen sind zwar ohnehin nur innerhalb von Eignungsgebieten für die Errichtung von Windenergieanlagen gemäß RROP zulässig; somit außerhalb von Eignungsgebieten unzulässig. Hier handelt es sich nicht um ein Eignungsgebiet, sondern um eine Fläche außerhalb von Eignungsgebieten, somit sind Windenergieanlagen generell unzulässig. Aufgrund von Hinweisen in anderen Bauleitplanverfahren durch Behörden bzw. sonstige Träger öffentlicher Belange berücksichtigt die Stadt Grevesmühlen jedoch zusätzlich diese Festsetzung zum Ausschluss der Windenergieanlagen um den Sachverhalt eindeutig zu bestimmen.

Innerhalb der Gewerbegebiete wird zusätzlich geregelt, dass auch Vergnügungsstätten unzulässig sind. Es handelt sich hier zwar nur um eine ausnahmsweise zulässige Nutzung; es ist jedoch nicht Ziel der Stadt Grevesmühlen, die für Produktion und Industrie vorzubereitenden Flächen für andere Nutzungen zuzulassen. Deshalb erfolgt diese Einschränkung.

Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO) - Ausschluss und Einschränkungen von allgemein bzw. ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (§ 19 Abs. 1, 5, 6 und 8 BauNVO)

Zulässige Nutzungen

In den eingeschränkten Bereichen der Gebiete GE 5 und GE 6 (innerhalb der Bereiche der 15% Isoplethe der relativen Wahrnehmungshäufigkeit von Gerüchen) sind zulässig:

- von den nach § 8 Abs. 2 BauNVO zulässigen Nutzungen nur Lagerhäuser und Lagerplätze,
- Betriebe, in denen vorrangig nur in Produktionsgebäuden gearbeitet wird,
- Betriebe, die in Bezug auf Geruchsbeeinträchtigungen unempfindlich sind, z.B. Biogasanlagen.

Mit der Festsetzung werden die Anforderungen an den Schutz vor Geruchsimmissionen berücksichtigt. Der vorhandene Betrieb innerhalb des Gebietes GE 5 wird in seinem Bestand berücksichtigt und gesichert.

Ausnahmsweise zulässige Nutzungen

Innerhalb der Gewerbegebiete GE 5 und GE 6 sind nur ausnahmsweise zulässig:

- Einzelhandelseinrichtungen, wenn der Verkauf an Endverbraucher nach Art und Umfang in eindeutigem Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern – einschließlich Reparatur- und Serviceleistungen – des Betriebes steht (Handwerkshandel bzw. produktionsbezogener Einzelhandel).

Unzulässige Nutzungen

Innerhalb der Gewerbegebiete GE 5 und GE 6 sind unzulässig:

- die nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO nur ausnahmsweise zulässigen Nutzungen,
- Windenergieanlagen.

In den eingeschränkten Bereichen der Gebiete GE 5 und GE 6 (innerhalb der Bereiche der 15% Isoplethe der relativen Wahrnehmungshäufigkeit von Gerüchen) sind unzulässig:

- die nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO nur ausnahmsweise zulässigen Nutzungen.

Innerhalb des Gewerbegebietes sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO -Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind- sowie Nr. 2 -Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke- unzulässig. Innerhalb der Bereiche der 15% Isoplethe der relativen Wahrnehmungshäufigkeit von Gerüchen sind darüber hinaus die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO - Vergnügungsstätten- unzulässig.

Im Vorentwurf des vorliegenden Bebauungsplanes war für das Gebiet GE 5 noch eine größere Fläche berücksichtigt. Die Stadt Grevesmühlen hat sich mit diesen Flächen nochmals beschäftigt und trifft nunmehr innerhalb des Bebauungsplanes Festsetzungen zur Regelung des Bestandes. Eine Erweiterung von Bauflächen in dem Bereich nördlich des Vielbecker Weges ist nicht mehr Planungsziel.

Industriegebiete (§ 9 BauNVO) - Ausschluss und Einschränkungen von allgemein bzw. ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (§ 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO)

Zulässige Nutzungen

Innerhalb der Industriegebiete außer in den eingeschränkten Bereichen des Gebietes GI 3.2 sind zulässig:

- Versandhandels- und Großhandelsbetriebe.

In den eingeschränkten Bereichen des Gebietes GI 3.2 (innerhalb der Bereiche der 15% Isoplethe der relativen Wahrnehmungshäufigkeit von Gerüchen) sind zulässig:

- von den nach § 9 Abs. 2 BauNVO zulässigen Nutzungen nur Lagerhäuser und Lagerplätze,
- Betriebe, in denen vorrangig nur in Produktionsgebäuden gearbeitet wird,
- Betriebe, die in Bezug auf Geruchsbeeinträchtigungen unempfindlich sind, zum Beispiel Biogasanlagen.

Mit der Festsetzung werden die Anforderungen an den Schutz vor Geruchsimmissionen berücksichtigt.

Ausnahmsweise zulässige Nutzungen

Innerhalb der Industriegebiete sind nur ausnahmsweise zulässig:

- Einzelhandelseinrichtungen, wenn der Verkauf an Endverbraucher nach Art und Umfang in eindeutigen Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern – einschließlich Reparatur- und Serviceleistungen – des Betriebes steht (Handwerkshandel bzw. produktionsbezogener Einzelhandel).

Unzulässige Nutzungen

Innerhalb der Industriegebiete sind unzulässig

- die nach § 9 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO nur ausnahmsweise zulässigen Nutzungen,
- Windenergieanlagen.

Innerhalb der Industriegebiete sind die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 9 Abs. 3 Nr. 1 - Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind – sowie Nr. 2 - Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke- unzulässig.

6.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Das Maß der baulichen Nutzung wird innerhalb der Baugebiete durch Festsetzung

- der Grundflächenzahl,
- der Geschossflächen und
- der maximalen Oberkante für Gebäude

bestimmt.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzungen in der Nutzungsschablone bestimmt.

Die Grundflächenzahl sowie die Geschossflächenzahl für die Industrie- und Gewerbegebiete werden mit 0,6 festgesetzt. Die maximal zulässigen Höhen der Oberkanten der Gebäude werden in den Teilgebieten des Bebauungsplanes unterschiedlich festgesetzt. Für Gebiete in Richtung des Vielbeckers See und in Richtung der vorhandenen Bebauung werden niedrigere Höhen festgesetzt, auch um Beeinträchtigungen für das Orts- und Landschaftsbild zu reduzieren.

6.3 Höhe baulicher Anlagen (§ 18 Abs. 1 BauNVO)

Bezugshöhe für die Gebiete

Als unterer Bezugspunkt der festgesetzten Gebäude, für die Oberkanten der Gebäude, gilt die mittlere Höhenlage des nächstgelegenen öffentlichen Straßenabschnittes, der der Erschließung des Grundstücks dient. Die Oberkante ist der höchste Punkt des Gebäudes, somit der höchste Punkt der Dachaußenhautfläche.

Ausnahmeregelung für die Gebiete

Ausnahmen von der Höhenfestsetzung, gemäß der Nutzungsschablone in der Planzeichnung, sind für Betriebseinrichtungen zulässig, die entsprechend den technischen Anforderungen oberhalb der Gebäudedachdeckung (zum Beispiel Lüftungsanlagen, Schornsteine, usw.) notwendig sind, sowie für Anlagen, die zur Ausübung der gewerblichen bzw. industriellen Nutzung erforderlich sind (zum Beispiel Kranbahnen - innen und außen - Silo). Diese Ausnahmen dürfen jedoch den Anteil von 10 % des betreffenden überbaubaren Grundstücksteils nicht überschreiten.

Mit der Ausnahmeregelung für die Höhenfestsetzungen werden die technischen Anforderungen potentieller Ansiedler berücksichtigt.

Regelung im Schutzbereich der 110 KV-Freileitungstrasse

Innerhalb des Sicherheitsbereiches der 110 KV-Freileitungstrasse sind die Oberkanten der Gebäude bis zu einer Höhe von 7,00 m über Bezugspunkt zulässig.

6.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Abweichende Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO)

Bei der abweichenden Bauweise gelten die Grenzabstände der offenen Bauweise, Baulängen von mehr als 50,00 m sind zulässig.

Die überbaubare Fläche wird durch die Festsetzung der Baugrenzen bestimmt.

6.5 Garagen, überdachte Stellplätze und Stellplätze sowie Nebenanlagen

Garagen, überdachte Stellplätze und Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB und § 12 BauNVO)

Im Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinien und straßenseitiger Baugrenze sind Garagen und überdachte Stellplätze unzulässig.

Mit dieser Festsetzung wird Einfluss auf die Gestaltung des Straßenraumes genommen. Optische Beeinträchtigungen des Straßenbildes durch Garagen und überdachte Stellplätze werden ausgeschlossen.

Nebenanlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, § 14 BauNVO)

Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Für Nebenanlagen, die gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO ausnahmsweise zulässig sind und für Regenwasserrückhaltebecken bzw. Flächen, die der Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers dienen, sowie für Feuerlöschteiche, gilt diese Festsetzung nicht.

Die Baugrenzen sind so festgesetzt, dass auf den künftigen Grundstücken ausreichend Möglichkeiten für die Errichtung der Hauptgebäude und der Nebenanlagen bestehen. Mit der Festsetzung wird ausgeschlossen, dass Nebenanlagen im rückwärtigen Grundstücksbereich in unmittelbarer Nähe zu festgesetzten Grünflächen entstehen können. Im Vergleich dazu ist es durchaus vorstellbar, dass Garagen und überdachte Stellplätze in den rückwärtigen Grundstücksbereich in Nähe der Grünflächen errichtet werden können.

Des Weiteren wird mit dieser Festsetzung Einfluss auf die Gestaltung des Straßenraumes genommen. Optische Beeinträchtigungen des Straßenbildes durch Nebenanlagen werden ausgeschlossen.

6.6 Von Bebauung freizuhaltende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Innerhalb der als von der Bebauung freizuhaltenden Flächen festgesetzten Anbauverbotszonen (A) ist die Errichtung baulicher Anlagen jeglicher Art (auch von Anlagen öffentlicher Ver- und Entsorgungsträger) nicht zulässig. Innerhalb des Bereiches der Anbauverbotszone sind Flächenbefestigungen zulässig.

Mit dieser Festsetzung werden die Anforderungen und Bestimmungen an Bundesstraßen berücksichtigt. Innerhalb des Bereiches der Anbauverbotszone sind Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Die künftige Bebauung kann somit nur etwas abgerückt von der Bundesstraße entstehen. Das ist im Zusammenhang mit den geplanten Kompensationsmaßnahmen positiv für den Eindruck des Straßenraumes.

In Sichtflächen (S) sind Bepflanzungen und Einfriedungen mit einer Höhe von mehr als 0,70 m über der Fahrbahn des zugehörigen Straßenabschnittes unzulässig. Ausgenommen hiervon sind freistehende Einzelbäume mit einer Kronenansatzhöhe von mindestens 2,50 m.

Sichtflächen werden an der Bundesstraße B105 sowie am Vielbecker Weg berücksichtigt und festgesetzt, um die ausreichende Einsicht bei der Ausfahrt aus dem Gebiet zu gewähren.

Waldschutz (§ 9 Abs. 1 BauGB)

Innerhalb der als von der Bebauung freizuhaltenden Flächen Waldschutzabstand (W) sind ausnahmslos solche bauliche Anlagen zulässig, die nicht dem Aufenthalt von Menschen dienen, z.B. Stellplätze und Lagerräume.

Im südlichen Bereich des Plangebietes befinden sich Waldflächen gemäß § 20 LWaldG M-V. Demnach ist für die Errichtung baulicher Anlagen ein Waldschutzabstand von 30 m zu berücksichtigen. Die Belange der Forst sind für die Gebiete GI 1 und GE 5 zu berücksichtigen. Der Waldschutzabstand ist in der Planzeichnung festgesetzt. Innerhalb des festgesetzten Waldschutzabstandes sind nur bauliche Anlagen zulässig, die nicht dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienen. Eine Ausnahmegenehmigung von der Einhaltung des Waldabstandes ist nicht erforderlich. Gemäß der Stellungnahme vom 17.11.2008 hat das Forstamt Schönberg unter Beachtung von Hinweisen zu Kompensationsmaßnahmen den Zielen des Bebauungsplanes zugestimmt. Anregungen zum Waldabstand wurden durch das Forstamt nicht vorgebracht. Die Hinweise zu den Kompensationsmaßnahmen sind in der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 berücksichtigt.

6.7 Flächen für den Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Für die zukünftigen Grundstücke der Industriegebiete und des Gewerbegebietes wird festgesetzt, dass je Grundstück maximal 2 Zufahrten mit einer Breite von jeweils maximal 10,00 m zulässig sind.

Mit der Zulässigkeit von zwei Zufahrten für zukünftige Grundstücke wird die ausreichende verkehrliche Erschließung berücksichtigt. Darüber hinaus wird ausgeschlossen, dass eine Vielzahl von Zufahrten, die die Leichtigkeit und Flüssigkeit des Straßenverkehrs beeinträchtigen könnten, entsteht.

6.8 Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Das auf den Grundstücken anfallende Oberflächenwasser ist nach entsprechender Vorreinigung auf diesen zu sammeln, zu versickern bzw. in die Regenwasserrückhaltebecken abzuleiten.

Ausführungen zur Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers sind unter Punkt 9.7 Abwasserentsorgung – Oberflächenwasser Bestandteil der Begründung.

6.9 Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Innerhalb des Plangebietes werden Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (GFL-R) und/oder Leitungsrechte (L-R) zugunsten von Belangen der Ver- und Entsorgung/ Havariefall und der Anlieger bzw. Grundstückseigentümer festgesetzt. Die Bewirtschaftung und Bedienung der Flächen durch die jeweiligen Ver- und Entsorger und Anlieger ist auf den Flächen zuzulassen.

Zur Sicherung der Belange von Ver- und Entsorgern sowie der Anlieger werden Geh-, Fahr- und Leitungsrechte im Bebauungsplan festgesetzt.

6.10 Flächennutzungen

Über die bauliche Nutzung hinaus, werden folgende weitere flächenhafte Nutzungen dargestellt:

- Straßenverkehrsflächen - einschließlich Straßenbegleitgrün und straßenbegleitende Geh- und Radwege,
- Flächen für Ver- bzw. Entsorgungsanlagen – Regenwasserrückhaltebecken,
- Grünflächen als öffentliche Grünflächen,
- Flächen für Wald,
- Wasserflächen/ Gräben.

Auf den beschriebenen Flächen baulicher und anderer oben beschriebener Nutzungen werden zusätzlich folgende flächenhafte bzw. lineare Festsetzungen vorgenommen:

- Baugrenze,
- Straßenbegrenzungslinie auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung,
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft,
- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen,
- Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen,

- Umgrenzungen von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts (GS-Gewässerschutzstreifen, § 20-Biotope),
- Umgrenzung von Flächen bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen erforderlich sind (F-Freileitungen, G-Geruchsmissionen),
- mit Geh- Fahr- und Leitungsrechten bzw. Leitungsrechten zu belastende Flächen,
- Bereiche mit Bodendenkmalen,
- Umgrenzung von Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind (A - Anbauverbotszonen, W - Waldabstandsflächen, S - Sichtflächen),
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen,
- Abgrenzung unterschiedlicher Lärmpegelbereiche,
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der Satzung.

Darüber hinaus werden in der Planzeichnung auch Einzelstandorte dargestellt, z.B. Anpflanzgebot für Bäume, Erhaltungsgebot für Bäume.

6.11 Flächennachweis

Die Gesamtfläche innerhalb der Grenzen des Geltungsbereiches der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 beträgt ca. 46,55 ha:

Flächennutzung	Flächengröße	
1. Bauflächen		
GI 1	28.540 m ²	
GI 2	19.910 m ²	
GI 3.1	43.105 m ²	
GI 3.2	42.550 m ²	
GI 4.1	48.915 m ²	
GI 4.2	19.880 m ²	
GE 5	3.680 m ²	
GE 6	10.115 m ²	
Summe	216.695 m ²	21,67 ha
	davon auf Baufläche sind:	
	mit Anpflanzgeboten	200 m ²
	mit GFL-R/ L-R	7.635 m ²
2. Straßen		
Vorhandene B 105	2.600 m ²	
Planstraße A	16.950 m ²	
Planstraße B	685 m ²	
Planstraße C	1.995 m ²	
Planstraße D	345 m ²	
Summe	22.575 m ²	2,26 ha
3. Flächen für Ver- und Entsorgung (Regenwasserrückhaltebecken)		
Regenwasserrückhaltebecken 1	320 m ²	
Regenwasserrückhaltebecken 2	305 m ²	
Summe	625 m ²	0,06 ha

Als Kompensationsmaßnahmen sind:		
4. Wald	113.110 m ²	11,31 ha
	davon sind: mit GFL-R	1.695 m ²
5. Wasser	14.480 m ²	1,45 ha
	davon sind: mit GFL-R mit Anpflanzgeboten	
6. öffentliche Grünfläche	97.994 m ²	9,80 ha
	davon sind: mit Anpflanzgeboten 11.970 m ² mit Erhaltungsgeboten 4.120 m ² mit GFL-R 4.038 m ² mit L-R 1.038 m ²	
7. Größe des Geltungsbereiches		46,55 ha

7. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB)

Werbeanlagen

Werbeanlagen sind ausschließlich innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Die Höhe von Werbeanlagen darf die Oberkante des jeweilig am nächsten gelegenen Gebäudes nicht überschreiten. Es sind nur Werbeanlagen ohne wechselndes oder flimmerndes Licht zulässig. An der Hauptzufahrt in das Gebiet ist ein Sammelaufsteller für die Ansiedler im Gebiet als Hinweisschild zulässig.

Die Festsetzung zur Lage und Gestaltung von Werbeanlagen wird aufgenommen, um Einfluss auf das städtebauliche Bild zu nehmen. Im Ortsbild werden stark auffällige Werbeanlagen, z.B. durch zu hohe und zu bunte Werbeanlagen, ausgeschlossen.

Bußgeld

Wer vorsätzlich oder fahrlässig gegen die gestalterischen Festsetzungen verstößt, handelt rechtswidrig im Sinne des § 84 Abs. 1 Nr. 1 LBauO M-V und kann mit Bußgeld geahndet werden.

8. Verkehrliche Erschließung

8.1 **Öffentliche Straßen und mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten/ Leitungsrechten belastete Flächen**

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes an das übergeordnete Straßenverkehrsnetz und die verkehrliche Anbindung der Grundstücke innerhalb des Gebietes kann nur durch Herstellung einer neuen Erschließungsstraße (Planstraße A) gesichert werden. Die Erschließungsstraße wird über die Bundesstraße B105 an das übergeordnete Verkehrsnetz angebunden. Die neue Erschließungsstraße wird in das Gebiet geführt und mündet in einer ausreichend bemessenen Wendeanlage, die wie ein

Kreisverkehr gestaltet werden soll und mit einem ausreichend großem Wenderadius bemessen wird.

Aufgrund der Belegung auf der Bundesstraße B105 ist der Knotenpunkt mit der neuen Erschließungsstraße zum Gewerbegebiet mit einer Linksabbiegerspur auszubauen. Die technische Planung für die Abbiegespur auf der Bundesstraße B105 und der Bau der Einmündung der Erschließungsstraße werden mit den zuständigen Straßenverkehrsbehörden (Straßenbauamt Schwerin sowie Straßenverkehrsbehörde des Landkreises) abgestimmt und einvernehmlich geregelt. Die straßenbaulichen Detailunterlagen sind dem Straßenbauamt Schwerin zur Genehmigung vorzulegen.

Die verkehrstechnischen Anordnungen werden unabhängig von der Aufstellung des Bebauungsplanes geregelt und beim Landkreis beantragt.

Die Zufahrt (Planstraße B) zum Vielbecker Weg (Planstraße C) hin ist im Wesentlichen erforderlich, um das Gewerbegebiet zu erschließen und Voraussetzungen für die Anbindung vorhandener gewerblich einzuschätzender Anlagen im Bereich der Ansiedlungen des Zweckverbandes Grevesmühlen zu ermöglichen.

Die Planstraße A und Planstraße B werden durch eine Wendeanlage, die wie ein kleiner Kreisverkehr gestaltet werden soll, miteinander verbunden. Damit kann auch gewährleistet werden, dass Fahrzeuge wenden können und somit wieder über die Planstraße A zur Bundesstraße B105 gelangen.

Die Empfehlungen zum Ausbau der Planstraßen auf der Planzeichnung sind entsprechend der geplanten Nutzungsansprüche in Anlehnung an die RASt 06 bestimmt. Innerhalb der festgesetzten Straßenverkehrsfläche bestehen im Zuge der Erschließungsplanung mehrere Varianten zur Gestaltung bzw. zum Ausbau der Straße. Die Querschnitte sind dabei für angebaute Straßen nach RASt, Ausgabe 2006 vorzusehen. Die Ausführungsunterlagen für die Erschließungsstraßen werden gemäß § 10 StrWG M-V der unteren Straßenaufsichtsbehörde zur Erteilung der Fachgenehmigung vorgelegt.

Im Rahmen der konkreten Erschließungsplanung können sich hinsichtlich der Lage der Straßentrassen aufgrund von erforderlichen Radien geringfügige Abweichungen ergeben. Dies wird als vernachlässigbar betrachtet. Nach § 125 Abs. 3 BauGB ist die Rechtmäßigkeit der Herstellung von Erschließungsanlagen durch Abweichung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht berührt, wenn die Abweichung mit den Grundzügen der Planung vereinbar ist und die Erschließungsanlagen hinter den Festsetzungen zurückbleiben oder die Erschließungsbeitragspflichtigen nicht mehr als bei einer plangemäßen Herstellung belastet werden und durch die Abweichungen die Nutzung der betroffenen Grundstücke nicht wesentlich beeinträchtigt wird. Die Grundzüge der Planung werden dabei nicht berührt. Die Abstände zwischen Straßenbegrenzungslinien und Baugrenzen sind entsprechend den festgesetzten Abständen einzuhalten.

Die vorhandene Kläranlage, die sich östlich des Plangebietes befindet, wird derzeit über den Vielbecker Weg, der durch das Wohngebiet führt, erschlossen. Zur Entlastung des Wohngebietes durch verkehrliche Belastungen, ist die Änderung der Zufahrt zur Kläranlage erforderlich. Eine Teileinziehung des Vielbecker Weges ist vorgesehen, so dass die Durchfahrt für Nutz- und Lastfahrzeuge von der Bundesstraße B105 über den Vielbecker Weg nach Grenzhausen nicht mehr möglich sein wird. Anstelle der bisherigen

Zufahrt werden insbesondere für Last- und Nutzfahrzeuge Voraussetzungen für die Verkehrsanbindung durch die neue Erschließungsstraße des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 29 geschaffen. Somit dient die neue Erschließungsstraße neben der Anbindung von Grundstücken für neue Betriebsansiedlungen auch der Entlastung des Vielbecker Weges vom Durchgangsverkehr zur Kläranlage sowie zum Schießplatz, insbesondere für Nutz- und Lastfahrzeuge.

Die Straßen und Wege werden so ausgebaut, dass diese auch für den landwirtschaftlichen Verkehr befahrbar sind. Auch bei der Bepflanzung von Einzelbäumen (Wahl der Baumarten) ist darauf zu achten, dass die Durchfahrtsbreiten eingehalten werden.

Bei Einbindung des Vielbecker Weges in das Netz der Rad- und Wanderwege und dem Ausschluss der Durchfahrt für den öffentlichen Verkehr handelt es sich um eine Teileinziehung gemäß § 9 StrWG M-V. Eine Teilentziehung kann erfolgen, wenn sich die Verkehrsbedeutung der öffentlichen Straße ändert. Mit dem Nachweis der Änderung hat der Träger der Straßenbaulast der Straßenaufsichtsbehörde den Antrag auf Teileinziehung zu stellen. Das Ziel der Stadt Grevesmühlen wird abschließend unabhängig vom Aufstellungsverfahren des vorliegenden Bebauungsplanes geregelt.

Die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz ist durch den Anschluss des Plangebietes an die Bundesstraße B 105 gegeben.

8.2 Geh- und Radweg

Im Zusammenhang mit der Betrachtung von Fremdenverkehr und Naherholung ist Ziel der Stadt, die Schaffung von Hauptwanderwegen durch bzw. am Rande des Plangebietes. Gerade eine Verbindung zu Flächen südlich der Bundesstraße B105, den geplanten Wohnbauflächen bzw. der vorhandenen Wohnbebauung, ist Ziel der Stadt. Es sollen attraktive Wegeverbindungen zum Vielbecker See geschaffen werden. Innerhalb des Gebietes werden die Anforderungen an Geh- und Radwege straßenbegleitend berücksichtigt. Zusätzlich findet die Gestaltung von Flächen am Vielbecker Weg Beachtung. Die Fortführung des straßenbegleitenden Geh- und Radweges auch in südliche Richtungen wird im Zuge anderer Planungen überprüft.

8.3 Ruhender Verkehr

Entsprechend der Landesbauordnung für Mecklenburg-Vorpommern sind die für die geplante Bebauung erforderlichen Stellplätze auf den Grundstücken unterzubringen.

9. Ver- und Entsorgung

Zur Sicherung der Ver- und Entsorgung ist die innere und äußere Erschließung des Plangebietes durch die Stadt herzustellen. Es sind entsprechende Erschließungsvereinbarungen zwischen den Ver- und Entsorgungsträgern und der Stadt (für die Grunderschließung bis an das Grundstück) bzw. dem späteren Bauherrn (für Hausanschlüsse) abzuschließen, in denen die Regelung zur Erschließung wie auch die Regelung der Kostenübernahme erfolgt. Die Trassen der Ver- und Entsorgungsleitungen, die nicht im öffentlichen Bauraum vorgesehen sind, so sind den Ver- und Entsorgungsträgern die Genehmigungen zur Verlegung von Leitungen

einzuräumen. Die Leitungsrechte sind durch Baulasten und Grunddienstbarkeiten zu sichern.

Die Voraussetzungen, die durch die späteren Bauherrn erfüllt werden müssen, sind im Einzelnen im Rahmen der Erschließungsplanung mit den Ver- und Entsorgungsunternehmen abzustimmen.

9.1 Wasserversorgung

Die Stadt Grevesmühlen wird durch den Zweckverband für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Grevesmühlen (ZVG) gemäß entsprechend gültiger Wassersatzung mit Trink- und Brauchwasser versorgt. Die Wasserversorgung kann grundsätzlich auf der Grundlage der gültigen Satzung gewährleistet werden.

Zur Erschließung des Plangebietes zur Versorgung mit Trinkwasser über die Anlagen des ZVG sind umfangreiche Änderungen und Erweiterungen an den Versorgungsanlagen erforderlich. Hierzu sind konkrete Abstimmungen zwischen dem Vorhabenträger und dem ZVG zu führen, in denen auch die Details für den Abschluss eventuell erforderlicher Erschließungsvereinbarungen zu erörtern ist. Voraussetzung für die Umsetzung der Planung ist, dass dem ZVG aus den Maßnahmen zur Erschließung des Gebietes keine Kosten entstehen.

Die Verlegung der Leitungen ist, soweit möglich, im öffentlichen Bereich vorgesehen. Die Abstimmung mit dem Zweckverband Grevesmühlen hat bei der technischen Planung zu erfolgen. Die Versorgung des Plangebietes durch Trink- und Brauchwasser erfolgt durch die Herstellung neuer Leitungen, die an die vorhandenen Leitungssysteme angeschlossen werden.

Für alle Leitungen, die nicht im öffentlichen Bauraum verlegt werden, sind durch die jeweiligen Grundstückseigentümer die entsprechenden Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zu gewährleisten, um die Bewirtschaftung und Bedienung der Leitungen und Anlagen zu ermöglichen.

Die Grundstücke des Plangebietes unterliegen dem Anschluss- und Benutzungszwang gemäß der gültigen Satzungen des ZVG und sind entsprechend der Beitragssatzung beitragspflichtig.

Innerhalb des Plangebietes, innerhalb der Planstraße C, befindet sich gemäß der Bestandsunterlagen des ZVG eine Trinkwasserleitung. Die Bestandsunterlagen wurden im Rahmen der Stellungnahme durch den ZVG bekanntgegeben.

Um die Anlagen des ZVG vor Beschädigungen zu schützen und die Zugänglichkeit zu erhalten, ist gemäß Merkblatt W403 „Planungsregeln für Wasserleitungen und Wasserrohrnetze“ im Leitungsbereich ein Schutzbereich zu gewährleisten. Innerhalb des Schutzstreifens dürfen keine betriebsfremden Bauwerke errichtet werden. Der Schutzstreifen ist von Bewuchs, der den Betrieb und die Instandhaltung der Leitung beeinträchtigen kann, wie z.B. tiefwurzelnde Gehölze, freizuhalten. Auf den Leitungen dürfen keine Bepflanzungen vorgenommen werden. Ausnahmen bedürfen der Zustimmung des ZVG unter Berücksichtigung des DVGW-Arbeitsblattes GW 125. Die Zugänglichkeit von Leitungen darf durch die Bepflanzungen nicht eingeschränkt werden.

9.2 Versorgung mit elektrischer Energie

Die Stadt Grevesmühlen wird durch die Stadtwerke Grevesmühlen GmbH in Verbindung mit der E.ON e.dis AG mit elektrischer Energie versorgt. Innerhalb des Plangebietes befinden sich elektrotechnische Anlagen und Leitungen der Stadtwerke Grevesmühlen GmbH in Verbindung mit der E.ON e.dis AG.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich 110-kV-Freileitungen. Diese sind im Plan nachrichtlich dargestellt (gemäß Unterlagen der E.ON e.dis AG sowie der vorliegenden Vermessung). Der Schutzbereich für die Standardausführung der 110-kV-Leitung beträgt 46 m (beiderseits der Trassenachse 23 m). Dieser Schutzbereich ist ebenfalls im Plan dargestellt. Dieser Schutzbereich ist im Grundsatz von einer Bebauung freizuhalten. Ist eine Unterbauung nicht zu vermeiden, dann sind die Bedingungen mit dem Versorgungsunternehmen gesondert abzustimmen. Abstimmungen mit dem Versorgungsunternehmen wurden geführt. Gemäß Schreiben der E.ON edis AG vom 10.11.2006 sind die Leitungen im Plangebiet so ausgeführt, dass eine Unterbauung mit Anlagen von maximal 7 m Höhe möglich ist. Die konkrete Planung zu baulichen Anlagen ist dem Versorgungsunternehmen zur Stellungnahme vorzulegen.

Darüber hinaus sind folgende Hinweise zu berücksichtigen:

- Die „Hinweise zur Bebauung und Begrünung in der Nähe von vorhandenen/ geplanten 110-kV-Freileitungen“ sind zu beachten.
- Die Zugänglichkeit der Maststandorte und der Trasse für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten ist jederzeit zu gewähren.
- Im Trassenbereich vorgesehene Gehölze dürfen eine Höhe von maximal 3,5 m nicht überschreiten. Ausnahmen hierzu sind mit dem Versorgungsunternehmen abzustimmen.
- Bei geplanten Straßen hat der Abstand zwischen Fahrbahnkante und den Masteckstielen, die der Fahrbahn zugewandt sind, mindestens 15 m zu betragen. Maßnahmen des Anfahrschutzes müssen gesondert abgestimmt werden.
- Bei der Kreuzung mit Straßen und Kfz-Stellplätzen ist gemäß DIN EN 50341-1 zwischen Fahrbahnhöhe und Leiterseil ein Mindestabstand von 7 m einzuhalten. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist daher das Versorgungsunternehmen zu beteiligen.
- Mindestens vier Wochen vor Baubeginn ist das Versorgungsunternehmen zu informieren, um notwendige Sicherheitsmaßnahmen abzustimmen.
- Bei geplanten Unterbauungen (z.B. Straßen, Parkplätze usw.) sind zur Gewährung der erforderlichen Sicherheit die gegebenenfalls vorhandenen Einfachaufhängungen der Leiterseile durch Doppelaufhängungen zu ersetzen. Die Kosten hierfür sind durch den Verursacher zu tragen.
- Im Schutzbereich der Freileitungen dürfen keine Aufschüttungen und Materiallagerungen ohne Abstimmung mit dem Energieversorgungsunternehmen vorgenommen werden.
- Die einzuhaltenden Schutzabstände bei Tätigkeiten mit Arbeitsgeräten sind einzuhalten.

Darüber hinaus befinden sich innerhalb des Plangebietes weitere Freileitungen (gemäß Stellungnahme der E.ON edis AG im Zusammenhang mit der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie vorliegender Vermessung). Diese sind nachrichtlich im Plan dargestellt. Es handelt sich dabei um Mittelspannungsleitungen (10-kV-Freileitungen). Es wird hier derzeit von einem Sicherheitsbereich von 20 m (beiderseits der Trassenachse 10 m) ausgegangen. Im Rahmen der weiteren Planungen sind die erforderlichen Sicherheitsbereiche mit dem Energieversorgungsunternehmen abzustimmen.

Darüber hinaus sind folgende Hinweise zu berücksichtigen:

- Die „Hinweise und Richtlinien der E.ON edis zu Arbeiten in der Nähe von Freileitungen“ sind zu beachten. Für 10-kV-Freileitungen ist ein Schutzabstand von 3 m beachtlich.
- Im Bereich der Maststandorte dürfen innerhalb der 3 m-Zone zum Mast keine Aufschüttungen/ Abgrabungen erfolgen. Die Zugänglichkeit der Maststandorte ist jederzeit zu gewähren.
- Innerhalb des Spannungsfeldes der Freileitung ist sicherzustellen, dass durch Aufschüttungen etc. der Mindestabstand von 6 m zwischen Leiter und Erdoberfläche eingehalten wird (bei größtem Durchhang bei 40 ° und unter Beachtung der Windlast).
- Unter Freileitungen sind grundsätzlich keine Bauwerke zu errichten. Ist eine Unterbauung nicht zu vermeiden, dann sind die Bedingungen mit dem Versorgungsunternehmen gesondert abzustimmen.

Die Freileitungen werden nicht durch Festsetzungen von Leitungsrechten zusätzlich gesichert.

Für Anlagen zur Stromversorgung werden keine gesonderten Flächen ausgewiesen. Im Rahmen der technischen Planung sind nach Abstimmung mit den Versorgungsträgern geeignete Standorte zu bestimmen. Die Stadt geht davon aus, dass die notwendige Errichtung von Anlagen der Ver- und Entsorgung innerhalb der Bauflächen zulässig und möglich ist.

Als Grundlage für die weitere Bearbeitung benötigt die E.ON edis AG rechtzeitig vor Baubeginn einen Antrag des Erschließungsträgers/ Anschlussnehmers zur Erschließung/ zur Versorgung des Bebauungsgebietes. Im Rahmen konkreter Baumaßnahmen ist das Unternehmen nochmals zu beteiligen. Im Zuge konkreter Baumaßnahmen werden durch die E.ON edis AG Bestandspläne über das Niederspannungsnetz herausgegeben.

Die „Hinweise und Richtlinien zu Arbeiten in der Nähe der Kabelanlagen“, „Hinweise und Richtlinien zu Arbeiten in der Nähe der Versorgungsanlagen“ sowie die „Hinweise und Richtlinien zu Baumpflanzungen in der Nähe von Versorgungsanlagen“ sind im Rahmen der technischen Planung zu berücksichtigen. Im Rahmen der konkreten Bauvorhaben sind die Stadtwerke Grevesmühlen GmbH bzw. die E.ON edis AG zu beteiligen.

9.3 Gas- und Wärmeversorgung

Die Stadt Grevesmühlen wird durch die Gasversorgung Grevesmühlen GmbH mit Erdgas versorgt. Die Versorgung des Gebietes über zentrale Anlagen ist derzeit nicht vorgesehen. Die Gasversorgung wird von einem zu installierenden Flüssiggasbehälter erfolgen. Die Wärmeversorgung der Stadt Grevesmühlen erfolgt durch die Wärmeversorgung Grevesmühlen GmbH.

Die genannten Unternehmen gehören zur Stadtwerke Grevesmühlen GmbH Unternehmensgruppe.

Das Versorgungsunternehmen hat mitgeteilt, dass der Anschluss an das vorhandene Gasversorgungsnetz durch Erweiterungsmaßnahmen möglich ist. Demnach besteht grundsätzlich die Möglichkeit, einzelne Objekte im Plangebiet mit Gas zu versorgen. Dies gilt sowohl für eine technologische Gasnutzung, als auch für eine Raumwärmeversorgung.

Im Zuge der technischen Planung sind gegebenenfalls durch die jeweiligen Bauherren Abstimmungen mit dem Versorgungsunternehmen zu führen, um den erforderlichen Aufwand objektkonkret auf Basis der Bedarfswerte zu stimmen. Im öffentlichen Bauraum stehen ausreichend Flächen zur Verfügung. Die

Bereitstellung von Flächen ist im Rahmen der technischen Planung detailliert abzustimmen.

Darüber hinaus wurde durch das Versorgungsunternehmen mitgeteilt, dass eine zentrale Wärmeversorgung auf Basis von Gas grundsätzlich möglich ist. Inwiefern ein Anschluss erfolgen soll, ist im Rahmen der technischen Planung zu klären. Die Bereitstellung von Flächen für Anlagen und Leitungen ist im Rahmen der technischen Planung detailliert durch den Bauherrn mit dem Versorgungsunternehmen abzustimmen und vertraglich zu regeln.

Durch die Stadtwerke Grevesmühlen GmbH wird empfohlen, dass innerhalb des Plangebietes die Möglichkeit eingeräumt werden sollte, eine Fern- bzw. Nahwärmeversorgung im Plangebiet zu realisieren. Vorrangig sollte diese auf Basis regenerativer Energien durchgeführt werden. Welche regenerative Energie dabei zum Einsatz kommt, bedarf der Entscheidung an Hand konkreter Erfordernisse im Rahmen der technischen Planung. Bei einer zentralen Wärmeversorgung sind dann entsprechende Flächen im öffentlichen Raum sowohl für den Erzeugungsstandort als auch für das Verteilernetz erforderlich. Im Interesse einer möglichst hohen Energieeffizienz sollte bei einer Entscheidung für eine zentrale Wärmeversorgung, unabhängig von der Entscheidung für Gas oder regenerative Energien, eine Kraft-Wärme-Kopplung realisiert werden.

Zur Erschließung des Plangebietes sind vertragliche Regelungen zwischen den Stadtwerken Grevesmühlen GmbH sowie den jeweiligen Erschließungsträger abzuschließen.

9.4 Fernsprechversorgung

Die Fernsprechversorgung erfolgt durch die Deutsche Telekom AG. Die Deutsche Telekom AG ist vor Beginn der Erschließungsarbeiten und vor Errichtung baulicher Anlagen von den beabsichtigten Baumaßnahmen zu unterrichten.

Zur fernmeldetechnischen Versorgung des Planbereiches ist die Verlegung neuer Fernmeldeanlagen erforderlich. Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Planbereich sind der Deutschen Telekom AG so früh wie möglich schriftlich anzuzeigen. Verantwortlich für dieses Gebiet der Stadt Grevesmühlen ist die Niederlassung der Deutschen Telekom AG Schwerin.

9.5 Feuerschutzeinrichtungen

Der Feuerschutz in der Stadt Grevesmühlen ist durch die örtliche Freiwillige Feuerwehr sichergestellt. Gemäß § 2 (1) des Gesetzes über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (BrSchG) für M-V vom 14. November 1991 ist es Aufgabe der Gemeinden, die Löschwasserversorgung sicherzustellen.

Die Richtwerte für den Löschwasserbedarf eines Löschwasserbereiches mit allen Löschwasserentnahmestellen im Umkreis von 300 m sind gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 einzuhalten. Die vorzuhaltende Löschwassermenge ist über einen ununterbrochenen Zeitraum von mindestens zwei Stunden vorzuhalten:

- GE-Gebiete 96 m³/h entsprechen 1.600 l/min,
- GI-Gebiete 96 m³/h entsprechen 1.600 l/min bei nur kleiner Gefahr der Brandausbreitung,

- GI-Gebiete 192 m³/h entsprechen 3.200 l/min bei mittlerer Gefahr der Brandausbreitung.

Innerhalb des Plangebietes ist ein Hydrantennetz zur Löschwasserbereitstellung vorzusehen. Des Weiteren sollen die Regenwasserrückhaltebecken zur Löschwasserversorgung genutzt werden.

Der Zweckverband Grevesmühlen (ZVG) hat mitgeteilt, dass die erforderliche Löschwassermenge von 192 m³/h für einen Zeitraum von zwei Stunden über die bestehenden Anlagen derzeit nicht bereitgestellt werden kann. Die Löschwasserbereitstellung wird durch die Stadt Grevesmühlen gesichert. Dabei fließt nach Regelung mit dem ZVG in die Bereitstellung von Löschwasser ein, welche Mengen Trinkwasser zur Löschwasserzwecken über die Anlagen des ZVG bereit gestellt werden können. Die darüber hinaus erforderliche Löschwassermenge wird durch die Stadt Grevesmühlen abgesichert.

9.6 Abwasserentsorgung - Schmutzwasser

Die Stadt Grevesmühlen wird durch den Zweckverband für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Grevesmühlen (ZVG) gemäß entsprechend gültiger Entwässerungssatzung angebunden.

Die Stadt Grevesmühlen wird abwasserseitig durch den Zweckverband ZVG entsorgt. Für das Plangebiet ist die Einbindung in das vorhandene System zur Abwasserbeseitigung der Stadt Grevesmühlen vorgesehen.

Zur Erschließung des Plangebietes zur Ableitung des anfallenden Schmutzwassers über die Anlagen des ZVG sind umfangreiche Änderungen und Erweiterungen an den Entsorgungsanlagen erforderlich. Hierzu sind konkrete Abstimmungen zwischen dem Vorhabenträger und dem ZVG zu führen, in denen auch die Details für den Abschluss eventuell erforderlicher Erschließungsvereinbarungen zu erörtern ist. Voraussetzung für die Umsetzung der Planung ist, dass dem ZVG aus den Maßnahmen zur Erschließung des Gebietes keine Kosten entstehen.

Für alle Leitungen, die nicht im öffentlichen Bauraum verlegt werden, sind durch die jeweiligen Grundstückseigentümer die entsprechenden Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zu gewährleisten, um die Bewirtschaftung und Bedienung der Leitungen und Anlagen zu ermöglichen. Die Sicherung erfolgt durch vertragliche Regelungen.

9.7 Abwasserentsorgung - Oberflächenwasser

Die Stadt Grevesmühlen gehört zum Wasser- und Bodenverband „Stepenitz - Maurine“. Innerhalb des Plangebietes befinden sich Gewässer in der Unterhaltungspflicht des Wasser- und Bodenverbandes. Diese vorhandenen Gewässer zweiter Ordnung, Bullerbeck (Gewässer 7/11) und ein Graben (Gewässer 7/11/B1), sind nachrichtlich im Plan dargestellt. Die natürliche Vorflut für den Bereich des Plangebietes bildet die Bullerbeck. In der Planzeichnung werden darüberhinaus die erforderlichen Schutzstreifen gemäß § 81 LWaG M-V, beidseits der Gewässer in einer Breite von 7,00 m, festgesetzt. Ausnahmen für die Unterschreitung des Gewässerschutzstreifens sind nach Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde sowie dem Wasser- und Bodenverband möglich.

Die Errichtung, wesentliche Veränderung oder Beseitigung von baulichen Anlagen an, in, unter und über oberirdischen Gewässern und im Uferbereich sind gemäß § 82 Abs. 1 LWaG rechtzeitig vor geplanten Beginn der Maßnahmen der unteren Wasserbehörde anzuzeigen.

Eine Querung der Bullerbeck ist bei Realisierung der neuen Erschließungsstraße erforderlich. Mit der erforderlichen wasserrechtlichen Zustimmung zur Querung der Bullerbeck werden in Abstimmung mit dem Wasser- und Bodenverband auch die Mehrkosten entsprechend § 65 LWaG für die Unterhaltung der Vorflut in diesem Bereich, aufgrund beengter Baufreiheit, behindernder querender Versorgungsleitungen und der Wiederherstellung von Straßen- und Verkehrsflächen bei Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten, festgelegt.

Für die geplanten Überbauungen der Bullerbeck (Gewässer 7/11) wird durch den Wasser- und Bodenverband darauf hingewiesen, dass nach § 61 Abs. 4 LWaG Durchlässe Anlagen in einem Gewässer sind, die sich auf Kreuzungen mit einem Verkehrsweg beschränken und somit Bestandteil der Straße sind. Die Unterhaltungspflicht obliegt dem Baulasträger der Straße.

Bei vorgesehenen Baumaßnahmen in der Nähe von Gräben sind die §§ 81 und 82 LWaG M-V zu berücksichtigen. Danach ist z.B. von der Böschungsoberkante der Gräben bzw. von der Außenkante der wasserwirtschaftlichen Anlage jeweils landseits in der Regel ein seitlicher Abstand von 7,00 m einzuhalten. In diesem Bereich, der für die Unterhaltung der Gräben erforderlich ist, dürfen ohne Zustimmung weder Bauwerke errichtet, noch An- und Ausgleichspflanzungen vorgenommen werden. Nur ausnahmsweise darf der in der Regel mit 7,00 m bemessene seitliche Abstand zu Vorflutern unterschritten werden. Wasserwirtschaftliche Anlagen dürfen nicht überbaut werden.

Eine Bebauung bzw. Bepflanzung von offenen Vorflutern ist auszuschließen, Rohrleitungen und Drainagen sind von Bepflanzungen frei zu halten, mindestens eine einseitige Befahrbarkeit an Vorflutern von 7,00 m ist zu gewährleisten. Dem Wasser- und Bodenverband ist der Zugang zur Durchführung der Unterhaltungsarbeiten mit Baumaschinen bis zu 40 t zu gewähren.

Abstimmungen zwischen dem Wasser- und Bodenverband sowie der Stadt Grevesmühlen bzw. dem Erschließungsplaner sind im Zuge der Erschließungsplanung, auch im Zuge der Planung von Kompensationsmaßnahmen, zu führen.

Als weitere Auswirkung ist zu beachten, dass eine Vorflutleitung (Bullerbeck, Gewässer 7/11), durch das zukünftige GI 1-Gebiet führt. Durch den Wasser- und Bodenverband wurde mitgeteilt, dass die Bullerbeck in diesem Bereich mit Betonrohren (DN1000) in einer Tiefe von 5,00 bis 8,00 m verrohrt ist. Einer vollständigen Überbauung des verrohrten Gewässerabschnittes kann aufgrund der Wichtigkeit, der Tiefenlage und der Bodenverhältnisse durch den Wasser- und Bodenverband nicht zugestimmt werden. Bei Überbauung des Gewässerabschnittes (eventuelle Querung) wird auf den § 65 LWaG verwiesen, wonach Mehrkosten aufgrund beengter Baufreiheit, behindernder querender Versorgungsleitungen und der Wiederherstellung von Straßen- und Verkehrsflächen bei Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten an dem Gewässer 7/11 durch den Veranlasser der Maßnahme zu tragen sind.

Im Bebauungsplan ist die überbaubare Fläche auch im Bereich der verrohrten Vorflut festgesetzt, so dass Durchfahrten mit Überbauung zulässig wären.

Mit dem Vorentwurf des Bebauungsplanes war die Umverlegung der Vorflutleitung beabsichtigt. Aufgrund von Abstimmungen mit der zuständigen

Behörde aufgrund des hohen technischen und finanziellen Aufwandes wird auf diese Umverlegung verzichtet.

Mit dem Wasser- und Bodenverband ist vor Veräußerung der Grundstücke für Bebauung abzustimmen, wie zukünftig die Unterhaltung und Wartung für die innerhalb des Baugebietes gelegene Vorflutleitung erfolgt.

Die Gebiete GI3.1 und GI3.2 wird von einer Druckleitung (Havarieleitung zu den Schönungsteichen) gequert. Gemäß der Abstimmung mit dem ZVG kann auf diese Leitung aus Sicht des ZVG verzichtet werden. Diese Leitung zu den Schönungsteichen diente zu Havariezwecken. Sie wurde jedoch in den letzten Jahren nicht genutzt. Der ZVG hat in seiner Stellungnahme vom 13.11.2008 dem Rückbau der Leitung zugestimmt, jedoch werden die Kosten dafür nicht durch den ZVG getragen. Die Leitung ist im Zuge der Erschließung des Plangebietes stillzulegen bzw. zurückzubauen. Im Bebauungsplan wird die Leitung als künftig entfallende Darstellung berücksichtigt. Die Stadt Grevesmühlen berücksichtigt die erforderliche Regelung zu Kosten bei der Vorbereitung der Erschließung des Gebietes.

Für das Plangebiet wurde eine „Stellungnahme über die Baugrund- und Gründungsverhältnisse“ inklusive 1. Nachtrag durch das Ingenieurbüro Prof. Reeck & Partner erarbeitet. In dieser Stellungnahme sind auch Aussagen zur Versickerungsfähigkeit des Bodens enthalten. Bodenuntersuchungen wurden vornehmlich in unmittelbarer Nähe der Planstraße und einige wenige innerhalb der Bauflächen vorgenommen. Die Untersuchungen haben ergeben, dass für die überwiegende Zahl der Untersuchungsbereiche die Voraussetzungen des Durchlässigkeitsbeiwertes und des Sickerraumes, gegebenenfalls nach Bodenaustausch der Oberbodenschicht, vorhanden sind. Das bedeutet eine Versickerung ist möglich. Für untersuchte Bereiche in Nähe der Bundesstraße B105 wurde festgestellt, dass eine Versickerung von Oberflächenwasser mit vertretbarem wirtschaftlichem Aufwand nicht möglich ist.

Das auf den Bauflächen und auf den öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser, ist auf den überwiegenden Grundstücken des Plangebietes zu sammeln und zu versickern bzw. abzuleiten.

Oberflächenwasser, das nicht versickert werden kann, wird schadlos direkt in die Vorflut bzw. über die Regenwasserrückhaltebecken in die Vorflut abgeleitet. Dabei wird berücksichtigt, dass eine Erhöhung der Einleitmenge in die Vorflut gegenüber dem derzeit natürlichen Wasserabfluss der Flächen ausgeschlossen wird.

Die technischen Lösungen, u.a. Versickerungsanlagen und Regenwasserrückhaltebecken, sind entsprechend innerhalb des Plangebietes vorgesehen. Für sämtliche Einleitungen in die Vorflut sind mit der Erschließungsplanung die Einleiterlaubnisse bei der unteren Wasserbehörde mit den entsprechenden hydraulischen Nachweisen zu beantragen.

Die Anlagen zur Ableitung anfallenden Oberflächenwassers sind entsprechend den gültigen Regeln der Technik herzustellen. Bei der Versickerung des Regenwassers auf dem Grundstück ist darauf zu achten, dass die Belange des Nachbarschaftsschutzes nicht beeinträchtigt werden. Von einer Beeinträchtigung ist besonders dann auszugehen, wenn Niederschlagswassers oberirdisch oder unterirdisch auf ein Nachbargrundstück abfließen kann.

Mit dem Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 29 waren Flächen für das Regenwasserrückhaltebecken auch innerhalb des Gewässerschutzstreifens festgesetzt. Im Zuge der Ausfertigung der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 wird auf die Festsetzung des Regenwasserrückhaltebeckens innerhalb des Gewässerschutzstreifens verzichtet, da die Belange des

Gewässerschutz ohnehin zu beachten sind. Anstelle dessen werden Grünflächen mit Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Die Flächen in denen Leitungen (Vorflutleitungen) vorhanden sind, werden zur Gewährleistung der Bewirtschaftung und der Bedienung der Anlagen als Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten festgesetzt.

Südlich des Gebietes GI3.1 und GI3.2 sowie im Gebiet GE6 verlaufen Regenwasserleitungen. Diese sind nachrichtlich gemäß der Bestandsunterlagen im Plan dargestellt.

Im Zuge der Realisierung der Kompensationsmaßnahme KM 5 ist die Öffnung einer Regenwasserleitung sowie die Herstellung eines Grabens zur Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers vorgesehen. Grundsätzlich ist die Herstellung des Grabens aus Sicht des ZVG vorstellbar. Im Anschlussbereich des neuen Grabens an die Bullerbeck (Gewässer 7/11) ist ein Durchlass (oder ggf. eine Furt) vorzusehen. Detailabstimmungen werden im Zuge der technischen Planung mit den zuständigen Behörden und Stellen, u.a. mit dem ZVG und dem Wasser- und Bodenverband geführt. Die Zuständigkeit für die Unterhaltung des neuen Gewässers liegt zunächst, vorbehaltlich anderer Regelungen, bei der Stadt Grevesmühlen.

Bei der detaillierten Entwässerungsplanung sollen alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden, anfallendes Oberflächenwasser auf den Grundstücken zu versickern. Für die südlich der Erschließungsstraße gelegenen Grundstücke, die Gebiete GI3.1 und GI3.2, wird die Einleitung des anfallenden Oberflächenwassers in den neu herzustellenden Graben nördlich des Waldes, innerhalb des Waldabstandes, vorzugsweise vorgesehen. In dieses Entwässerungssystem wird die vorhandene Leitung, die von Ost nach West führt und vom ZVG genutzt wird, mit einbezogen. Die Details zur vorgesehenen Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers in diesen neuherzustellenden Graben werden im Zuge der technischen Planung mit den zuständigen Behörden und Stellen abgestimmt und abschließend geregelt.

Die in Betracht zu ziehende Ableitung in die angrenzende Vorflut bedarf der Abstimmung und Zustimmung der zuständigen Behörde. Die Einleitmenge darf nicht größer sein, als das, was bisher von den Ackerflächen abgeleitet wird. Erst bei Vorlage der hydraulischen Berechnung und der Einleitstellen im Rahmen der technischen Planung kann eine detaillierte Stellungnahme durch den Wasser- und Bodenverband abgegeben werden. Für die Nutzung von Gewässern zweiter Ordnung zur Ableitung von Abwasser (Straßenentwässerung) ist in Abstimmung mit dem Wasser- und Bodenverband eine Einleiterlaubnis bei der zuständigen Wasserbehörde einzuholen. Die Berechnung des Niederschlagswassersystems und der Regenrückhaltung sowie die Abstimmung der Vorflut mit dem Wasser- und Bodenverband sind dem ZVG vorzulegen.

Mit der Umsetzung der Planung ist nachweislich zu sichern, dass vorhandene Drainleitungen und unterirdische Gewässer, sowie Leitungen anderer Versorgungsträger, die das Plangebiet tangieren, in ihrer Funktionsfähigkeit erhalten bzw. wieder so herzustellen sind, dass Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit

Der Bau und die Benutzung einer Eigenwassergewinnungsanlage (z.B. zur Regenwassernutzung) ist auf der Grundlage des § 3 Abs. 2 der AVA WasserV gesondert beim ZVG zu beantragen und bedarf der Genehmigung.

9.8 Müllbeseitigung

Die Beseitigung von Müll hat aufgrund der gültigen gesetzlichen Vorschriften zu erfolgen. Einzuhalten sind das Abfallgesetz (AbfG), die Abfall-Reststoff-Überwachungs-Verordnung (AbfRestÜberV), das Abfallwirtschaft- und Altlastengesetz für Mecklenburg-Vorpommern (AbfAIG M-V) und die Satzung über Abfallentsorgung im Landkreis Nordwestmecklenburg. Die Belange der stets geordneten Abfallentsorgung sind zu beachten. Dies schließt gegebenenfalls Einrichtungen für die getrennte Haltung von Abfällen ein.

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertiggestellten Objekten eine vollständige und geordnete Abfallentsorgung entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Nordwestmecklenburg erfolgen kann. Unbelastete Bauabfälle dürfen gemäß § 18 AbfAIG M-V nicht auf Deponien abgelagert werden. Sie sind wiederzuverwerten.

10. Altlasten, Bodenschutz, Abfall und Kreislaufwirtschaft

Für das Plangebiet liegen der Stadt Grevesmühlen derzeit keine Informationen vor, aus denen ein Altlastenverdacht entsprechend Abfallwirtschafts- und Altlastengesetz für M-V, AbfAIG M-V abzuleiten ist. Das o.g. Gesetz gilt nicht für Flächen, die durch landwirtschaftliche Bodennutzung verunreinigt sind.

Wenn dennoch bei Bauarbeiten Anzeichen für bisher unbekannte Belastungen des Untergrundes wie abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt von verunreinigten Flüssigkeiten, Ausgasungen oder Reste alter Ablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle) angetroffen werden, ist der Grundstückseigentümer als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs nach dem Gesetz über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (AbfG) verpflichtet. Für den Fall, dass o.g. Anzeichen auftreten, sind diese den zuständigen Behörden umgehend bekannt zu geben. Grundstücksbesitzer als Abfallbesitzer sind zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs oder Bauabfalles nach §§ 2 und 3 AbfG verpflichtet. Sie unterliegen damit gleichzeitig der Anzeigepflicht nach § 11 AbfG.

Unbelastete Bauabfälle dürfen gemäß § 18 AbfAIG M-V nicht auf Deponien abgelagert werden. Sie sind wieder zu verwerten. Abfälle, die nicht verwertet werden können, sind entsprechend §§ 10 und 11 KrW-/AbfG durch einen zuständigen Beförderer in einer genehmigten Abfallbeseitigungsanlage zu entsorgen.

Eine Baugrunduntersuchung wurde erstellt. Ergebnisse der Baugrunduntersuchung werden in der Umweltprüfung behandelt, beachtet und bewertet.

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertiggestellten Objekten eine vollständige und geordnete Abfallentsorgung entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Nordwestmecklenburg erfolgen kann.

Werden schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) festgestellt, sind mit der

zuständigen Behörde, Staatliches Amt für Umwelt und Natur Schwerin, gemäß § 13 BBodSchG die notwendigen Maßnahmen abzustimmen (Sanierungsuntersuchung, Sanierungsplanung, Sanierung bzw. Sicherung). Bei der Erfüllung dieser Pflichten ist die planungsrechtlich zulässige Nutzung der Grundstücke und das sich daraus ergebende Schutzbedürfnis zu beachten, soweit dieses mit den Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 BBodSchG zu vereinbaren ist.

Für jede Maßnahme, die auf den Boden einwirkt, hat der Vorhabenträger die entsprechende Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Bodeneinwirkungen sind zu vermeiden bzw. zu vermindern, soweit das im Rahmen der Baumaßnahmen verhältnismäßig ist. Bei der Sicherung von schädlichen Bodenveränderungen ist zu gewährleisten, dass durch die verbleibenden Schadstoffe keine Gefahr oder erhebliche, nachteilige Belastung für den Einzelnen oder die Allgemeinheit entstehen. Im Falle einer Sanierung muss der Vorhabenträger dafür sorgen, dass die Vorbelastungen des Bodens bzw. die Altlasten soweit entfernt werden, dass die für den jeweiligen Standort zulässigen Nutzungsmöglichkeiten wieder hergestellt werden. Diese Hinweise werden allgemeingültig dargestellt, da bisher für den Standort keine Altlasten bekannt sind. Es handelt sich lediglich um einen vorsorglichen Hinweis.

11. Maßnahmen zum Schutz vor Immissionen

Im Planbereich bzw. seiner Immissionsrelevanten Umgebung ist dem Staatlichen Amt für Umwelt und Natur (StAUN) nachfolgend benannte Anlage bekannt, die durch das StAUN genehmigt bzw. beim StAUN angezeigt wurde:

- Getreide KG (Getreideumschlagsanlage)

Die Anlage genießt Bestandsschutz und ist bei allen weiteren Planungen zu berücksichtigen.

11.1 Schallschutzmaßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO)

Hinsichtlich des ausreichenden Schallschutzes wurde eine Kontingentierung der Flächen innerhalb des Industrie- und Gewerbegebietes vorgesehen. Dabei werden Vorbelastungen, wie z.B. durch Anlagen des ZVG, mit beachtet und bewertet. Die Kontingentierung ist so vorgenommen, dass Betriebe mit höheren flächenbezogenen Schalleistungspegeln in den Gebieten GI 1, GI 2 sowie GI 3.1 und GI 4.1 vorgesehen sind. Eine Abnahme flächenbezogener Schalleistungspegel in östliche Richtung ist bei den Festsetzungen berücksichtigt. Darüber hinaus werden die Auswirkungen des Verkehrslärms beachtet. Hierzu wurden die Verkehrsmengen auf der Bundesstraße B 105 betrachtet. Die Festsetzung von Lärmpegelbereichen ist erfolgt.

Das Gutachten zur „Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Nordwest - Geräuschkontingentierung der Industrie- und Gewerbeflächen - Straßenverkehrslärmuntersuchung“ wurde durch das Ingenieurbüro für Schallschutz Volker Ziegler erarbeitet.

Ziel des Gutachtens war es, die Industrie- und Gewerbeflächen nach den maximal zulässigen Geräuschemissionen zu gliedern bzw. zu kontingentieren. Außerdem sind die Straßenverkehrslärmimmissionen an schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb des Plangebietes sowie die Auswirkungen des durch die

Industrie- und Gewerbegebiete auf der Bundesstraße B 105 zu erwartenden zusätzlichen Verkehrs zu untersuchen.

„... Die Kläranlage ist als Vorbelastung zu berücksichtigen. Sonstige im Flächennutzungsplan ausgewiesene Gewerbeflächen sowie die vorhandenen Gewerbebetriebe am Börzower Weg haben aufgrund der Abstände zu den Immissionsorten für die Beurteilung des Bebauungsplanes Nr. 29 keine Vorbelastungsrelevanz. Straßenverkehrslärm gilt nicht als Vorbelastung im Sinne der *TA Lärm* und ist daher bei der Geräuschkontingentierung der Gewerbeflächen nicht in Ansatz zu bringen. ...“

In der **Zusammenfassung** des Gutachtens wird dargestellt:

““““

Geräuschkontingentierung der Industrie- und Gewerbegebiete

Die Geräuschkontingentierung erfolgt nach DIN 45691 mit zusätzlicher Berücksichtigung der Bodendämpfung nach Nr. 7.3.2 sowie der Luftabsorption nach Nr. 7.2 der DIN ISO 9613-2 bei halbkugelförmiger Schallausbreitung.

Folgende Varianten wurden untersucht:

- Variante 1: Beurteilung der Kleingärten tags wie Mischgebiete ohne nächtliche Schutzbedürftigkeit
- Variante 2: Wegfall bzw. Verkleinerung der Wohnbaufläche südlich der Bundesstraße B 105
- Variante 3: Beurteilung der Kleingärten tags wie allgemeine Wohngebiete, nachts mit Mischgebiets-Schutzbedürftigkeit.

... Die Varianten 1 und 2 gehen davon aus, dass nachts auf der Teilfläche südlich der Kläranlage keine geräuschrelevanten Betriebsaktivitäten stattfinden. Die Bemessung der Variante 3 setzt voraus, dass auf diese Teilfläche vollständig verzichtet wird.

Straßenverkehrslärm - Auswirkungen auf das Plangebiet

... Festsetzung der straßenverkehrslärmbedingten Lärmpegelbereiche nach *DIN 4109* als Bemessungsgrundlage für die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume (Büroräume und - soweit zulässig - betriebsbezogene Wohnungen). Von der Festsetzung dieser Lärmpegelbereiche ist nur die Teilfläche GI 1 des Bebauungsplanes Nr. 29 betroffen.

Straßenverkehrslärm - Auswirkungen auf die Ortsdurchfahrt Grevesmühlen

Je nach Aufteilung des plangebietsbezogenen Verkehrs auf die Fahrrichtungen Ost (A 20) und West (Lübeck) ergeben sich rechnerische Erhöhungen der Emissions- und damit auch der Beurteilungspegel an den Wohnhäusern entlang der Ortsdurchfahrt Grevesmühlen von 1 - 3 dB(A). Bei einer 50:50 - Aufteilung beträgt die Lärmpegelerhöhung 2 dB(A) unterhalb der in diversen Beurteilungsregelwerken definierten Relevanzschwelle von 3 dB(A). Wir weisen dabei darauf hin, dass die Verkehrsermittlung des Plangebietes nur eine grobe Abschätzung darstellt.

Weiterhin weisen wir darauf hin, dass die geplante Anbindung der Kläranlage an die Planstraße des Bebauungsplanes Nr. 29 zu einer Entlastung der bisher genutzten Straße Am Bleicherberg mit beidseitiger Wohnbebauung führen wird.“

Durch die Stadt Grevesmühlen wird die Variante 1 des Gutachtens favorisiert. Diese Variante lässt südlich der Bundesstraße B105 die Option der Wohnbaufläche vollständig zu. Gemäß dem Ergebnis und den Empfehlungen des Schallgutachtens sind folgende Festsetzungen Bestandteil des Bebauungsplanes:

Flächenbezogene Schalleistungspegel

Nach § 1(4) BauNVO sind auf den Teilflächen des Gewerbe- und Industriegebietes nur Betriebe zulässig, deren Lärmemissionen die in der Tabelle 1 genannten Immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) L_w nicht überschreiten:

Teilbereich	Lärmemissionskontingente (Immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel – IFSP) für den Immissionsrichtungssektor Nordwesten – Norden – Nordosten – Osten – Südosten – Süden – Südwesten zwischen 315° und 225°	
	Tag 06:00 – 22:00 Uhr dB(A)/m ²	Nacht 22:00 – 06:00 Uhr dB(A)/m ²
GI 1	70	54
GI 2	70	57
GI 3-1	70	57
GI 3-2	65	55
GI 4-1	70	57
GI 4-2	70	55
GE 5	65	50
GE 6	60	0

Der rechnerische Zusammenhang zwischen den festgesetzten Emissionskontingenten und den Immissionskontingenten an den maßgeblichen Immissionsorten ergibt sich aus der Größe der in Anspruch genommenen Fläche der Betriebsansiedlung und der DIN 45691:2006-12 mit zusätzlicher Berücksichtigung der Bodendämpfung nach Nr. 7.3.2 sowie der Luftabsorption nach Nr. 7.2 der DIN ISO 9613-2:1999-10 bei einer Schallausbreitungsfrequenz von 500 Hz und einer Emissionshöhe von 1 m. Das Raumwinkelmaß beträgt 3 dB(A) für eine halbkugelförmige Schallausbreitung.

Betriebe und Anlagen erfüllen die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn die nach TA Lärm berechneten Beurteilungspegel der vom Vorhaben ausgehenden Geräusche die Immissionskontingente nicht überschreiten. Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) unterschreitet.

Eine diesbezügliche Überprüfung kann im Rahmen der bau- oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren der einzelnen Betriebsneuan siedlungen erfolgen.

Weitergehende Anforderungen hinsichtlich des Lärmschutzes innerhalb der Industrie- und Gewerbegebiete des Bebauungsplanes Nr. 29 bleiben von der Geräuschkontingentierung unberührt und sind ggf. im Einzelfall zu prüfen.

Passive Schallschutzmaßnahmen in den Baugebieten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind ausgehend von der Summe der Emissionspegel tags des allgemeinen Verkehrs und des plangebietsbezogenen Verkehrs, die $L_{m,E} = 68,5$ dB(A) beträgt, für den Bebauungsplan Nr. 29 nach DIN 4109 folgende Lärmpegelbereiche und damit verknüpfte erforderliche Schalldämm-Maße der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume (Bürräume und – soweit zulässig – betriebsbezogene Wohnungen) auszuführen:

Abstand zur Mitte der B 105 m	Lärmpegelbereich	Erforderliche resultierende Schalldämmung für Büroräume / Aufenthaltsräume in Wohnungen
≤ 35 m	V	erf. $R'_w = 40 / 45$ dB
> 35 m – 70 m	IV	erf. $R'_w = 35 / 40$ dB
> 70 m – 160 m	III	erf. $R'_w = 30 / 35$ dB

Von der Festsetzung dieser Lärmpegelbereiche ist nur die Teilfläche Gl 1 des Bebauungsplanes Nr. 29 betroffen.

Die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Gesamt-Außenbauteile ergeben sich aus den festgesetzten Lärmpegelbereichen entsprechend den Tabellen 8 bis 10 nach DIN 4109.

Die schutzbedürftige Räume sind je nach den Anforderungen des Raumes mit schalldämmenden Lüftungsöffnungen zu versehen, die die Einhaltung der resultierenden Luftschalldämmung ($R'_{w, res}$) des gesamten Außenwandbauteiles gewährleisten.

Ausnahmen von den Festsetzungen können zugelassen werden, soweit nachgewiesen wird, dass geringere Maßnahmen ausreichen (Einzelnachweis).

11.2 Geruchsmissionen

Im Zusammenhang mit der Beurteilung der Umgebung wurde eine Geruchsmissionsprognose vom 28.08.2008 für Auswirkungen der in der Nachbarschaft vorhandenen Kläranlage durch das Büro ECO-CERT erstellt.

In der Zusammenfassung der Geruchsmissionsprognose wird dargestellt:

....
Im Rahmen der Bauleitplanung der Stadt Grevesmühlen soll ein Bebauungsplan für die Flächen angrenzend an die kommunale Kläranlage, Vielbecker Weg, entwickelt werden. Um die Zulässigkeit der verschiedenen Nutzungen auf den einzelnen Flächen einschätzen zu können, wird seitens der Stadtverwaltung die Erstellung einer Geruchsprognose gefordert.

Die vorliegende Prognose beinhaltet die Bewertung der Geruchsemissionen der Kläranlage in ihrer vorhandenen bzw. geplanten Ausführung und daraus abgeleitet eine Prognose der Geruchsmissionen im Nahbereich der Anlage.

Wesentliches Ergebnis der Geruchsmissionsprognose ist, dass in einem Teilbereich des Satzungsgebiets die gemäß Geruchsmissionsrichtlinie für

Gewerbegebiete als Orientierungswert geltende Geruchsimmissionshäufigkeit von 15 % der Jahresstunden überschritten wird.

In diesem Bereich sollten entsprechende Festlegungen getroffen werden, die die Ansiedlung von Betrieben, die mit dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen verbunden sind, ausschließen.

Innerhalb des Bereiches mit Geruchswahrnehmungshäufigkeiten von über 15 % der Jahresstunden sind beispielsweise Lagerhaltungen zulässig. Ebenso wäre es denkbar, die innerhalb des Satzungsbereichs geplante Biogasanlage in diesem Bereich zu errichten. Die durch die Biogasanlage selbst verursachten Geruchsemissionen und deren Auswirkung auf benachbarte Grundstücke wären in einem gesonderten Gutachten unter Berücksichtigung der Vorbelastung aus der Kläranlage zu untersuchen. Dies gilt in gleichem Maß für andere geruchsemitierende Betriebe, die sich innerhalb des Satzungsbereichs ansiedeln wollen.“

Für Gewerbe- und Industriegebiete beträgt der maßgebende Orientierungswert der Geruchsimmissionsrichtlinie 15 % der Jahresstunden. Im Ergebnis der Geruchsimmissionsprognose wurde ein Bereich festgestellt, in dem Einschränkungen für Nutzungen zu beachten sind. Dieser Bereich wird in der Planzeichnung festgesetzt und Festsetzungen sind entsprechend im Text Teil B aufgenommen. Auch innerhalb des Gebietes GE 5 wird der Wert überschritten, die bestehenden und baugenehmigten Nutzungen bzw. Gebäude genießen Bestandsschutz.

12. Hinweise

12.1 **Vorhandene Bodendenkmale**

Innerhalb des Plangebietes befinden sich Bodendenkmale. Diese wurden entsprechend der Unterlagen des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege, FB Archäologie und Denkmalpflege, nachrichtlich im Plan dargestellt.

Innerhalb der mit „BD“ gekennzeichneten Bereiche in der Planzeichnung befinden sich Bodendenkmale, deren Veränderung oder Beseitigung nach § 7 DSchG M-V genehmigt werden kann, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation dieser Bodendenkmale sichergestellt wird. Alle durch diese Maßnahmen anfallenden Kosten hat der Verursacher des Eingriffes zu tragen (§ 6 Abs. 5 DSchG M-V).

Über die in Aussicht genommenen Maßnahmen zur Bergung und Dokumentation der Bodendenkmale ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege rechtzeitig vor Beginn der Erdarbeiten zu unterrichten.

Mit „Bd“ sind Bereiche in der Planzeichnung gekennzeichnet, für die das Vorhandensein von Bodendenkmalen ernsthaft anzunehmen bzw. nahe liegend ist bzw. sich aufdrängt.

Durch vertragliche Regelungen mit dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege und der Stadt Grevesmühlen werden die Anforderungen des Landesamtes bzw. des Denkmalschutzgesetzes berücksichtigt.

Den Verfahrensunterlagen des Bebauungsplanes werden Vereinbarungen zwischen dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege und der Stadt Grevesmühlen beigelegt. Es gibt keine anderen Standortalternativen für Industrie- und Gewerbeansiedlungen in der Stadt Grevesmühlen. Deshalb wurde die Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 für das Industrie- und

Gewerbegebiet aufgestellt. Sicherlich könnte der Umfang an Aufwendungen für die Bergung und Dokumentation von Bodendenkmalen besser beurteilt werden, je mehr Voruntersuchungen erfolgt sind. Aber aus Sicht der Stadt Grevesmühlen wurde es im Rahmen der Aufstellung der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 als ausreichend angesehen, die Hinweise zur Bodendenkmalpflege zu berücksichtigen und durch vertragliche Regelungen zu beachten. Detaillierte Prüfungen und Ausgrabungen erfolgten im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht. Denkmalschutzgenehmigungen werden für die durch das Landesamt genannten Bereiche eingeholt.

Denkmale sind gemäß § 2 Abs. 1 DSchG M-V Sachen, Mehrheiten von Sachen und Teile von Sachen, an deren Erhaltung und Nutzung ein öffentliches Interesse besteht, wenn die Sachen bedeutend für die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Wirtschaftsbedingungen sind und für die Erhaltung und Nutzung künstlerische, wissenschaftliche, geschichtliche, volkskundliche oder städtebauliche Gründe vorliegen. Gemäß § 3 Abs. 1 DSchG M-V sind daher bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen. Der Schutz der Bodendenkmale ist nicht davon abhängig, dass sie in die Denkmallisten eingetragen sind. (§ 5 Abs. 2 DSchG M-V).

Eine Beratung zur fachgerechten Untersuchung der Auswirkungen des Vorhabens auf Bodendenkmale sowie zur Bergung und Dokumentation ist bei der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde bzw. beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege erhältlich.

12.2 Verhalten bei Bodendenkmalfunden

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmale im Lande Mecklenburg-Vorpommern (Denkmalschutzgesetz – DSchG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Januar 1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 12) zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2006 (GVOBl. M-V S. 576) die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

12.3 Anzele des Baubeginns bei Erdarbeiten

Der Beginn der Erdarbeiten ist der unteren Denkmalschutzbehörde spätestens zwei Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzutellen, um zu gewährleisten, dass Mitarbeiter oder Beauftragte des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege bei den Erdarbeiten zugegen sein können und eventuell auftretende Funde gemäß § 11 DSchG Mecklenburg-Vorpommern unverzüglich bergen und dokumentieren. Dadurch werden Verzögerungen der Baumaßnahmen vermieden (vgl. § 11 Abs.3 DSchG M-V).

12.4 Verhaltensweise bei unnatürlichen Verfärbungen bzw. Gerüchen des Bodens

Sollten während der Erdarbeiten Auffälligkeiten, wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens auftreten, ist der Landrat als zuständige Behörde zu informieren. Grundstücksbesitzer sind als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs oder Bauabfalls verpflichtet. Sie unterliegen damit gleichzeitig der Anzeigepflicht.

12.5 Abfall und Kreislaufwirtschaft

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass von Baustellen und von den fertiggestellten Objekten eine vollständige und geordnete Abfallentsorgung entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises erfolgen kann.

Unbelastete Bauabfälle dürfen gemäß § 18 AbfAlG M-V nicht auf Deponien angelagert werden, sie sind wieder zu verwenden. Abfälle (verunreinigter Erdaushub bzw. Bauschutt), die nicht verwertet werden können, sind entsprechend §§ 10 und 11 KrW-AbfG durch einen zugelassenen Beförderer in einer genehmigten Abfallbeseitigungsanlage zu entsorgen.

12.6 Munitionsfunde

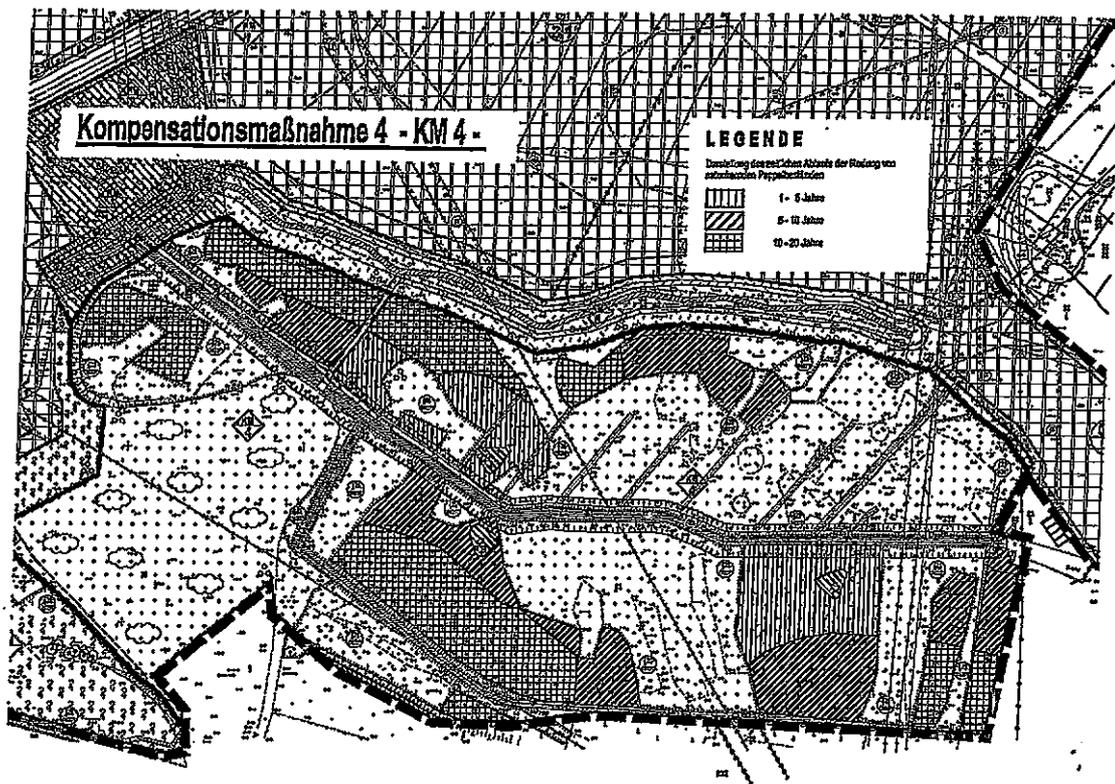
Um gegebenenfalls erforderliche Sondierungsmaßnahmen im Plangebiet durchführen zu können, ist bis ca. 4 Wochen vor Baubeginn das Landesamt für Katastrophenschutz für Absprachen zu technischen Details und entsprechenden Vereinbarungen zu benachrichtigen.

Werden bei Erdarbeiten Kampfmittel gefunden, ohne dass der Munitionsbergungsdienst eingeschaltet war, ist umgehend die örtliche Ordnungsbehörde oder die zuständige Polizeidienststelle und der Munitionsbergungsdienst Mecklenburg-Vorpommern zu benachrichtigen.

12.7 Zeitraum für die Realisierung von Begrünungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die jeweils für den einzelnen Vorhaben- und Erschließungsabschnitt erforderlichen Begrünungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind jeweils mit Realisierung des jeweiligen Vorhabenbereiches, Erschließungsbereiches, durchzuführen und innerhalb der Pflanzperiode nach Fertigstellung der Erschließungsanlage, des Vorhabens, abnahmefähig abzuschließen.

Der vorhandene Pappelbestand innerhalb der Maßnahmeffläche KM 4 ist zeitlich gestaffelt, entsprechend der nachfolgenden Textkarte in einem Zeitraum von 20 Jahren zu roden.



12.8 Entwicklungspflege

Für alle Pflanzungen, die innerhalb des Plangebietes erfolgen, ist eine 3-jährige Entwicklungspflege vorzusehen.

12.9 Externe Kompensationsmaßnahmen

Die Sicherung der Realisierung der externen Kompensationsmaßnahme ist durch die Stadt Grevesmühlen erfolgt. Die Durchführung der nachfolgenden Maßnahmen ist vertraglich geregelt.

Externe Kompensationsmaßnahme 1 – Naturnahe Erstaufforstung von 4,91 ha auf den Flurstücken 398 und 406 der Flur 1 in der Gemarkung Wüstenmark

Auf den Flurstücken 398, 405 und 406 (anteilig), Flur 1 der Gemarkung Wüstenmark werden ca. 4,91 ha durch Erstaufforstung in einen Waldbereich mit heimischen und standortgerechten Laubgehölzen entwickelt. Im Randbereich zu angrenzenden Flächen die nicht bewaldet sind, ist ein Waldmantel aus Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung herauszubilden. Das Forstamt Schönberg führt die erforderliche Kultursicherung und die dauerhafte Pflege der Anpflanzungen durch.

Externe Kompensationsmaßnahme 2 – EM 2 - Herstellen einer Streuobstwiese auf dem Flurstück 10/1 der Flur 1 in der Gemarkung Everstorf

Auf dem Flurstück 10/1 der Flur 1 in der Gemarkung Everstorf sind ca. 15.000 m² Streuobstwiese zu entwickeln. Der vorhandene Bewuchs aus jungen Fichten (*Picea abies*) ist zu beseitigen. Je 125 m² Maßnahmenfläche ist ein standortgerechter und heimischer Laubbaum in der Qualität Hochstamm, 3xv mit einem Stammumfang von 10-12 cm anzupflanzen. Die Wiesenfläche ist

durch eine maximal 2-schürige Mahd zu pflegen. Die Obstbäume sind durch Stammschutzmaßnahmen vor Verbiss zu schützen. Das Forstamt Schönberg führt die erforderliche Kultursicherung und die dauerhafte Pflege der Anpflanzungen durch.

Externe Kompensationsmaßnahme 3 – EM 3 – Anteiliger Rückbau eines Wehres an der Maurinmühle in der Gemarkung Carlow mit Herstellung einer Sohlgleite durch den Wasser- und Bodenverband Stepenitz Maurine
Zur Wiederherstellung der Durchlässigkeit der Maurine ist der Rückbau eines Wehres an der Maurinmühle (Gemarkung: Carlow) und der Einbau einer Fisch- und Evertbratenaufstiegsanlage, als abgestufte Sohlgleite vorzunehmen. Die Maßnahme wird durch den Wasser- und Bodenverband durchgeführt. Zum Ausgleich der Eingriffe, die in Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen stehen, wird von der Gesamtmaßnahmen ein Anteil von 29.419 m² Kompensationsflächenäquivalenten verwendet.

12.10 Schutzmaßnahmen für Amphibien

Zum Schutz der Amphibien sind geeignete technische Schutzmaßnahmen für die Wechselkröte, wie z. B. Sicherung von Gullys, Schachtabdeckungen etc. vorzusehen. Im Zuge der Erschließung des Plangebietes sind entsprechende technische Schutzmaßnahmen vorzusehen und zu realisieren.

12.11 Monitoring

Die Wirksamkeit der geplanten Maßnahmen, die Bebauungsplan für Ausgleich und Ersatz sowie Begrünung festgesetzt sind, wird im Rahmen der Überwachung gemäß § 42 BNatSchG geprüft. Dazu ist ein dreijähriges Monitoring, mit jährlichen Kartierungen und dreimaligen Begehungen der Maßnahmenflächen vorzunehmen. Sollte sich dabei herausstellen, dass keine vollständige Akzeptanz der Maßnahmen nachgewiesen wird, sind die Maßnahmen für die jeweiligen Artengruppen bzw. Arten zu optimieren und mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg erneut abzustimmen. Wird die Wirksamkeit der Maßnahmen für die jeweiligen Arten dreimal nachgewiesen, kann das Monitoring beendet werden.

13. Realisierung des Bebauungsplanes

Die Realisierung von Vorhaben innerhalb der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen soll unmittelbar nach Rechtskraft der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 erfolgen. Nach Bestätigung der Planreife gemäß § 33 BauGB ist gegebenenfalls ein vorzeitiger Baubeginn beabsichtigt.

Die Stadt Grevesmühlen stellt die Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 auf und wird die öffentlichen Vorhaben unter Einbeziehung der Ver- und Entsorger vorbereiten und realisieren. Ziel der Stadt ist es, die mit der Realisierung der Planung verbundenen Kosten weitgehend zu refinanzieren. Dazu gehören sowohl die Erhebung von Erschließungsbeiträgen nach BauGB bzw. von Beiträgen nach dem KAG sowie die vertragliche Regelung zu anderen Folgekosten (z.B. für Ausgleichsmaßnahmen usw.) durch den Abschluss von Folgekosten.

Teil 2 Prüfung der Umweltbelange – Umweltbericht

1. Anlass und Aufgabenstellung

Das Entwicklungsziel für die Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 besteht darin, die verkehrliche Anbindung für die Kläranlage des Zweckverbandes Grevesmühlen (ZVG) zu verbessern und Baugebiete für industrielle und gewerbliche Ansiedlungen vorzubereiten.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind die „voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen“ zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Der hier vorliegende Umweltbericht bildet gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

2. Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

Der Plangeltungsbereich umfasst einschließlich interner Ausgleichsflächen etwa 46,53 ha. Die geplante Ausweisung von Bauflächen umfasst etwa 21,67 ha.

Die zur Bebauung vorgesehenen Flächen werden aktuell landwirtschaftlich intensiv genutzt. Die Kläranlage des Zweckverbandes für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Grevesmühlen grenzt an den südöstlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 29 und liegt direkt vom Vielbecker Weg.

3. Umweltziele der vorliegenden Fachgesetze und Fachpläne

Der Umweltbericht erfordert gem. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB die Darstellung der für den Bebauungsplan relevanten Umweltziele der Fachgesetze und Fachpläne. Ziele für Schutzgüter des Naturhaushaltes fließen in deren Bewertung ein. Die zu berücksichtigenden Rechtsgrundlagen und Planungen werden bereits in der Begründung darlegt.

Die Aufstellung des Landschaftsplanes erfolgt durch die Stadt Grevesmühlen. Die zuständige Naturschutzbehörde wurde am Aufstellungsverfahren für den Landschaftsplan beteiligt und hat in ihrer Stellungnahme zum Entwurf bestätigt, dass der Bebauungsplan als aus dem Landschaftsplan entwickelt betrachtet werden kann. Die im Zusammenhang mit der großräumigen Landschaftsentwicklung verbundenen Eingriffe werden durch geeignete Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen kompensiert. Dies stellt gleichzeitig die Grundlage für die Genehmigung der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Grevesmühlen für den Teilbereich 2, der mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen identisch ist, dar.

Im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg sind die Waldflächen und Feuchtbereiche des Barschsees als Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt dargestellt. Direkte Beeinträchtigungen von Entwicklungszielen im Bereich Barschsees, der im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg dargestellt ist durch die planerische Vorbereitung und Umsetzung von Maßnahmen gemäß Zielsetzung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen, gleichzusetzen mit dem Teilbereich 2 der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Grevesmühlen, sind nicht zu erwarten.

Vielmehr ist durch die Stadt Grevesmühlen im Zuge von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die Renaturierung des Feuchtbereiches vorgesehen, so dass einer Gefährdung entgegengewirkt werden kann. Durch geeignete Maßnahmen wird eine verstärkte Isolierung des Biotopkomplexes gemindert.

Schutzgebiete

Gemäß § 19a Abs. 4 des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte GEBIETE VON GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG ODER EUROPÄISCHE VOGELSCHUTZGEBIETE sind im Einwirkungsbereich des Vorhabens nicht vorhanden.

Dem gesamten Landschaftsraum wird eine mittlere bis hohe Dichte des Vogelzuges zugeschrieben. Eine Bedeutung als Rast- und Schlafplatz sowie als Brutgebiet nimmt der Santower See ein. Aufgrund der Entfernung von ca. 2 km kann davon ausgegangen werden, dass das Vorhaben keine Auswirkungen auf Schutzzweck, Zielarten bzw. Lebensraumtypen ausübt.

Das ursprüngliche - Important Bird Area Wismarbuch und Salzhaff (MV 023) wurde hinsichtlich der Gebietskulisse überarbeitet. Die Flächen nördlich von Grevesmühlen sind nicht in der Vorschlagsliste für die SPA- Gebiete enthalten.

§ 20 BIOTOPE sind nicht direkt von einer Überbauung betroffen. Sie befinden sich jedoch im Wirkungsbereich des Vorhabens. Mit den grünordnerischen Planungszielen werden jedoch die Auswirkungen minimiert und ausgeglichen. Es entstehen im unmittelbarem Umfeld der § 20 - Biotope hochwertige Lebensräume und die Nutzung der angrenzenden Flächen wird extensiviert bzw. vollständig aufgegeben. Die Ausnahmegenehmigungen vom Biotopschutz werden den Verfahrensunterlagen beigelegt.

4. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.1 Abgrenzung des Untersuchungsrahmens und Bewertungsmethodik

Art und Größe des Bebauungsplangebietes erfordern die Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter der Umwelt in einem Umweltbericht. Die Betrachtungen beziehen sich überwiegend auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes, die eingriffsbedingt zu berücksichtigenden Wirkzonen und auf vorgesehene Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Die zu berücksichtigenden Wirkzonen, sind in der Karte Wirkzonen unter 4.4 Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung des Umweltberichtes dargelegt.

Dabei ergeben sich schutzgutbezogene, unterschiedliche Untersuchungsräume. Auswirkungen auf Boden und Wasser beziehen sich zum Beispiel konkret auf das Plangebiet. Für Aussagen zu möglichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden die Landschaftselemente der Umgebung einbezogen, so dass der Untersuchungsraum über die zuvor vorgeschlagenen Abgrenzungen hinausgeht.

Bestehende und zu erwartende Geruchs- und Lärmemissionen werden in der Eingriffs-Ausgleichsermittlung durch die Wahl entsprechender Wirkfaktoren berücksichtigt.

Für die relevanten Artengruppen erfolgten artenbezogene, spezielle Untersuchungen von Habitatstrukturen auch außerhalb des eigentlichen Planungsraumes.

Folgende Umweltaspekte/Schutzgüter sind im allgemeinen Bestandteil der Bestandserfassung:

- Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft,
- Menschliche Gesundheit,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter und
- Erhaltungsziele und Schutzzweck von NATURA 2000 Gebieten.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7, Buchstaben e-i sind des Weiteren zu berücksichtigen:

- Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- Nutzung erneuerbarer Energien und sparsamer Umgang /Nutzung von Energie,
- Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, Erhaltung bestmöglicher Luftqualität und
- Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Im Rahmen der Prüfung der Umweltbelange sind keine vollständigen und umfassenden Bestandsanalysen aller Schutzgüter erforderlich. Detaillierte Ermittlungen, Beschreibungen und Bewertungen erfolgen nur bei den Umweltmerkmalen, die durch die Planung voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.

Fachplanungen und Rechtsvorschriften werden berücksichtigt. Grundlage für die Bestandsermittlung und Bewertung bilden die Ergebnisse der nachfolgend genannten Unterlagen:

- 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Grevesmühlen,
- Entwurf des Landschaftsplanes,
- Faunistisches Gutachten, Gutachterbüro Bauer, 2007.

Bewertungsmethodik

Die Bewertung erfolgt nach Bewertungsmaßstäben, die auf die Bedeutung (Leistungsfähigkeit) und Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter für den Naturhaushalt am konkreten Planstandort eingehen. Unter dem Begriff Leistungsfähigkeit ist die Qualität jedes einzelnen Schutzgutes im aktuellen Zustand gemeint. Die Bewertung richtet sich nach der Natürlichkeit/ Unberührtheit bzw. dem Grad der Gestörtheit oder Veränderung am Schutzgut bezogen auf die jeweilige Funktion im Naturhaushalt.

Unter dem Begriff Empfindlichkeit eines Schutzgutes ist seine Anfälligkeit bzw. sein gegenwärtig bestehendes Puffervermögen gegenüber Eingriffen und Störungen zu verstehen, wodurch wiederum die Leistungsfähigkeit beeinflusst wird.

Die Vorbelastungen der jeweiligen Umweltmerkmale werden im Rahmen der Bewertung berücksichtigt. Ebenso werden vorgesehene Minimierungsmaßnahmen im Rahmen der Bewertung des Eingriffes

einbezogen.

Ein Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter ist im Bereich des Vorhabenstandortes kaum möglich.

Externe Ersatzmaßnahmen werden im Abschnitt 4.4 und 4.5 des Umweltberichtes benannt und in der Eingriffs- und Ausgleichsermittlung bewertet. Die Maßnahmen werden im Text (Teil B) des Bebauungsplanes festgesetzt. Externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden unter Nachrichtlichen Übernahmen und Hinweisen berücksichtigt.

Die Erfassung und Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den Eingriffen erfolgt mittels einer 4-stufigen Bewertungsskala:

Leistungsfähigkeit / Empfindlichkeit

sehr hoch:	Stufe 4
hoch:	Stufe 3
mittel:	Stufe 2
gering:	Stufe 1

Die Begriffe Leistungsfähigkeit bzw. Empfindlichkeit können nicht pauschal für alle Schutzgüter gleichlautend definiert werden. Es muss deshalb eine Einzelbewertung der Schutzgüter hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit im Naturhaushalt sowie ihrer Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen oder Veränderungen vorgenommen werden.

Vorbelastungen

Beeinträchtigungen des Planungsraumes und der Umgebung bestehen bereits durch die Landesstraße L03 und den angrenzenden Siedlungsraum mit der Kläranlage. Weiterhin queren das Plangebiet mehrere Hochspannungsleitungen. Diese Vorbelastungen führten und führen u.a. zu:

- Landschaftszerschneidung, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes,
- Zerschneidung von Biotopstrukturen, Beeinträchtigung / Unterbrechung von Wanderungsbeziehungen und Verlärmung.

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung führte u.a. zu Zerstörungen des natürlichen Bodengefüges und zur Nährstoffanreicherung.

Im Rahmen der Bewertung der Umweltbelange wirken sich diese anthropogenen Vorbelastungen negativ auf alle Schutzgüter aus.

4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Umweltbelang	Betroffenheit	Bestand und Bewertung	Auswirkungen und Bewertung
a1) Mensch	unerheblich	<p>vorbelasteter Erholungsraum im Übergangsbereich zur freien Landschaft;</p> <p>Bestehende Beeinträchtigung durch Lärmemissionen aufgrund der derzeitigen Erschließung der Kläranlage</p> <p>mittlere Bedeutung</p>	<p>zusätzliche Landschaftszerschneidung; Reduzierung bzw. Verminderung des Erholungsraumes, Wegebeziehungen zur Erlebbarkeit der Landschaft berücksichtigen; Verringerung von Verkehrsbelastungen der Anwohner im Bereich der bisherigen Zufahrt zur Kläranlage (siehe auch Begründung); zu erwartende Emissionen: siehe Begründung- städtebaulicher Teil; Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben bezüglich Lärm und Gerüche werden durch entsprechende Festsetzungen eingehalten; Schaffung von attraktiven Wegeverbindungen auch zum Vielbecker See um Erlebbarkeit der Landschaft zu gewährleisten</p>
a2-a4) Pflanzen Tiere, biolog. Vielfalt Quelle: LINFOS und Arbeitsstand Landschaftsplan	<p>erheblich im Sinne des Naturschutzrechtes- Eingriff in den Naturhaushalt, unter Berücksichtigung der Kompensations- und Minderungsmaßnahmen. unerheblich auf Tiere; unerheblich auf Pflanzen</p> <p>(siehe auch 4.3 Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange)</p>	<p>Bauflächen- Acker, südlich und nördlich zum Teil geschützte Biotope vorhanden (siehe auch Prüfung der Umweltbelange); mittlere- hohe Dichte des Vogelzuges für gesamten Landschaftsraum; Hochspannungsleitungen mindern Bedeutung des Planungsraumes, daher untergeordnete Bedeutung der an den Vielbecker See angrenzenden Ackerflächen als Rastplatz; Plangebiet und südliche Biotopflächen bis an Landesstraße; geringes aktuelles Arten- und Lebensraumpotential (LINFOS); Ergebnis faunistischer Untersuchungen: Feuchtgebiet Barchsee und Dännenmoor mit Bedeutung für Brutvögel, Amphibien und Reptilien, hohe Bedeutung der überbauten Flächen mittlere- geringe Bedeutung angrenzender Biotope</p> <p>Reptilien: - Waldeidechse im Bereich der Wasserflächen, deckungsreiche Habitate mit sonnenexponierten Stellen, innerhalb des Plangebietes am Barchsee -im Bereich der Grabenflächen- Ringelhafter: Uferbereiche sowie Feuchtgrünländer mit</p>	<p>Überbauung von Ackerflächen, teilweise Isolierung von Biotopen und stärkere Verlärmung, Pufferzonen und Maßnahmen zum Biotopverbund im Konzept des Bebauungsplanes dargestellt.</p> <p>Reptilien: Zerschneidung von Lebensräumen und eines Wanderkorridores; kurzzeitige baubedingte Störungen im Bereich des Straßenbaus; Ausweichen der Individuen auf angrenzende Biotope möglich; Berücksichtigung der Wanderachsen bei der Straßenplanung durch Querungshilfen, - Erhaltung und Vergrößerung von Saumstrukturen im Grabenbereich und am Barchsee - Straßenbegrenzung aus Rund- oder Tiefborde, (ohne Hochborde) - Wiedervermessung im Bereich Barchsee Steinhaufen und Baumstubben im Randbereich der</p>

B. Gründung zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. ... der Stadt Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest

Umweltbelang	Betroffenheit	Bestand und Bewertung	Auswirkungen und Bewertung
<p>a5-a6) Boden, Wasser Quelle: LINFOS und Arbeitsstand Landschaftsplan</p>	<p>erheblich</p>	<p>sonnenexponierten Stellen, Bereich Barschsee/ Dannenmoor und Grabenflächen als Wanderkorridor zum Klebitzmoor Blindschleiche: Gehölzsaum Vielbecker See, Birkengehölz</p>	<p>Maßnahmeflächen Lebensraum nicht betroffen, Zunahme der Insellage der Umgebung; Erhaltung von Saumstrukturen und Anlage von Gehölzflächen als Lebensraum und Rückzugsgebiet</p>
<p>a7-a8) Luft, Klima</p>	<p>erheblich</p>	<p>Bauflächen- grundwasserbestimmte Sande, zum Teil Geschiebelehm unterlagert Barschsee- anmoorige Standorte; nördliche Teilflächen innerhalb des Gewässerschutzstreifens: siehe Ergänzung; Grundwasserflurabstand im Durchschnitt größer 10 m; Grundwasser relativ gut geschützt vor Schadstoffeinträgen; mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung</p>	<p>Überbauung, Verdichtung, Erhöhung Oberflächenabfluss, Reduzierung der Bedeutung für Grundwasserneubildung</p>
<p>a9) Landschaftsbild Quelle: LINFOS und Arbeitsstand Landschaftsplan</p>	<p>erheblich; Minderung durch Bepflanzungen und Abgrenzung zum freien Landschaftsraum</p>	<p>Bauflächen quasi gehölzfrei; Niedermoorbereich- Kaltluftentstehungsgebiet geringe- mittlere Bedeutung Bauflächen sind intensiv genutzte Ackerflächen mit geringer Bedeutung; Blickbeziehungen zum Vielbecker See- und zum Niedermoorbereich Barschsee, westliche Randbereiche gehören zu Raum mit höherem landschaftlichen Freiraum jedoch bereits durch Hochspannungsleitungen stark zerschnitten, ansonsten Zerschneidungen durch Siedlung und Infrastruktur für überwiegendes Plangebiet prägend; geringe Bedeutung der Bauflächen; mittlere- hohe Bedeutung der Umgebung</p>	<p>stärkere Erwärmung, Verlust/ Verminderung der Kaltluftentstehung zusätzliche Landschaftszerschneidung und damit Reduzierung bzw. Verminderung des Erholungsraumes, Beeinträchtigung Blickbeziehung, Neugestaltung des Landschaftsbildes Berücksichtigung der Geländegestalt durch differenzierte Festsetzungen der Gebäudehöhen zwischen 10 und 12 m;</p>
<p>b) Erhalt-ziele/ Schutzzweck Gebiete Natura 2000</p>	<p>nicht betroffen</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

Begründung zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest

Umweltbelang	Betroffenheit	Bestand und Bewertung	Auswirkungen und Bewertung
<p>c) Umweltbez. Auswirk. Auf Menschen, Gesundheit u. Bevölkerung</p> <p>d) Umweltbezogene Ausw. auf Kulturgüter u.sonst. Sachgüter</p>	<p>unerheblich</p> <p>erheblich</p>	<p>stehe a 1</p> <p>Innerhalb des Plangebietes sind Bodendenkmale bekannt. Auf umfangreichen Flächen werden weitere Bodendenkmale vermutet. Es handelt sich u.a. um die mittelalterliche Dorfwüstung Vielbeke;</p> <p>Die vom Landesamt für Kultur und Denkmalpflege geforderte Untersuchung der Bodendenkmale auf erfordert eine vertragliche Regelung mit dem Landesamt</p> <p>voraussichtlich mittlere- hohe Bedeutung des Plangebietes</p>	<p>Das Plangebiet, bzw. Vorhaben im Baugenehmigungsverfahren kann so vorbereitet werden, dass gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse für die Umgebung weiterhin gewährleistet werden können.</p> <p>stehe a 1</p> <p>unerhebliche Beeinträchtigungen.</p> <p>Bei Realisierung von Bauvorhaben werden Bodendenkmale beeinträchtigt. Eine Überbauung ist innerhalb der Bauflächen nicht vermeidbar.</p> <p>Voraussetzung für eine Genehmigung der Beseitigung /Überbauung ist die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften. Eine Durchführung von Dokumentations- und Bergungsarbeiten ist daher erforderlich (Umgang mit den Bodendenkmalen ist in der Begründung des städtebaulichen Teils und im Teil B Text erläutert).</p> <p>Im Rahmen der Vorbereitung und Ausschreibung der Baumaßnahmen sind Untersuchungen zur Feststellung des Zustandes, der Qualität und der exakten Ausdehnung der Bodendenkmale (anhand von Begehungen, Sondierungen, geophysikalischer Untersuchungen und Luftbilder) zu berücksichtigen und vertraglich mit dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege abzusichern.</p> <p>Eine Voruntersuchung der Bodendenkmale, die sich auf fast alle Bauflächen beziehen würde (mind. 20 ha) ist gegenwärtig nicht möglich, da sich Flächen in der Bodenordnung befinden und der Zugriff auf die Flächen noch nicht gegeben ist.</p> <p>Alternativflächen für die geplanten Ansiedlungen stehen der Stadt nicht zur Verfügung.</p> <p>Die Stadt nimmt die daraus resultierende Unsicherheit bezüglich, möglicher entstehender Kosten in Kauf.</p>

1. Gründung zur Satzung über den Bebauungsplan I. der Stadt Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest

Umweltbelang	Betroffenheit	Bestand und Bewertung	Auswirkungen und Bewertung
e) Vermeid. Von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen /Abwässern	unerheblich		Parallel zum weiteren Planverfahren werden Abstimmungen mit dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege geführt, um zunächst, partielle Untersuchungen vorzubereiten und vertraglich zu regeln. Auswirkungen können erst als unerheblich eingeschätzt werden, wenn eine Genehmigung der Behörde vorliegt, bzw. wenn Bergung und Dokumentation erfolgt, oder finanziell abgesichert ist, so dass von einer Genehmigung ausgegangen werden kann, bzw. diese in Aussicht gestellt ist. Es sind nur solche Anstiedlungen zulässig, die zu keinen Konflikten mit den Anforderungen der Kläranlage führen. Siehe a1 und sowie Begründung
f) Nutzung erneuerbarer Energien/ sparsame, effiziente Nutzung von Energie	nicht betroffen		Abwärme im Zusammenhang mit der Ver- und Bearbeitung von Abprodukten soll für gewerbliche Ansiedler genutzt werden.
g) Landschaftspläne u. a. insb. Des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	unerheblich		LP befindet sich in Bearbeitung, geplante bauliche Entwicklung wird berücksichtigt
h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität und	nicht betroffen		
i) Wechselwirkungen zwischen einz. Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c, und d	unerheblich	Ackerbauliche Nutzung und Vorbelastungen tragen zur Verinselung der bestehenden Biotopstrukturen bei; Zustand wirkt sich gleichzeitig negativ auf die Schutzgüter unter a1, a9 und c aus ;ebenso bedingen die bestehenden Beeinträchtigungen auf Boden /Wasser Pflanzen/ Tiere einander	Bebauung des Gebietes bewirkt ausgleichende Beeinträchtigungen des gesamten Naturhaushaltes; die sich untereinander bedingen und im Zusammenhang stehen z. B zusätzliche Versiegelung, die zu einer Beeinträchtigung der Böden und des Wasserhaushaltes führen und die damit verbundene stärkere Nutzung und eine höheren Verlärmung und Verminderung des Potentials für störungsempfindliche Arten führen

Ergänzungen und Erläuterungen zur vorangegangenen Tabelle

Nördliche Teilflächen des Plangebietes befinden sich innerhalb des **Gewässerschutzstreifens** des Vielbecker Sees. Entsprechend § 19 Abs. 1 LNatG ist an Seen mit einer Größe von einem Hektar und mehr verboten, in einem Abstand von bis zu 100 m landeinwärts und gewässerwärts von der Mittellinie an gerechnet bauliche Anlagen zu errichten. Entsprechend werden in diesem Bereich keine Bauflächen sondern Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt. Die Anforderungen an das Landesnaturschutzgesetz können somit berücksichtigt werden. Insofern eine Bebauung im Gewässerschutzstreifen geplant ist, kann die untere Naturschutzbehörde eine Ausnahme vom Bauverbot entsprechend § 19 Abs. 3 LNatG M-V zulassen, wenn das Planverfahren zum Bebauungsplan den Stand nach § 33 BauGB erreicht hat. Da der 100 m Gewässerschutzstreifen nicht betroffen ist, wird eine Ausnahmegenehmigung jedoch nicht erforderlich.

Innerhalb des Plangebietes verlaufen Gewässer zweiter Ordnung 7/11 – Bullerbeck und 7/11/B1 in der Unterhaltungspflicht des Wasser- und Bodenverbandes. Die Schutzabstände gemäß §§ 81 und 82 LWaG M-V sind bei den weiteren Planungen zu berücksichtigen. Im Bereich der vorhandenen offenen Gewässer ist der Gewässerschutzstreifen in der Planzeichnung festgesetzt. Im Bereich der verrohrten Gewässer werden die Schutzabstände durch die festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechte beachtet. Für den Graben, der neu hergestellt wird, sind die Schutzabstände aufgrund der festgesetzten Grünflächen beachtet.

Im Rahmen vorgesehener Gewässerrenaturierungen ist eine Überfahrt im Bereich des Grabens 7/1/1 in Form eines Durchlasses weiterhin zu gewährleisten.

Die nachfolgenden Aussagen zum Baugrund sind als Resümee der Stellungnahme über die Baugrund- und Gründungsverhältnisse (Prof. Reeck & Partner Ing.- Büro für Bodenmechanik und Grundbau, Wismar, den 20.06.07) entnommen. Die Sondierungen belegen, dass der Untergrund zum Teil für Gründungen nicht geeignet ist und aufgrund der humosen Bestandteile zum Teil ein Bodenaustausch oder tragfähigkeitserhöhende Maßnahmen vorzunehmen sind.

Eine Versickerung lassen die ermittelten Durchlässigkeitsbeiwerte im untersuchten Bereich 1 zu. Dies ist im Bereich 2 nicht möglich.

Im Rahmen der Bauausführung sind die Hinweise des Gutachters zu berücksichtigen. Das Gutachten wird der Begründung als Anlage beigelegt.

„Baugrubensohlen

Bei einer Gründungsebene innerhalb der Oberbodenschicht (Schicht 1) (nicht wahrscheinlich), dem unterlagernden Geschiebemergel (Schicht 3) oder der Auffüllung in Bereich 2 (Schicht 4) ist von einer überwiegend starken Frost und Wasserempfindlichkeit sowie von einer dynamischen Empfindlichkeit des Baugrundes auszugehen. Oberflächenwasser ist daher von der Baugrubensohle fernzuhalten.

Die Ausschachtung bis auf Endtiefe sollte erst unmittelbar vor dem Einbau nichtbindiger Bettungs- oder Tragschichten erfolgen.

Ein Befahren der Gründungssohle ist zu vermeiden. Beim Verdichten der unteren Bettungs- oder Tragschichten ist die dynamische Empfindlichkeit des Geschiebemergels (Schicht 3) zu berücksichtigen. Um den erforderlichen

Verdichtungsgrad zu erreichen, ist die Anzahl der Übergänge mit geringer Energie entsprechend zu erhöhen und die Schütthöhen zu verringern.

Bei Nichtbeachtung ist von einem Aufweichen der in Höhe der Gründungssohle anstehenden Böden, einhergehend mit einer Verschlechterung der Tragfähigkeit und der Verformungsmodule, auszugehen.

In der Baugrubensohle aufgeweichte oder aufgefahrene Böden sind durch einen nichtbindigen Füllboden oder Magerbeton auszutauschen. Aufgrund der stark eingeschränkten Verdichtbarkeit des Geschleibemergels (Schicht 3) (Vgl. Tab. 3) sind Auflockerungen der Baugrubensohle zu vermeiden.

Bei einer Gründungsebene innerhalb des Sandes (Schicht 2) sind keine besonderen Maßnahmen zum Schutz der Baugrubensohle erforderlich. Technologisch beim Auskoffern des Unterbaus bedingte Auflockerungen sind nachzuverdichten. Beim Erreichen der Baugrubensohle ist der angetroffene Baugrund mit den Angaben in dieser Stellungnahme fortlaufend im Rahmen einer Baugrubenabnahme zu vergleichen.

Die Ergebnisse sind protokollarisch festzuhalten (Bautagebuch, Fotodokumentation). Werden Abweichungen vom vorliegenden Baugrundgutachten festgestellt ist der Baugrundgutachter zu konsultieren.

Baugruben

Für Baugrubentiefen mit $t \leq 1,75$ m kann bis $t \leq 1,25$ m kann senkrecht geschachtet werden. In den oberen Grabenbereichen und an der Ortsbrust ist ein Böschungswinkel von 45° (Schichten 1, 2 und 4) $\leq \beta \leq 80^\circ$ (Schicht 3) oder eine Saumbohle vorzusehen. Bei darüber hinausgehenden Grabentiefen wird eine durchgehend geböschte Baugrube oder ein Verbau, z. B. mit Verbautafeln, erforderlich.

Für Baugruben mit $t \geq 4,0$ m wird ein waagerechter Grabenverbau, z. B. mit einer Stahlspundwand, empfohlen. Im Sand (Schicht 2) ist beim Vorhandensein von Wasser mit Fließerscheinungen zu rechnen. Die Fließerscheinungen sind bei der Wahl eines Verbausystems zu berücksichtigen. Bei der Herstellung von Baugruben ist über die genannten Empfehlungen hinausgehend die DIN 4124 zu beachten.

Grundwasserhaltung

Für Baugruben unterhalb der erkundeten Grundwasserstände (vgl. Abschnitt 3.4) wird eine Grundwasserabsenkung erforderlich. Im Bereich der erkundeten Geschiebeeböden (Schicht 3) und der Auffüllung im Bereich 2 (Schicht 4), ist hierfür eine offene Wasserhaltung bis zu einer Absenktiefe von 0,5 m (Schicht 4) $s \leq 1,5$ m (Schicht 3) möglich.

Innerhalb des Sandes (Schicht 2) sowie bei darüber hinausgehenden Absenktiefen, wird eine geschlossene Wasserhaltung erforderlich. Bei der Planung von Wasserhaltungsmaßnahmen sind die jahreszeitlich- und witterungsbedingt zu erwartenden Schwankungen der Wasserstände (Vgl. Abschnitt 3.4) und Schwankungen in der Kornzusammensetzung des Sandes und damit der Durchlässigkeit zu berücksichtigen. Der Umfang von Wasserhaltungsmaßnahmen sollte daher im Rahmen von Pumpversuchen festgelegt werden. Für überschlägliche Berechnungen sind die in Abschnitt 3.2 enthaltenen Durchlässigkeitsbeiwerte zu verwenden. Der Einfluss der Wasserhaltung auf die Umgebung ist zu berücksichtigen."

Im südlichen Bereich des Plangebietes befinden sich **Waldflächen** im Sinne des Landeswaldgesetzes. Die Waldschutzabstände gemäß § 20 LWaldG M-V werden berücksichtigt.

Im Rahmen des vorgesehenen Waldumbaus der Pappelbestände (Maßnahme KM 4) sind die Anforderungen des §13 des Landeswaldgesetzes zu berücksichtigen:

„(1) Kahlhiebe im Sinne dieses Gesetzes sind flächenhafte Einschläge von Baumbeständen....

(2) Kahlhieben gleichgestellt sind Eingriffe in einen Baumbestand, die die Bestockung einer Waldfläche auf weniger als 50 vom Hundert des normalen Vollbestandes der betreffenden Baumart bei gleichem Alter und gleicher Ertragsklasse herabsetzen. Ausgenommen hiervon sind Eingriffe mit der Zielsetzung einer unmittelbaren Verjüngung.

(3) Kahlhiebe mit einer Flächengröße über zwei Hektar bedürfen der vorherigen Genehmigung der Forstbehörde. Angrenzende Kahlfächen und noch nicht gesicherte Verjüngungsflächen des gleichen Forstbetriebes werden dabei mit eingerechnet.“

Die vorgesehenen Maßnahmen (siehe 4.4 und 4.5 des Umweltberichtes) sind im Rahmen der Ausführungsplanung mit der zuständigen Forstbehörde abzustimmen.

Lärmemissionen

Aufgrund des Abstandes des geplanten Ansiedlungsgebietes zur vorhandenen Wohnbebauung, der wenigstens 150 m beträgt, kann davon ausgegangen werden, dass am Standort gewerbliche Ansiedlungen aus lärmtechnischer Sicht möglich sind. (siehe auch Begründung städtebaulicher Teil)

Mit einer Realisierung der Gewerbebauflächen sind umfangreiche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes (Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser etc.) durch Landschaftsverbrauch und Neuversiegelung verbunden, welche durch geeignete Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zu kompensieren sind.

4.3 spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Innerhalb der Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange ist darzulegen, inwiefern die Auswirkungen des Vorhabenes auf die Verbotstatbestände des §42 Abs.1 des BNatSchG wirkt. Weiterhin ist, zur Berücksichtigung des Europarechtes zu prüfen, ob gegen einen Verbotstatbestand der FFH Richtlinie Art. 12,13 bzw. Art. 5 der VS-RL verstoßen wird:

Dabei sind nachfolgende Arten zu berücksichtigen:

- I sämtliche europäische Vogelarten gem. Art. 1 VRL (streng und besonders geschützte Vogelarten der Bundesartenschutzverordnung-BArtSchV)
- II sowie streng geschützte Arten nach der BArtSchV)
- III regelmäßig auftretende Zugvögel n. Art. 4 Abs. 2 VRL
- IV sämtliche Arten des Anhangs IV FFH-RL

Zu Berücksichtigung der Belange des besonderen Artenschutzes wurde das vorliegende faunistische Gutachten zum Plangebiet ausgewertet. Das faunistische Gutachten wird der Begründung des Bebauungsplanes als Anlage beigefügt. Aussagen des Gutachtens, Auswirkungen auf die Artengruppen sowie vorgesehene Maßnahmen die der Minderung der Auswirkungen auf die Artengruppen dienen, werden in den nachfolgenden Tabellen zusammengefasst.

Eine Beschreibung des Vorhabenstandortes wird im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsermittlung unter 4.4 der Prüfung der Umweltbelange vorgenommen. Besonders geschützte Pflanzenarten sind am Vorhabenstandort nicht zu erwarten.

Prüfung der Einhaltung der o.g. Vorschriften des § 42 BNatSchG in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG- Betrachtet werden die relevanten Biotope und Artengruppen, die vom Vorhaben betroffen sein könnten

Für die nicht aufgeführten Arten/ Artengruppen sind aufgrund der naturräumlichen Ausprägung und der intensiven ackerbaulichen Nutzung keine geeigneten Lebensräume vorhanden, bzw. diese sind vom Vorhaben nicht betroffen:

- Flechten, Moose, Bärlappe, Gefäßpflanzen; Weichtiere, Krebse, Libellen; Käfer; Falter; Fische; Rundmäuler; Meeressäuger; Landsäuger, Fledermäuse.

Verbotstatbestände:

- **§ 42 Abs.1 Nr.1 BNatSchG:** Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
- **§ 42 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG:** Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- **§ 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:** Es ist verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Begründung zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest

Arten- gruppe/ Art	Bestand/ Potential am Vorhabenstandort	Auswirkungen des Vorhabens auf das Verbot § 42 Abs.1 BNatSchG und Vermeidungsmaßnahmen	Verstoß gegen Verbot:		
			§ 42 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	§ 42 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	§ 42 Abs.1 Nr.3 BNatSchG
I sämtliche europäische Vogelarten gem. Art. 1 VRL; regelmäßig auftretende Zugvögel n. Art. 4 Abs. 2 VRL					
Brutvögel	<p>Schwerpunktlebensräume: - Biotopkomplex Barschsee und Dannenmoor; Barschsee mit Pirol und Braunkehlchen (Vorkommen in Saumstrukturen der Randbereiche) und Graumammer (Brutplatz außerhalb des UG)</p> <p>- Gehölzstrukturen - Gehölzsaum Vielbecker See Flussregenpfeiffer und Kiebitz gelegentlich im Frühjahr auf Ackerflächen des Plangebietes gesichtet (Brutplatz des Flussregenpfeiffers im Bereich der Klärteiche, außerhalb des Plangebietes)</p>	<p>Verlärmung; Beeinträchtigung durch die Anwesenheit des Menschen</p> <p>Maßnahmen: Schaffung von geeigneten Gehölzstrukturen; Erhaltung und damit Sicherung und Erhalt geeigneter Habitate, z.B. durch: Ausweisung umfangreicher Grünachsen mit extensiver Nutzung im Plangebiet; langfristiger, abschnittsweiser Waldumbau mit Erhalt von Altbaumbeständen und Vernässung und Renaturierung im Bereich Barschsee unter Schaffung weiterer Pufferzonen zwischen Wald und Bauflächen; Erhalt des Nistplatzes des Pirols; Erhalt und Förderung von Feuchtbiotopen; Maßnahmen zur Aufforstung außerhalb des Plangebietes</p>	-	-	-
Zugvögel	<p>Ackerflächen, Offenlandstrukturen - (August 2006-Februar 2007) keine Limikolen (Watvögel), Kraniche, Gänse und Schwäne, - 3 Kraniche auf Ackerfläche nördlich der B 105 gesichtet, - nur kurzzeitige Nutzung des Plangebietes als Rastplatz bzw. Nahrungsquelle - Rastvogelarten nutzen vorwiegend den Bereich der Klärteiche und das unmittelbare Umfeld; kaum Bedeutung für Zugvögel</p>	<p>Verlärmung; Verlust von potentiellen Rastplätzen Beeinträchtigung durch die Anwesenheit des Menschen</p> <p>Maßnahmen: - Abpflanzung der Baugebietsflächen zum offenen Landschaftsraum; Biotopverbesserung und damit Aufwertung an geeigneten Rastplatzbereichen, z.B. im Bereich der ehemaligen Klärteiche</p>	-	-	-

Begründung zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest

Arten- gruppe/ Art	Bestand/ Potential am Vorhabenstandort	Auswirkungen des Vorhabens auf das Verbot § 42 Abs.1 BNatSchG und Vermeidungsmaßnahmen	Verstoß gegen Verbot:		
			§ 42 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	§ 42 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	§ 42 Abs.1 Nr.3 BNatSchG
II sämtliche Arten des Anhangs IVa der Richtlinie 92/43/EWG					
Reptilien	vorgefundenen Arten (siehe Prüfung der Umweltauswirkungen) sind nicht Bestandteil des Anhang IV a der Richtlinie 92/43/EWG;				
Amphibien	Kleingewässer und Gräben, feuchte Grünlandstrukturen, Gehölzflächen, Bereich Barchsee/ Dännenmoor Teichfrosch, Moorfrosch, Grasfrosch, Erdkröte, Wechselkröte und Europäischer Laubfrosch	Zerschneidung von Lebensräumen und eines Wanderkorridores Maßnahmen: Berücksichtigung der Wanderachsen bei der Straßenplanung durch Querungshilfen, Erhaltung und Vergrößerung von Saumstrukturen im Grabenbereich und am Barchsee; Straßenbegrenzung aus Rund- oder Tiefborde, (ohne Hochborde); Wiedervernässung im Bereich Barchsee; Steinhäufen und Baumstubben im Randbereich der Maßnahmeflächen; zusätzlich Anlage von kleinflächigen Flachgewässern im Bereich Barchsee als Laichgewässer für den Moorfrosch Aufstiegshilfen für Amphibien, Reptilien und Kleinsäuger zu anlegen, Schächte etc. abdecken.	-	-	-
Nacht- groß- schmetter- linge	- Je nach Art unterschiedlichste Lebensräume, hauptsächlich Feuchtwald, Feuchtbrachen und Röhrichte; - Individuenstarke Populationen ubiquitärer Arten vertreten, Arten -außerhalb des Plangebietes: - <i>Nola confusalis</i> H.-S. (Gebüsch, Laub- und Mischwälder) - <i>Nola cuculatella</i> L., <i>Catocala fraxini</i> L. (Gebüsch, Laub- und Mischwälder, Ruderalfluren) - <i>Cucullia artemisiae</i> HUFN. <i>Cucullia fraudatrix</i> EV, (Trocken- und	- mögliche Beeinträchtigung durch Anlockern durch Lichtquellen - Erhaltung hochwertiger Biotopstrukturen Neuschaffung geeigneter Habitats, - Verwendung geeigneter Leuchtmittel mit geringer Lockwirkung auf Insekten, keine HQL-Lampen, nur Natriumdampf-Hochdrucklampen (NAV/DL oder NAV/SDW-T) Reduzierung der Beleuchtung auf ein Mindestmaß	-	-	-

Begründung zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest

Arten- gruppe/ Art	Bestand/ Potential am Vorhabenstandort	Auswirkungen des Vorhabens auf das Verbot § 42 Abs.1 BNatSchG und Vermeidungsmaßnahmen	Verstoß gegen Verbot:		
			§ 42 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	§ 42 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	§ 42 Abs.1 Nr.3 BNatSchG
	<p>Magerrasen, Heiden, Ruderalfluren,) , - Cucuilla umbratica L. (an keinen bestimmten Biotoptypen gebunden)</p> <p>Arten im Plangebiet und außerhalb: Catocala nupta L. (Laub- und Mischwälder, Ruderalfluren, Uferbereiche)</p>				

- **§ 42 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG: Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.**

III Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG			
Arten- gruppe /Art	Bestand /Potential am Vorhabenstandort	Auswirkungen des Vorhabens/ Vermeidungs- maßnahmen	Verstoß gegen Verbot:§ 42 Abs.1 Nr.4 BNatSchG
Pflanzen	kein Potential da intensiv genutzte Ackerfläche und anthropogen beeinflusster Siedlungsraum	-	-

- **Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach (2) des § 42 des BNatSchG werden nicht berührt.**
- **Die Bestimmungen der Abschnitte 3 und 4 des § 42 des BNatSchG sind nicht betroffen**

Zusammenfassung

In Auswertung der obigen Betrachtungen eventuell betroffener Arten und möglicher Auswirkungen des Vorhabens auf diese wird nachfolgend zusammenfassend festgestellt:

Die Auswirkungen des Vorhabens, die durch die Planung vorbereitet werden, verstoßen nicht gegen die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten des § 42 des BNatSchG.

Die im Rahmen der Kartierungen vorgefundenen Arten der Artengruppe der Reptilien gehören nicht zu den zu berücksichtigenden Arten. Maßnahmen zu deren Schutz werden dennoch, unter Berücksichtigung der Hinweise zur Eingriffs- Ausgleichsregelung M-V festgelegt.

4.4 Eingriffs- und Ausgleichsermittlung

Grundlagen für die Bilanzierung

Gemäß § 14 Abs.2 Nr. 12 LNatG M-V ist die Errichtung baulicher Anlagen auf bisher baulich nicht genutzten Grundstücken als Eingriff in den Naturhaushalt zu werten. Gemäß § 15 LNatG M-V hat der Verursacher bei der Planung die Beeinträchtigungen darzustellen und innerhalb einer bestimmten Frist so auszugleichen, dass nach dem Eingriff oder Ablauf der Frist keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben.

„Ist ein Eingriff nicht in dem erforderlichen Maße ausgleichbar, ... hat der Verursacher möglichst in der von Eingriff betroffenen Großlandschaft durch geeignete Maßnahmen die beeinträchtigten Strukturen, Funktionen und Prozesse von Natur und Landschaft möglichst gleichwertig oder ähnlich zu ersetzen...“

In der Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern 1999 / Heft 3 werden mit den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ Empfehlungen zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs bei Eingriffen in den Naturhaushalt gegeben. Mit den Hinweisen soll dem Planer eine Grundlage für eine möglichst einheitliche Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsbeurteilung gegeben werden. Die Hinweise sind sehr umfangreich und bestehen aus einem Textteil A - Grundsätze zum Vollzug der Eingriffsregelung und einem Teil B - Fachliche Grundlagen und Anleitungen (Anlage 1 - 17). Während im Anlageteil die Anleitung zur Eingriffsermittlung schrittweise erläutert wird und zahlreiche Tabellen als Bewertungs- und Bemessungsgrundlage zur Verfügung gestellt werden, werden im Textteil allgemeine Grundsätze zur Handhabung der Eingriffsregelung in Mecklenburg-Vorpommern erläutert.

Bestand

Naturraum und Geologie

Die Stadt Grevesmühlen liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Westmecklenburgische Seenlandschaft“. Kleineräumiger lässt sich das Gebiet um Grevesmühlen der Landschaftseinheit „Westliches Hügelland mit Stepenitz und Radegast“ zuordnen.

Das Stadtgebiet von Grevesmühlen liegt südlich einer Haupttrandselage- im Bereich eines Sanders. Die sandigen Bodensubstrate bilden bei natürlicher Entwicklung überwiegend Sand-Braunerden. Innerhalb von Niederungsbereichen kommt es durch den hohen Grundwasserstand bereichsweise zur Entwicklung von Niedermoorböden. In südlicher Richtung gehen die Sanderflächen in Grundmoränenbereiche älterer Eisvorstöße über.

Der anstehende Geschiebemergel aus tonigen bis kiesigen Substraten bildet hier überwiegend stauwasserbeeinflusste Pseudogleye. Innerhalb des unmittelbaren Stadtgebietes sind die Böden zumeist anthropogen überformt.

Im Plangebiet liegen Höhen zwischen 26,00 m im Niederungsbereich und 42,00 m ü.HN im nordwestlichen Teil vor. Das Gelände ist leicht bis stärker bewegt.

Lage des Plangebietes und vorhandene Biotopstrukturen

Das Plangebiet wird im Süden durch die Bundesstraße 205 Straßenverkehrsflächen - und Siedlungsflächen des Stadtgebietes (GIM, PKA, ODE, OER) von Grevesmühlen begrenzt. Die Bundesstraße ist in einer Breite von 8,50 m asphaltiert (OVB) ausgebaut. An die Asphaltfläche grenzen beidseitig ca. 1,00- 1,25 m breite und teilversiegelte Bankettbereiche (OVB) an. Anschließend sind Straßengräben (FGY) ausgebildet. Die Flächen südlich der Bundesstraße werden als Ackerflächen (ACS) intensiv genutzt. Die Siedlungsflächen werden durch Einzelhausbebauung (und Kleingartenanlagen charakterisiert. Innerhalb der Siedlungsflächen sind überwiegend Wohnbebauung und Kleingärten ausgebildet. Typisch sind die eingeschossige Bebauung und die gärtnerische Nutzung der Freiflächen. Teilweise sind intensiv bewirtschaftete Fichtenwaldflächen sowie Grünlandflächen vorhanden (GIM) die zur Beweidung genutzt werden.

Östlich des Gebietes setzen sich die Siedlungsflächen fort. Neben Kleingärten und Wohnbebauung sind hier auch gewerbliche Nutzungen (OSK, OIG) vorhanden. Eine größere unbebaute Fläche stellt das Dannenmoor dar. Dieser Feuchtbereich ist als Röhrichtfläche (VRL) mit naturnahen Gebüschanteilen (VWD) ausgebildet. Innerhalb des Röhrichtbereiches bestimmt Schilf (*Phragmites australis*) die Vegetationsstruktur. Die Gebüsche werden dominant durch Weiden gekennzeichnet. Das Dannenmoor wird durch einen Graben (FGN) gequert. Der Graben wird nur extensiv gepflegt und weist an besonnten Stellen einen fast geschlossenen Algentepich aus. Grabenbegleitend sind Weiden als Hochstamm angepflanzt worden. Beeinträchtigungen ergeben sich aus den umliegenden Nutzungen. So sind in den Randbereiche zu den Kleingärten vermehrt Gartenabfälle zu verzeichnen. Weiterhin sind im Dannenmoor diverse Trampelpfade sowie ein Holzhäuschen vorhanden. Teilweise ist der Übergang des Landröhrichts in eine ruderale Kriechrasenflur zu verzeichnen.

Nördlich des Gebietes erfolgt der Übergang des besiedelten Bereiches von Grevesmühlen in den freien Landschaftsraum. Der Bereich zwischen Plangebiet und Vielbecker See ist zu einem Großteil als Ackerbrache (ABO) ausgebildet. Zwei Einzelgehöfte (ODE) werden über teilversiegelte Feldwege (OVU) erschlossen. Die Feldwege schließen an den Wirtschaftsweg (OVU) nach Grenzhausen an. Die Böschungflächen zum Vielbecker See (SGE) sind als Gehölzbereich (WXS) ausgebildet. Neben einigen Nadelgehölzen sind vornehmlich Laubgehölze vorhanden.

Die Flächen westlich des Geltungsbereiches sind als Ackerflächen (ACS) ausgebildet. Die Ackerflächen sind artenarm ausgestattet. Natürlicher Aufwuchs besteht zumeist nur aus einigen wenigen Arten, z.B. Vogelmlere (*Stellaria media*), Gewöhnliches Gelskraut (*Senecio vulgaris*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*). Diese Vegetationsstruktur deutet auf die intensive

Bewirtschaftung der Flächen hin. Regelmäßiger Pestizideinsatz unterdrückt das Aufkommen heimischer Pflanzenarten als Konkurrenz für den Kulturanbau.

Weiter westlich sind Brachflächen (ABO) im Bestand ausgebildet. Auf diesen hat sich eine ruderale Kraut- und Grasflur herausgebildet. Stellenweise sind auch Kleingewässer (SKT) mit umlaufenden Röhrichtflächen vorhanden.

Das Plangebiet selbst wird durch überwiegend durch Ackerflächen (ACS) charakterisiert. Die Ausstattung dieser Bereiche ist mit den außerhalb liegenden Ackerflächen identisch, da auch die Bewirtschaftung der Flächen gleichartig ist. Teilweise sind innerhalb der Ackerflächen temporäre Brachflächen (ABO) ausgebildet. Diese sind überwiegend aufgrund örtlicher Nässestellen ausgebildet. In Abhängigkeit von den Wasserverhältnissen erfolgt auch eine ackerbauliche Nutzung dieser Bereiche.

Im südlichen Teil des Bebauungsplanes verläuft die Bundesstraße (OVB) 105. Die vollversiegelte Straße weist beidseitig Bankette auf an die sich Straßengräben anschließen. Die Straßengräben (FGY) sind nur zeitweilig wasserführend und werden regelmäßig gepflegt. Die Gräben werden durch Ackerzufahrten (OVU) unterbrochen. Im Bereich der westlichen Ackerzufahrt ist ein provisorischer Parkplatz (OVU) ausgebildet. Die angrenzenden Ruderalflächen (RHK, RHU) weisen einen hohen Verschmutzungsgrad auf. Östlich davon befindet sich ein ehemaliges Erdbeerfeld, auf dem zwischenzeitlich eine Weihnachtsbaumkultur angelegt wurde (WJN). Nördlich grenzt eine Gehölzbereich (BFX) aus Weiden (*Salix*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Espe (*Populus tremula*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) an den Parkplatz. Westlich der Gehölzfläche verläuft ein Graben (FGN). In Richtung Norden sind die Grabenböschungen als Feldhecke (BHF) ausgebildet. Bestimmenden Gehölzarten sind Schlehe (*Prunus spinosa*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*).

Über den Parkplatz werden auch die weiter westlich liegenden Ackerflächen (ABO, ACS) erschlossen. Der teilweise versiegelte Weg endet an der Ackergrenze. In Verlängerung des Weges (OVU) ist eine Baumreihe (*Aesculus hippocastanum*) ausgebildet.

Östlich der Weihnachtsbaumkultur schließt sich ein ruderaler Feuchtbereich an. Dieser Bereich verjüngt sich in Richtung Osten und wird im Norden von Ackerflächen begrenzt. Der nördliche Anteil der Fläche ist etwas höher gelegen, so dass sich hier überwiegend Ruderalfluren (RHU) und ruderale Gehölzbestände aus Weißdorn, Weiden und Schwarzem Holunder (BLR) entwickelt haben.

In südlicher Richtung schließt sich ein Landröhrichtbereich (VRL) an, der auch zeitweise überflutet wird. Zwischen der Röhrichtfläche und dem Straßengraben an der Bundesstraße ist noch ein weidendominierter Gehölzbereich (VWD) ausgebildet.

Der Bereich des Barschsees wird im Wesentlichen durch die Röhrichtflächen (VRL) und die Gehölzflächen charakterisiert. Bei den Gehölzflächen dominieren Pappelpflanzungen (WYP). Ein großen Anteil nehmen auch die für die niedermoorartigen Bodenverhältnisse typischen Weidengebüsche (VWD) ein. Die Entwässerung des Bereiches erfolgt mittels extensiv gepflegter Gräben (FGN). Der Hauptgraben unterliegt als Gewässer 2. Ordnung (Gewässer

7/11/B1) der Unterhaltung durch den Wasser- und Bodenverband Stepenitz-Maurine. Durch regelmäßige Pflege wird dieser Graben freigehalten. Im Gegensatz dazu ist bei den angeschlossenen Nebengräben eine zunehmende Ruderalisierung zu verzeichnen. Dementsprechend sind die Gräben Vor-Ort teilweise nur noch rudimentär erkennbar.

Der nordöstliche Teil des Barschsees ist aufgrund der Höhenlage weniger stark grundwasserbeeinflusst. Hier bildeten sich Gehölzflächen (BLR) heraus, die von Weißdorn, Schlehe und Schwarzem Holunder dominiert werden.

Nebenflächen sind als Hochstaudenflur (RHU) oder Kriechrasen (RHK) entwickelt.

Nördlich vom Barschsee sind ein 20-30 m breiter Streifen sowie der Bereich zwischen Barschsee und Kläranlage als Ackerbrache (ABO) ausgebildet. Die Brachflächen werden regelmäßig gemäht bzw. gemulcht. Dadurch wird ein Gehölzaufwuchs dauerhaft unterbunden. Innerhalb dieser Fläche verläuft ein Feldweg (OVU). Der Feldweg schließt im Nordosten des Bebauungsplanes an den Weg nach Grenzhausen (OVU) an. In östlicher und südöstlicher Richtung führt der Weg in die angrenzenden Kleingartenbereiche (PKA). Die weiteren Flächen zwischen Ackerbrache und Feldweg nach Grenzhausen werden intensiv ackerbaulich (ACL) genutzt.

Auch westlich des Barschsees sind weitere Brachflächen und eine Feldgehölz (BFX) vorhanden. Das Feldgehölz befindet sich auf einer kleinen Geländeanhöhe und ist nur aus einzelnen Birken aufgebaut. Eine Strauchschicht ist in Form eines ca. 40 m² großen Brombeerbereiches ausgebildet.

Innerhalb dieser Brachflächen (ABO) verläuft ein Graben (FGB). Der Graben ist einschließlich der beidseitigen Böschungen ca. 14 m breit. Die Grabensohle ist 3,0-4,0 m breit und befindet sich 2,5- 3,0 m unterhalb Böschungsoberkanten. Im Bereich der jeweiligen Verrohrung am Anfang und am Ende des Grabens verringert sich die Grabenbreite und die Böschungen sind teilweise mit Rasengittersteinen ausgebaut. Der Graben wird regelmäßig gemäht bzw. aufkommende Verlandungsvegetation im Bereich der Sohle wird beseitigt.

Nördlich des Weges nach Grenzhausen wurde ein weiterer Teilbereich in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes integriert. Auf dieser Fläche ist ein gewerblich genutztes Grundstück vorhanden. Der östliche Teil ist als Ackerbrache (ABO) ausgebildet. Kleinere Anteile werden durch Siedlungshecken (PHX) und Wegeflächen (OVU) eingenommen.

Begründung zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen
für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest



Bestandsplan

Begründung zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest

LEGENDE

	Grenze der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen
	WFA 1.2.1 Birkbruch feuchter, mesotropher Standorte
	WQF 1.3.2 Stieleichen-Mischwald feuchter Standorte
	WKS 1.10.5 Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten
	WYP 1.11.1 Hybridpappelbestand
	WZF 1.12.2 Fichtenbestand
	WZL 1.12.3 Lärchenbestand
	WJN 1.14.3 Jungwuchs von Nadelholzarten
	BLT 2.1.1 Gebüsch trockenwarmer Standorte
	BLR 2.1.4 Ruderalgebüsch
	BPK 2.2.1 Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten
	BHF 2.3.1 Strauchhecke
	BHS 2.3.2 Strauchhecke mit Überschrümpfung
	BRN 2.6.6 Nicht verkehrswegbegleitende Baumreihe)
	BBA 2.7.1 Älterer Einzelbaum)
	BBJ 2.7.2 Jüngerer Einzelbaum)
	FGN 4.5.1 Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung
	FGB 4.5.2 Graben mit intensiver Instandhaltung
	FGY 4.5.4 Graben trockengefallen mit intensiver Instandhaltung
	GRT 5.3.2 Naturnaher Tümpel
	SGE 5.4.2 Offene Wasserfläche naturnahe, nährstoffreicher Seen
	SYK 5.5.2 Kitzloch
	VGR 6.1.3 Festes Großsaggenried
	VFP 8.2.1 Schilfröhricht
	VEL 8.2.2 Schilf-Landröhricht
	VWN 8.5.1 Feuchtbüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte
	VWD 8.5.2 Feuchtbüsch stark entwässerter Standorte
	GMW 9.2.2 Frischweide
	GIN 9.3.2 Intensivgrünland auf Mineralstandorten
	RHU 10.1.2 Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte
	RHK 10.1.3 Ruderaler Kiechrasen
	XAK 11.2.1 Sand- bzw. Kiesgrube
	ACS 12.1.1 Sandacker
	ASO 12.3.1 Achenbrüche ohne Magenkeilspeicher
	PHZ 13.2.3 Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten
	PER 13.3.2 Autanarmer Zierrasen
	PKA 13.7.2 Strukturarme Kleingartenanlage
	PGH 13.9.3 Nutzgarten
	PZS 13.9.6 Sonstige Sport- und Freizeitanlage
	OCZ 14.2.3 Zellenbebauung
	OER 14.4.3 Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet
	OEI 14.5.4 Einzelgehölz
	OVD 14.7.1 Pfad, Rad- und Fußweg
	OVF 14.7.2 versiegelter Rad- und Fußweg
	OVU 14.7.3 Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt
	OVW 14.7.4 Wirtschaftsweg, versiegelt
	OVL 14.7.5 Straße
	OVH 14.7.6 Bundesstraße
	OIG 14.8.2 Gewerbegebiet
	OIT 14.8.3 Tankstelle außerhalb geschlossener Gewerbegebiete
	OSK 14.10.1 Kfz-Anlage
	OBV 14.11.3 Brücke der Verkehrs- und Industrieflächen oberirdische Leitungen

Bestandsbewertung

Für den für die Bemessung des Ausgleichs herangezogenen Biotoptyp erfolgt eine Beurteilung nach ihrer Qualität und Funktion für den lokalen Naturhaushalt. Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der Regenerationsfähigkeit sowie der regionalen Einstufung der „Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland“. Bei der Bewertung wird der jeweils höhere Wert für die Bewertung der kartierten Biotope herangezogen.

TABELLE 1

Wertestufung	Kompensations- erfordernis (Kompensations- wertzahl)	Bemerkung
0	0 – 0,9fach	Bei der Werteinstufung „0“ sind Kompensationserfordernisse je nach dem Grad der Vorbelastung (z.B. Versiegelung) bzw. der verbliebenen ökologischen Funktion in Dezimalstellen zu ermitteln
1	1 – 1,5 fach	- Angabe in halben oder ganzen Zahlen - Bei Vollversiegelung von Flächen erhöht sich das Kompensationserfordernis um einen Betrag von 0,5 (bei Teilversiegelung um 0,2).
2	2 – 3,5 fach	
3	4 – 7,5 fach	
4	≥ 8 fach	

Die Grundlage für die Kompensationswertzahl bildet TABELLE 1, welche aus den „Hinweisen zur Eingriffsermittlung“ übernommen wurde. Entsprechend der Ausprägung der einzelnen Biotope variiert die Kompensationswertzahl zwischen den vorgegebenen Werten. Ein mittlerer Wert wurde bei normaler Ausprägung des Biotoptyps gewählt. Bei besonders schlecht/gut ausgeprägten Biotopen erfolgte eine Abwertung/Aufwertung.

Alle Biotope wurden auf Grundlage der Vermessung und durch aktuelle Begehungen kartiert. Eine weitere wichtige Grundlage bildeten Luftbildaufnahmen des betroffenen Bereiches. Mit zunehmender Entfernung zum Plangebiet reduzierte sich auch der Detaillierungsgrad der Bestandsaufnahme.

Die Festlegung des Kompensationswertes für die Biotoptypen des Plangebietes wird im Anschluss begründet.

Begründung zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest

Biotoptyp M-V			Bewertung M-V			K-Wert
Biotoptyp-Nr.	Biotoptyp-Kürzel	Biotoptyp	Regenerationsfähigkeit	Rote Liste	Status	
1.2.1	WFA	Birkenbruch feuchter, mesotropher Standorte	4	3	§20	9
1.10.5	WXS	Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten		1		1,5
1.11.1	WYP	Hybridpappelbestand		1		1
1.12.2	WZF	Fichtenbestand		1		1
1.12.3	WZL	Lärchenbestand		1		1
1.14.3	WJN	Jungwuchs von Nadelholzarten		1		1
2.1.1	BLT	Gebüsch trockenwarmer Standorte	3	1	§20	6
2.1.4	BLR	Ruderalgebüsch	3	1	§20	5
2.2.1	BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	3	2	§20	3
2.3.1	BHF	Strauchhecke	3	3	§20	4,5
2.3.2	BHS	Strauchhecke mit Überschildung	3	3	§20	4,5
4.5.1	FGN	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	2	2		3
4.5.2	FGB	Graben mit intensiver Instandhaltung	1			1
4.5.4	FGY	Graben, trocken gefallen oder zeitweilig wasserführend, intensive Instandhaltung	1			1
5.3.2	SKT	Naturnaher Tümpel	3	2	§20	4,5
5.4.2	SGE	Offene Wasserfläche naturnaher, nährstoffreicher Seen	4	2	BWB	8
5.6.2	SYK	Klärteich	-			0,9
6.1.3	VGR	Rasiges Großseggenried	2	2	§20	2,5
6.2.2	VRL	Schilf-Landröhricht	2	2	§20	2,5
6.5.2	VWD	Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	1	2	BWB	2,5
9.2.2	GMW	Frischweide	2	3	BWB	4,5

Begründung zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest

Biotoptyp M-V			Bewertung M-V			K-Wert
Biotoptyp-Nr.	Biotoptyp-Kürzel	Biotoptyp	Regenerationsfähigkeit	Rote Liste	Status	
9.3.2	GIM	Intensivgrünland auf Mineralstandorten		1		1
10.1.2	RHU	Ruderaler Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte		2/3		2,5
10.1.3	RHK	Ruderaler Kriechrasen		2		2,5
11.2.1	XAK	Sand- bzw. Kiesgrube		1/3		2
12.1.1	ACS	Sandacker		1		1
12.3.1	ABO	Acherbrache ohne Magerkeitszeiger		1		1,5
13.2.3	PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten	1			1
13.3.2	PER	Artenarmer Zierrasen				0,5
13.7.2	PKA	Strukturarme Kleingartenanlage				0,8
13.8.3	PGN	Nutzgarten				0,5
13.9.8	PZS	Sonstige Sport- und Freizeitanlage				0,3
14.2.3	OCZ	Zellenbebauung				0,2
14.4.3	OER	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet				0,2
14.5.4	ODE	Einzelgehöft				0,4
14.7.1	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg				0,1
14.7.2	OVF	versiegelter Rad- und Fußweg				0
14.7.3	OVU	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt				0,1
14.7.4	OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt				0
14.7.5	OVL	Straße				0
14.7.6	OVB	Bundesstraße				0
14.8.2	OIG	Gewerbegebiet				0

Biototyp M-V			Bewertung M-V			
Biotop-Nr.	Biotop-Kürzel	Biototyp	Regenerationsfähigkeit	Rote Liste	Status	K-Wert
14.8.3	OIT	Tankstelle außerhalb geschlossener Gewerbegebiete				0
14.10.1	OSK	Kläranlage				0

Für die kartierten Bruchwaldbereiche im Bereich des Barschsees (WFA) ist eine typische Zusammensetzung der Baum- und Krautschicht gegeben. Deshalb erfolgte trotz der geringen Größe von < 20.000 m² die Kartierung als Bruchwald. Sie stellen ein charakteristisches Florenelement im Niederungsbereich dar. Negativ sind die umliegend vorhandenen naturfernen Waldbereiche (WYP, WZF) zu bewerten. Unter Beachtung dieser Punkte wird für die Bruchwälder ein mittlerer Kompensationswert von 9 gewählt.

Entlang des Vielbecker Sees sind Gehölzbestände (WXS) vorhanden, die aus verschiedenen Laubbaumarten bestehen. Diese Bestände weisen eine gleichartige Altersstruktur auf. Kiefern und Fichten sind in den Gehölzbestand mit einem Anteil von 10-25 % integriert.

Die naturfernen Hybridpappel- und Nadelwaldbestände (WYP, WZF, WZL) erhalten einen unteren Kompensationswert von 1. Bedingt durch die dichte Bepflanzung ist ein hohes Maß an Verschattung gegeben. Aus diesem Grund und bedingt durch die typische Streu dieser Baumbestände sind Strauch- und Krautschicht kaum bzw. nur sehr vereinzelt ausgebildet. Daraus resultiert auch die floristische und faunistische Artenarmut dieser Monokulturen.

Auf einer Fläche im Süden des Plangebietes ist eine Weihnachtsbaumkultur (WJN) angelegt worden. Auch auf dieser Fläche ist durch den monokulturellen Anbau und die intensive Nutzung eine geringe Wertigkeit für Flora und Fauna gegeben. Deshalb wird für diesen Bereich eine Wertstufe von 1 und ein Kompensationswert von 1 festgelegt.

In einem engen Zusammenhang mit Flächen ohne bzw. nur sehr geringer Nutzung stehend, weisen die Ruderalgebüsch auf eine fortgeschrittene sukzessive Entwicklung der Flächen hin. Diese Gehölzstrukturen stellen wichtige Lebensräume, z.B. für Vögel und Insekten, dar. Durch die überwiegende Ausstattung mit unterschiedlichen blüten- und fruchttragenden Gehölzen (Weißdorn, Schlehe, Holunder, und Strauchweiden) haben sie eine besondere Bedeutung als Nahrungslieferant. Gleichzeitig sind diese Gehölze ein wichtiger Bestandteil des Landschaftsraumes. Unter Berücksichtigung dieser Punkte wird eine mittlere Kompensationswertzahl von 5 festgelegt.

Die Feldgehölze (BFX) werden durch standortheimische Baumarten dominiert. Eine Strauchschicht ist nur teilweise ausgebildet. Es dominieren überwiegend

einzelne Baumarten, wie z.B. die Hänge-Birke im Feldgehölz westlich vom Barchsee. In der Krautschicht sind vorwiegend nitrophile Pflanzenarten vorhanden. Deshalb wird für die Feldgehölze ein mittlerer Kompensationswert von 4,5 verwendet.

Innerhalb des Plangebietes sind entlang von Feldwegen und Gräben Heckenabschnitte ausgebildet, die nicht von Bäumen überschirmt werden. Diese Hecken sind durch eine standortgemäße und heimische Ausstattung gekennzeichnet. In der Krautschicht sind jedoch überwiegend Arten angrenzender Biotope (RHK, ABO) vertreten. Bedingt durch die teilweise geringe Größe der einzelnen Heckenabschnitte wird ein Kompensationswert von 4,5 verwendet.

Die Gräben mit extensiver Instandhaltung (FGN) innerhalb der Barchseeniederung sind relativ stark ruderalisiert. Während der Hauptgraben in größeren Zeitabständen noch regelmäßig freigehalten wird, sind die Nebengräben schon teilweise durch Schilf-, Strauch- und Baumbestand überwuchert. Hier ist ein regelmäßiger Grabenquerschnitt kaum noch gegeben. Für dieses Biotop wird aus diesen Gründen ein mittlerer K-Wert von 3 verwendet.

Beim Graben mit intensiver Instandhaltung (FGB) westlich des Barchsees wird dagegen jeglicher Gehölzaufwuchs auf den Böschungflächen sowie ein zu starker Bewuchs im Sohlenbereich durch die Pflege unterbunden. Die Gräben weisen ein regelmäßiges Trapezprofil auf. Der offene Abschnitt beginnt und endet an verrohrten Grabenbereichen- entsprechend eingeschränkt ist die Durchlässigkeit für verschiedene Tierarten. Positiv ist jedoch die bereichsweise vorhandene Wasservegetation. Teilweise ist eine Uferverbau mit Rasengitterplatten vorhanden. Zusammenfassend wird für den Graben ein Kompensationswert von 1 angewendet.

Die Straßengräben (FGY) entlang der Bundesstraße sind nur temporär wasserführend. Durch eine relativ intensive Pflege sind die Grabenbereiche gräserdominiert. Weiterhin sind die Gräben durch anthropogene Verschmutzungen belastet. Aus diesen Gründen wird ein unterer K-Wert von 1 verwendet.

Innerhalb der Landröhrichtstrukturen (VRL) im B-Plangebiet ist eine typische Dominanz des Schilfes gegeben. Größere Schilfbestände sind überwiegend im Bereich des Barchsees und im Feuchtbereich an der Bundesstraße B 105 vorhanden. In Randbereichen bilden sich vermehrt nitrophile Vegetationsstrukturen in denen die Brennnessel dominiert. Weiterhin breiten sich Weidenbestände sukzessiv aus, so dass die zusammenhängenden Schilfflächen fortschreitend reduziert werden. Die verbliebenen Schilfbereiche haben jedoch unter Berücksichtigung ihrer Größe eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt. Es wird deshalb für diese Flächen eine Kompensationswertzahl von 3 festgelegt.

Die kartierten Feuchtgebüsche stark entwässerter Standorte (VWD) sind aus heimischem Gehölzaufwuchs entstanden. Sie sind überwiegend artenarm aus 1 bis 3 Gehölzarten (Strauchweiden) aufgebaut. Die Krautschicht ist nicht geschlossen ausgebildet und es überwiegt die Große Brennnessel und das Schilf. In den Randbereichen finden sich zunehmend Gehölzarten anderer

Biotope, z.B. Schwarzer Holunder und Weißdorn, ein. Unter Beachtung der typischen Ausstattung wird ein mittlerer K-Wert von 2,5 festgelegt.

Die Ruderalen Kriechrasen und Staudenfluren (RHK, RHU) entwickelten sich vornehmlich im Bereich der Verkehrsstrassen bzw. auf höher gelegenen Flächen am Rand der Feuchtbereiche. Sie resultieren zumeist aus einer sukzessiven Entwicklung ehemals intensiv genutzter Flächen bzw. aus der zunehmenden Verlandung von Feuchtfeldern. Teilweise wird die weitere sukzessive Entwicklung zu einem Gehölzbestand durch periodische Pflegemaßnahmen unterbunden. Die Übergänge zwischen den Kriechrasen und den Staudenfluren sind fließend. Zusammenfassend wird ein mittlerer Kompensationswert von 2,5 verwendet.

Die Ackerflächen (ACS) werden intensiv bewirtschaftet. Neben den Feldfrüchten sind keine oder nur vereinzelt andere Pflanzenarten vorhanden. Düngemittel und Pflanzenschutzmittel kommen regelmäßig zum Einsatz. Dadurch sind die naturräumlichen Funktionen stark eingeschränkt und es wird eine untere Kompensationswertzahl von 1 angewendet.

Die als Ackerbrache kartierten Bereiche (ABO) werden regelmäßig gepflegt. Dadurch wird die natürliche Sukzession unterbrochen und das Aufkommen von Gehölzen wird unterbunden. Insgesamt ist die Fläche trotz der Dominanz von Gräsern relativ artenreich ausgebildet. Besonders die Brachfläche zwischen Barchsee und Kläranlage weist außerdem auch Magerkeitszeiger auf, so dass hier von einer Tendenz zu einer Ackerbrache mit Magerkeitszeigern (ABM) ausgegangen wird. Es wird deshalb eine obere Kompensationswertzahl von 1,5 verwendet.

Die Siedlungshecken (PHZ) im Gebiet stellen zu einem Großteil Hecken dar, die im Randbereich der intensiv genutzten Flächen angelegt wurden. Diese Hecken weisen noch ein relativ geringes Alter auf. Entsprechend sind sukzessive Tendenzen gering ausgebildet. Trotz der überwiegend heimischen Ausstattung wird deshalb ein unterer Kompensationswert von 1 festgelegt.

Bei den teilversiegelten Wegen und Flächen (OVU) wird ein Kompensationswert von 0,1 festgelegt. Ausschlaggebend dafür ist, dass diese Bereiche trotz ihrer Teilversiegelung bereichsweise auch eine Vegetationsdecke haben. Dadurch können naturräumliche Funktionen übernommen werden.

Für die kartierten Bauflächen (OIG) und die Straßenflächen (OVB) wird eine Wertstufe von 0 angenommen. Bei diesen Flächen ist von einem hohen Versiegelungsgrad und einem hohen Nutzungsgrad auszugehen. Deshalb wird ein K-Wert in Höhe von 0 verwendet.

Abgrenzung der Wirkzonen

Für die Intensität der Beeinträchtigungen der betroffenen Biotope innerhalb und außerhalb des Plangebietes wird jeweils ein Wirkungsfaktor ermittelt. Dabei wurde auf Tabelle 6 S. 98 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ zurückgegriffen. In Anpassung an die vorliegende Planung erfolgte eine sinnvoll angepasste Modifikation.

Danach ergeben sich folgende Wirkungsfaktoren:

Baukörper/Baufeld

- 1.) Vollversiegelte Flächen (Bebauung und Verkehrsflächen)
(Intensitätsgrad des Eingriffs 100 %)
Wirkungsfaktor: 1,0
Kompensationsfaktor + 0,5
- 2.) Teilversiegelte Wegeflächen
(Teilversiegelung/ vollständiger Biotopverlust)
(Intensitätsgrad des Eingriffs 100 %)
Wirkungsfaktor: 1,0
Kompensationsfaktor + 0,2
- 3.) Flächen innerhalb des Baufeldes (Gewerbegebiet außerhalb der überbaubaren Flächen)
(Intensitätsgrad des Eingriffs 100 %)
Wirkungsfaktor: 1,0

Wirkzone 1

Flächen in einem Abstand von 100 m von eingriffsrelevanten Vorhaben innerhalb und außerhalb des Plangebietes (berücksichtigt werden hier jedoch nur Biotoptypen mit Werteinschätzung ≥ 2). Unter Berücksichtigung der diversen Vorbelastungen durch anthropogene Einrichtungen und Nutzungen wird innerhalb der Wirkzone 1 von einem mittleren Wirkfaktor in Höhe von 0,3 ausgegangen. (Intensität des Eingriffes 30 %)

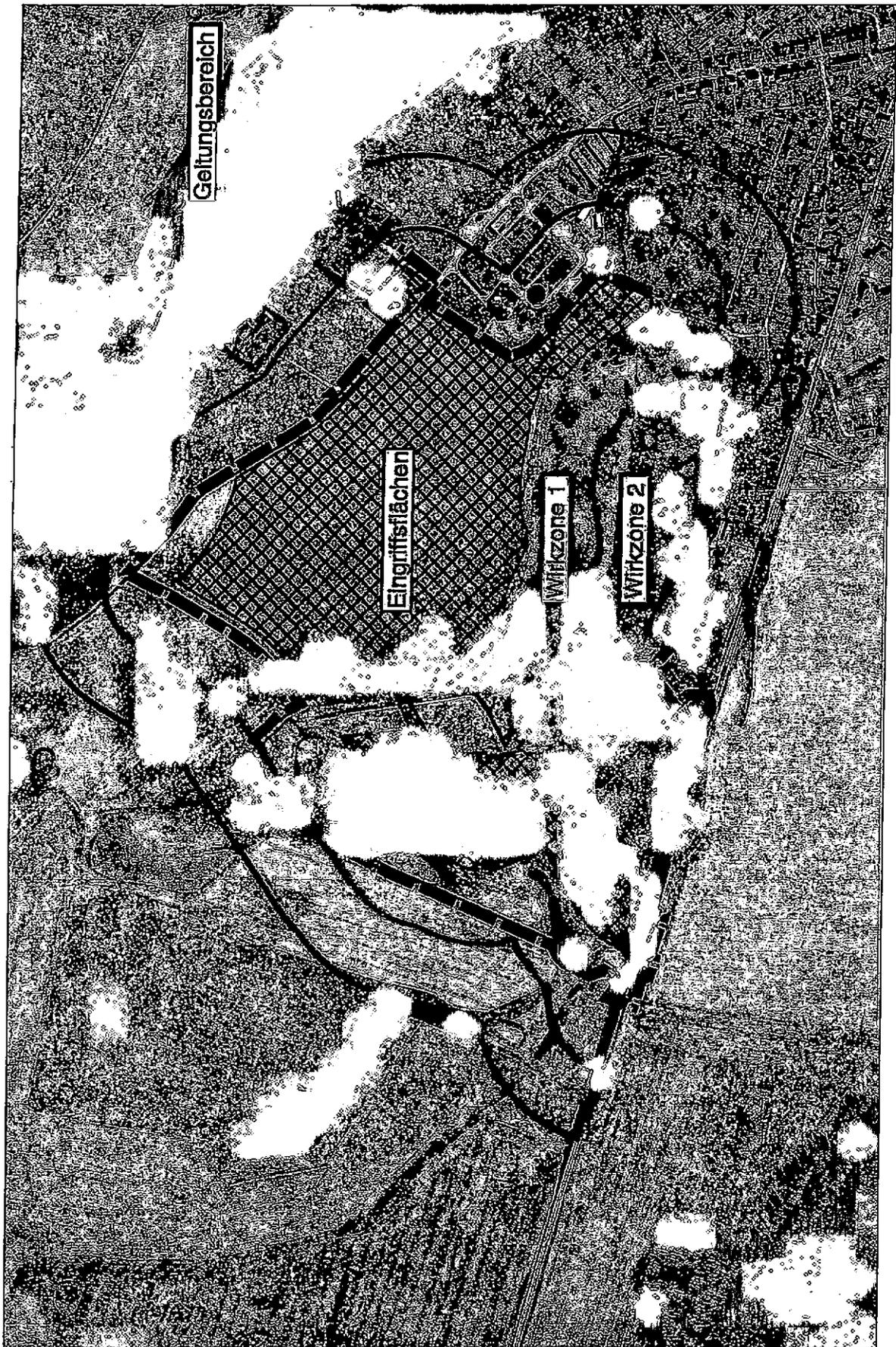
Ausnahme bilden die Flächen südlich der Bundesstraße 105. Für diese Bereiche, ist die Vorbelastung durch die Bundesstraße ausschlaggebend. Besonders im Hinblick auf die Emissionen (Abgase, Licht, Lärm) durch die Nutzung der Straße wird für den Bereich südlich der Straße nicht von einer Zunahme der Beeinträchtigungen ausgegangen.

Wirkzone 2

Die Wirkzone 2 wird in einem Abstand von 100 bis 200 m zu eingriffsrelevanten Flächen (Gewerbe- und Straßenflächen) festgelegt (berücksichtigt werden nur Biotoptypen mit Werteinschätzung ≥ 2). Unter Berücksichtigung der diversen Vorbelastungen durch anthropogene Einrichtungen und Nutzungen wird innerhalb der Wirkzone 2 von einem mittleren Wirkfaktor in Höhe von 0,05 ausgegangen. (Intensität des Eingriffes 5 %)

Ausnahme bildet auch hier die Bundesstraße 105. Bei den südlich der Bundesstraße gelegenen hochwertigen Biotoptypen, wird aufgrund der Vorbelastungen und der Art des Eingriffs nicht von einer Zunahme der Beeinträchtigungen ausgegangen.

Begründung zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen
für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest



Karte der Wirkzonen

Ermittlung des Freiraumbeeinträchtigungsgrades

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an besiedelte Bereiche und Straßen. Für Bereiche des Gebietes die nur einen Abstand von 50 m zu diesen Störquellen aufweisen, wird ein Freiraum-Beeinträchtigungsgrad von 1 angenommen. Dies entspricht einem Korrekturfaktor K1 von $\times 0,75$ für die ermittelten Kompensationserfordernisse der Biotoptypen.

Für Teilbereiche die zwischen 50 und 200 m von anthropogenen Einrichtungen entfernt sind, wird ein Beeinträchtigungsgrad von 2 und ein Korrekturfaktor von 1 festgelegt wird.

Weiterhin liegen im zentralen Teil des Bebauungsplanes Flächen, die einen größeren Abstand als 200 aufweisen. Für diese Bereiche wird dementsprechend ein Freiraumbeeinträchtigungsgrad von 3 mit einem Korrekturfaktor von 1,25 verwendet.

Eingriffsbewertung und Bewertung des Kompensationsbedarfs

Versiegelung

Biotoptyp	Flächenverbrauch (m ²)	Kompensations- erfordernis	Zuschlag Versiegelung	Korrekturfaktor für Freiraumbeein- trächtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Jungwuchs von Nadelholzarten	11.694				16.221,00
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	2.787	1,0	0,5	0,75	3.135,60
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	6.936	1,0	0,5	1,00	10.404,00
Straßenfläche	734	1,0	0,5	0,75	826,20
Straßenfläche	1.237	1,0	0,5	1,00	1.855,20
Graben mit Intensiver Instandhaltung	207				388,50
Straßenfläche	207	1,0	0,5	1,25	388,50
Ruderaie Staudenflur frischer bis trockener Standorte	33				114,80
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	33	3,0	0,5	1,00	114,80
Sand-Acker	160.705				260.850,60
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	17.898	1,0	0,5	0,75	20.135,70
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	65.174	1,0	0,5	1,00	97.760,40

Begründung zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest

Biotoptyp	Flächenverbrauch (m ²)	Kompensations- erfordernis	Zuschlag Versiegelung	Korrekturfaktor für Freiraumbeein- trächtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	65.970	1,0	0,5	1,25	123.693,00
Straßenfläche	839	1,0	0,5	0,75	944,10
Straßenfläche	5.274	1,0	0,5	1,00	7.910,40
Straßenfläche	5.550	1,0	0,5	1,25	10.407,00
Ackerbrache	10.579				19.100,30
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	6.862	1,5	0,5	0,75	10.292,70
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	958	1,5	0,5	1,00	1.916,80
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	2.113	1,5	0,5	1,25	5.282,00
Straßenfläche	7	1,5	0,5	0,75	10,80
Straßenfläche	639	1,5	0,5	1,25	1.598,00
Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten	108				121,50
Straßenfläche	108	1,0	0,5	0,75	121,50
nicht- oder teilversiegelter Wirtschaftsweg	2.438				1.163,64
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	1.175	0,1	0,5	0,75	528,84
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	222	0,1	0,5	1,25	166,80
Straßenfläche	1.040	0,1	0,5	0,75	468,00
Gewerbegebiet	3.327				0,00
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	3.327	0,0	0,0	0,75	0,00

Gesamtfläche: 149.091,20 Gesamteingriff: 297.943,94

Für die Versiegelung von bisher unversiegelten Flächen erfolgt ein Zuschlag auf die Kompensationswertzahl von 0,5.

Der Versiegelungsgrad für die Bauflächen ergibt sich aus der maximal zulässigen Versiegelung. Für die Industrie- und Gewerbeflächen wird aufgrund der festgelegten Grundflächenzahl und der möglichen Überschreitung für Nebenanlagen ein Versiegelungsgrad von 80% angenommen.

Für die festgesetzten Straßenflächen wird ebenfalls im Mittel ein Versiegelungsgrad von 80 % angenommen.

Biotopverlust

Biotoptyp	Flächenverbrauch (m²)	Kompensations- erfordernis	Abzug verbleibender Biotopwert	Korrekturfaktor für Freiraumbeein- trächtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Jungwuchs von Nadelholzarten	2.924				1.351,75
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	697	1,0	-0,5	0,75	261,30
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	1.734	1,0	-0,5	1,00	867,00
Straßenfläche	184	1,0	-0,5	0,75	68,85
Straßenfläche	309	1,0	-0,5	1,00	154,60
Graben mit intensiver Instandhaltung	52				32,38
Straßenfläche	52	1,0	-0,5	1,25	32,38
Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Standorte	8				20,50
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	8	3,0	-0,5	1,00	20,50
Sand-Acker	40.176				21.737,43
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	4.475	1,0	-0,5	0,75	1.677,98
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	16.293	1,0	-0,5	1,00	8.146,70
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	16.492	1,0	-0,5	1,25	10.307,75
Straßenfläche	210	1,0	-0,5	0,75	78,68
Straßenfläche	1.318	1,0	-0,5	1,00	659,20
Straßenfläche	1.387	1,0	-0,5	1,25	867,13

Begründung zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest

Biotoptyp	Flächenverbrauch (m ²)	Kompensations- erfordernis	Abzug verbleibender Biotopwert	Korrekturfaktor für Freiraumbeein- trächtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Ackerbrache	3.095				2.724,85
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	2.165	1,5	-0,5	0,75	1.623,90
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	240	1,5	-0,5	1,00	239,60
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	528	1,5	-0,5	1,25	660,25
Straßenfläche	2	1,5	-0,5	0,75	1,35
Straßenfläche	160	1,5	-0,5	1,25	199,75
Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten	329				123,38
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	302	1,0	-0,5	0,75	113,25
Straßenfläche	27	1,0	-0,5	0,75	10,13
nicht- oder teilversiegelter Wirtschaftsweg	689				-217,94
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	374	0,1	-0,5	0,75	-112,14
Industrie- bzw. Gewerbegebiet	56	0,1	-0,5	1,25	-27,80
Straßenfläche	260	0,1	-0,5	0,75	-78,00

Gesamtfläche: 47.272,60 Gesamteingriff: 25.768,24

Neben der Versiegelung von Freiflächen erfolgt innerhalb des Bebauungsplanes auch eine Umnutzung von Flächen im Bereich der geplanten Bau- und Straßenflächen. Dadurch werden die Bestandsbiotoptypen zerstört. Für die nicht versiegelten Bereiche der geplanten Bau- und Straßenflächen wird eine Entwicklung als Gartenland (Biotopwert=0,5) erwartet. Diese Flächen übernehmen bzw. erhalten wichtige naturräumliche Funktionen. Das wird durch eine entsprechende Verringerung des Kompensationserfordernisses berücksichtigt.

Wirkzone 1

Biotoptyp	Flächenverbrauch (m²)	Kompensations- erfordernis	Wirkfaktor	Flächenäquivalent für Kompensation
Ruderalgebüsch	5.103	5,0	0,30	7.654,50
Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	4.624	3,0	0,30	4.161,60
Strauchhecke	1.649	4,5	0,30	2.226,15
Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	1.888	3,0	0,30	1.699,20
Schilf-Landröhricht	24.223	2,5	0,30	18.167,25
Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	9.810	2,5	0,30	7.357,50
Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Standorte	6.773	2,5	0,30	5.079,75
Ruderaler Kriechrasen	4.014	2,5	0,30	3.010,50

Gesamtfläche: 58.209,00 Gesamteingriff: 49.356,45

Innerhalb der Wirkzone 1 wird die Beeinträchtigung der Biotoptypen mit einer Wertstufe ≥ 2 ermittelt, die einen Abstand von ≤ 100 m zu eingriffsrelevanten Bereichen des Bebauungsplanes aufweisen.

Wirkzone 2

Biotoptyp	Flächenverbrauch (m²)	Kompensations- erfordernis	Wirkfaktor	Flächenäquivalent für Kompensation
Birkenbruch feuchter, mesotropher Standorte	727	9,0	0,05	327,15
Ruderalgebüsch	1.557	5,0	0,05	389,25
Strauchhecke	270	4,5	0,05	60,75
Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	1.898	3,0	0,05	284,70

Biotoptyp	Flächenverbrauch (m ²)	Kompensations- erfordernis	Wirkfaktor	Flächenäquivalent für Kompensation
Offene Wasserfläche naturnaher, nährstoffreicher Seen	28.403	8,0	0,05	11.361,20
Schilf-Landröhricht	15.957	2,5	0,05	1.994,63
Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte	20.773	2,5	0,05	2.596,63
Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Standorte	4.164	2,5	0,05	520,50
Ruderaler Kriechrasen	434	2,5	0,05	54,25

Gesamtfläche: 73.506,00 Gesamteingriff: 17.261,90

Innerhalb der Wirkzone 2 wird die Beeinträchtigung der Biotoptypen mit einer Wertstufe ≥ 2 ermittelt, die einen Abstand von 100 m bis 200 m zu eingriffsrelevanten Bereichen des Bebauungsplanes aufweisen.

Berücksichtigung von qualifizierten landschaftlichen Freiräumen

Entfällt aufgrund der Lage im anthropogen geprägten Bereich am Siedlungsrand.

Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen

Von einem zusätzlichen Kompensationsbedarf in Bezug auf faunistische Sonderfunktionen wird, unter Berücksichtigung der Aussagen zu den artenschutzrechtlichen Belangen innerhalb des Umweltberichtes, nicht ausgegangen.

Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen

Die Berücksichtigung abiotischer Sonderfunktionen entfällt, weil hochwertige Bereiche nicht direkt vom Eingriff betroffen sind.

Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

Durch das geplante Vorhaben ist ein Landschaftsraum betroffen, der erhebliche Beeinträchtigungen in Bezug auf das Landschaftsbild aufweist. Der Bereich nördlich des Barsees wird durch die unterschiedlichen Freileitungen und die vorhandenen gewerblichen Bauten beeinträchtigt. Die fehlende bzw. noch nicht entwickelte Eingrünung der Gewerbeflächen wird sich durch die Höhenlage direkt auf den un bebauten Landschaftsraum aus. Auch für die Flächen südwestlich des Barsees sind Vorbelastungen in Form von Überlandleitungen und besonders durch die Bundesstraße 105 gegeben.

Die Anlage der Gewerbe- und Straßenflächen erfolgte unter Berücksichtigung der vorhandenen naturräumlichen Situation. Mit den grünordnerischen Maßnahmen im Randbereich des Bebauungsplanes soll unter anderem der Übergangsbereich in den unbebauten Landschaftsraum gestaltet werden. Weitere Maßnahmen, z.B. Erhalt der vorhandenen naturnahen Gehölzflächen, Waldumbau und die Anlage extensiv gepflegte Wiesenflächen, sollen den Natürlichkeitsgrad hochwertiger Bereiche erhöhen.

Aus den benannten Gründen wird davon ausgegangen, dass kein zusätzlicher Kompensationsbedarf hinsichtlich des Landschaftsbildes besteht.

Zusammenstellung des Eingriffs

Versiegelung	297.943,94
Biotopverlust	25.768,24
Biotopbeeinträchtigung Wirkzone 1	49.356,45
Biotopbeeinträchtigung Wirkzone 2	17.261,90
Gesamt Plangebiet	390.330,53

Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Kompensationsmaßnahme 1 – KM 1

Entlang der Planstraßen A und B sind zwischen Straßenbegrenzungslinie und straßenseitiger Baugrenze, beidseitig der Straße Baumpflanzungen vorzunehmen. Es sind großkronige, standortgerechte, einheimische Laubbäume in der Qualität Hochstamm, 3 x verschult mit einem Stammumfang von 18 – 20 cm zu verwenden. Die Bäume sind im Abstand von maximal 15 m in eine unversiegelte Pflanzscheibe von mindestens 12 m² zu pflanzen. Diese Baumpflanzungen sind im Zuge der Erschließung herzustellen.

Durch die getroffene Festsetzung werden ca. 80 Baumpflanzungen durchgeführt. Mit der Maßnahme wird ein hochwertiger Biotoptyp geschaffen. Die Bepflanzung dient dem Biotopverbund zwischen hochwertigen Biotopen innerhalb des Bebauungsplanes bzw. im unmittelbaren Umfeld. Für die Maßnahme wird entsprechend Punkt 1.5 der Anlage 11 in den Hinweisen zur Eingriffsregelung eine Wertstufe von 2 und ein Kompensationswert von 2 angenommen. Unter Berücksichtigung der intensiven Nutzung der Bau- und Straßenflächen wird für die Maßnahmen ein Leistungsfaktor von 0,5 verwendet.

Kompensationsmaßnahme 2 – KM 2

Innerhalb der festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Bezeichnung KM 2 ist durch sukzessive Entwicklung ein Saumbereich herzustellen, bei dem durch regelmäßige Pflegemaßnahmen eine Waldentwicklung dauerhaft unterbunden wird. Bei der Entwicklung der Fläche sind folgende weitere Maßnahmen durchzuführen:

Die innerhalb der Maßnahmenfläche festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind als 4-reihige

Heckenpflanzung mit beidseitigen Saumbereichen herzustellen. Alle 25 m ist ein Baum 1. bzw. 2. Ordnung als Überhälter vorzusehen. Es sind ausschließlich heimische standortgerechte Gehölze in folgenden Pflanzqualitäten zu verwenden: Heister, 2xv., m. B. Höhe 150-175 cm, Sträucher verschult, Höhe 80-100 cm. Die Gehölze sind in Pflanz- und Reihenabständen von 1,25 m zu pflanzen. Der Krautsaum ist der freien Sukzession zu überlassen. Im Bereich des Krautsaumes sind Maßnahmen vorzusehen, die einer Entwicklung als Wald entgegenwirken. Mit einem Wildschutzzaun sind die Hecken gegen Wildverbiss zu schützen.

In den festgesetzten Heckenbereichen westlich des GI 2- Gebietes ist 1 Ackerzufahrt und in den Heckenbereichen westlich des GI 4.1- Gebietes sind 2 Ackerzufahrten mit einer Breite von maximal 6,0 m zulässig.

Die an der nördlichen Plangebietsgrenze festgesetzte Anpflanzung von 22 Einzelbäumen sowie die im südlichen Plangebiet festgesetzte Anpflanzung von 11 Einzelbäumen sind jeweils als einheitliche Baumreihe zu entwickeln. Für die Bepflanzung sind ausschließlich heimische und standortgerechte Bäume 1. Ordnung in folgender Pflanzqualität zu verwenden: Hochstamm, 3xv. mit einem Stammumfang von 16-18 cm. Mit geeigneten Stammschutzmaßnahmen sind die Bäume gegen Wildverbiss zu schützen.

Die zum Erhalt festgesetzten Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang durch standortgerechte und heimische Gehölzarten zu ersetzen.

Auf der gegenüberliegenden Straßenseite, außerhalb des Plangebiets wird empfohlen, ebenfalls Baumpflanzungen vorzunehmen, um die Abgrenzung der künftigen Bebauung in die Landschaft zu erhöhen.

In den Randbereichen der Maßnahmeflächen sind 15 strukturreiche, halboffene Tagesversteckmöglichkeiten und Kleinstrukturen aus Baumstümpfen, Totholz oder Steinen anzulegen.

Die Maßnahmeflächen sind während der Bauzeit durch einen Bauzaun bzw. gleichwertige Sicherungsmaßnahmen vor Auswirkung der Bautätigkeit zu schützen.

Der westliche Teil der Maßnahmefläche KM 2 wird als vorgezogene CEF-Maßnahme festgesetzt. Um die Einhaltung des § 42 Bundesnaturschutzgesetz zu sichern, werden Kompensationsmaßnahmen als CEF-Maßnahmen festgesetzt. Die Maßnahmefläche KM 2 ist geeignet, Auswirkungen des Vorhabens auf die Lebensstätten der europäischen Brutvögel gemäß spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Durch die getroffene Festsetzung werden auf 60.064 m² hochwertige Biotoptypen geschaffen. Die Bepflanzung dient in besonderem Maße dem Biotopverbund zwischen hochwertigen Biotopen innerhalb des Bebauungsplanes bzw. im unmittelbaren Umfeld. Weiterhin wird durch die Bepflanzungsmaßnahmen ein landschaftsgerechter Übergang zwischen Siedlungsflächen und freiem Landschaftsraum erreicht.

Für die Maßnahme wird entsprechend Punkt I.4 und Punkt I.6 der Anlage 11 in den Hinweisen zur Eingriffsregelung eine Wertstufe von 2 und ein Kompensationswert von 2 angenommen. Unter Berücksichtigung der intensiven Nutzung der zumeist einseitig angrenzenden Bau- und Straßenflächen wird für die Maßnahmen ein Leistungsfaktor von 0,6 verwendet.

Kompensationsmaßnahme 3 – KM 3

Die festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Bezeichnung KM 3 sind als Feuchtgebiet zu erhalten und zu entwickeln.

Kompensationsmaßnahme 4 – KM 4

Die mit der Bezeichnung KM 4 festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind als naturnaher Wald zu entwickeln. Gesetzlich geschützte Biotope sind nicht zu bepflanzen.

Eine Wiederaufnahme der Grabeninstandsetzung der Entwässerungsgräben, die an den Graben 7/11/B1 angeschlossen sind, ist auszuschließen.

Der vorhandene Pappelbestand ist zum Schutz des Lebensraumes des Pirols abschnittsweise (siehe Hinweise 7.2) abzunehmen und außerhalb gesetzlich geschützter Biotope durch einheimische Gehölze zu ersetzen. Die Neuanpflanzung erfolgt mit folgenden standorttypischen Arten (Pflanzqualität Forstware) Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) oder Gemeine Birke (*Betula pendula*). In den Randbereichen der Waldumbauflächen sind mindestens 5,0 m breite Waldmantelbereiche auszubilden. Für die Bepflanzung sind ausschließlich heimische und standortgerechte Sträucher und Bäume 2. Ordnung zu verwenden.

Die südwestlich des vorhandenen Waldbestandes gelegenen Flächen sind mit dem Ziel der Waldentwicklung der freien Sukzession zu überlassen. Initialpflanzungen mit standortgerechten, einheimischen Laubgehölzen sind vorzunehmen. Insgesamt sind 10 Gehölzinseln mit einer Größe von jeweils 200 m² anzulegen. Die Gehölzinseln sind im Pflanzraster von 1,5 x 1,5 m mit heimischen und standortgerechten Bäumen in der Qualität Heister, 2xv. mit einer Höhe von 150-175 cm und Sträuchern 2xv. mit einer Höhe von 80-100 cm zu bepflanzen. Je Gehölzinsel sind mindestens 5 Heister zu pflanzen.

Im zentralen und feuchten Bereich der Maßnahmenfläche - außerhalb geschützter Biotopflächen - sind durch Bodenaushub drei 100-200 m² große und bis zu 1,0 m tiefe Kleingewässer herzustellen. Innerhalb der Maßnahmenfläche KM 4 ist die Herstellung von Kleingewässern als vorgezogene CEF-Maßnahme vorzusehen. Die vorgezogene Herstellung von Kleingewässern ist geeignet, mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Lebensstätten der Amphibien und Reptilien, wie in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellt, zu ersetzen bzw. auszugleichen.

Innerhalb der ausgewiesenen Leitungstrassen für die Stromversorgung sind die Nutzungsbeschränkungen des Versorgers zu beachten.

In den Randbereichen der Maßnahmenflächen sind 10 strukturreiche, halboffene Tagesversteckmöglichkeiten und Kleinstrukturen aus Baumstümpfen, Totholz oder Steinen anzulegen.

Mit diesen Maßnahmen werden auf 53.060 m² hochwertige Biototypen geschaffen. Die Maßnahmen dienen neben der Schaffung artenreicher Lebensräume auch dem Biotopverbund zwischen hochwertigen Feuchtbiotopen. Weiterhin wird durch die naturnahe Waldentwicklung eine landschaftsgerechte Einbindung des Bebauungsplangebietes erreicht.

Für die Maßnahmen werden entsprechend Punkt I.1, I.4, III.1 und Punkt III.4 der Anlage 11 in den Hinweisen zur Eingriffsregelung eine Wertstufe von 2 und ein Kompensationswert von 3 angenommen. Unter Berücksichtigung der

Intensiven Nutzung der zumelst einseitig angrenzenden Bau- und Straßenflächen wird für die Maßnahmen ein Leistungsfaktor von 0,7 verwendet.

Kompensationsmaßnahme 5 – KM 5

Die mit der Bezeichnung KM 5 festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind als Extensivgrünland zu entwickeln.

Der vorhandene Vorfluter 7/11 ist zu renaturieren. Dazu sind Böschungsabflachungen und gewässerbettverbessernde Maßnahmen vorzunehmen.

Der innerhalb der Maßnahmenfläche liegende und verrohrte Abschnitt des Grabens 7/11/B1 ist zu öffnen und naturnah herzustellen. Eine Überfahrt im Bereich des Grabens 7/11 in Form eines Durchlasses weiterhin zu gewährleisten.

Die innerhalb der Maßnahmenfläche festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind als mindestens 3-reihige Heckenpflanzung herzustellen. Alle 25 m ist ein Baum 1. bzw. 2. Ordnung als Überhälter vorzusehen. Es sind ausschließlich heimische standortgerechte Gehölze in folgenden Pflanzqualitäten zu verwenden: Heister, 2xv., m.B. Höhe 150-175 cm, Sträucher verschult, Höhe 80-100 cm. Die Gehölze sind in Pflanz- und Reihenabständen von 1,0 m zu pflanzen. Mit einem Wildschutzzaun sind die Hecken gegen Wildverbiss zu schützen.

Nach Abschluss der unter III.3.5.1 bis III.3.5.4 genannten Maßnahmen ist die verbleibende Fläche extensiv zu pflegen. Die Flächen sind jährlich einmal zu mähen. Das Mähgut ist von den Flächen zu entfernen. Der Einsatz von Dünge- bzw. Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

Die zum Erhalt festgesetzten Bäume zu erhalten und bei Abgang durch standortgerechte und heimische Baumarten zu ersetzen.

In den Randbereichen der Maßnahmenflächen sind 5 strukturreiche, halboffene Tagesversteckmöglichkeiten und Kleinstrukturen aus Baumstümpfen, Totholz oder Steinen anzulegen.

Die Maßnahmenflächen sind während der Bauzeit durch einen Bauzaun bzw. gleichwertige Sicherungsmaßnahmen vor Auswirkung der Bautätigkeit zu schützen. Die Kompensationsmaßnahme KM 5 soll im Zuge des Straßenbaus realisiert werden. Neben Maßnahme KM 5 sind anteilig die Maßnahme KM 4 und die Minimierungsmaßnahmen MM 1, MM 2 und MM 3 zusätzlich geeignet, Auswirkungen des Vorhabens auf die Lebensstätten von Brutvögeln, Amphibien und Reptilien, wie in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellt, auszugleichen bzw. zu ersetzen. Die Zerschneidungswirkung des Straßenbaus soll kurzfristig gemindert werden. Da baubedingte Beeinträchtigungen durch den Straßenbau möglicherweise zu erheblichen Beeinträchtigungen der CEF-Flächen und damit zu einer geminderten ökologischen Wirksamkeit führen könnten, wird die Realisierung der Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Straßenbau vorgesehen.

Mit diesen Maßnahmen werden auf 28.005 m² hochwertige neu Biotoptypen geschaffen. Die Maßnahmen dienen neben der Schaffung artenreicher Lebensräume auch dem Biotopverbund zwischen hochwertigen Feuchtbiotopen.

Für die Maßnahmen wird entsprechend Punkt I.4, I.6, III.2 und Punkt III.4 der Anlage 11 in den Hinweisen zur Eingriffsregelung eine Wertstufe von 2 angenommen. Die Maßnahmen finden im unmittelbaren Anschluss an bereits

vorhandene hochwertige Biotoptypen statt und entsprechen der örtlichen Landschaftsplanung. Deshalb wird ein oberer Kompensationswert von 3 angenommen. Unter Berücksichtigung der intensiven Nutzung der zumeist einseitig angrenzenden Bau- und Straßenflächen wird für die Maßnahmen ein Leistungsfaktor von 0,6 verwendet.

Zu den geplanten Böschungsabflachungen und gewässerbettverbesserenden Maßnahmen zur Renaturierung der Bullerbeck (Gewässer 7/11) innerhalb der Kompensationsmaßnahme KM 4 sind im Rahmen der technischen Planung Abstimmungen mit dem Wasser- und Bodenverband zu führen.

Im Zuge der Realisierung der Öffnung der vorhandenen Rohrleitung im Rahmen der Kompensationsmaßnahme KM 4 ist im Anschlussbereich an die Bullerbeck (Gewässer 7/11) ein Durchlass vorzusehen. Die Unterhaltung des neu herzustellenden Grabens wird durch die Stadt Grevesmühlen geregelt.

Kompensationsmaßnahme 6 – KM 6

Die mit der Bezeichnung KM 6 festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen am Nord- und Westrand des GE 5 – Gebietes sind als 3-reihige Heckenpflanzung herzustellen. Alle 25 m ist ein Baum 1. bzw. 2. Ordnung als Überhälter vorzusehen. Es sind ausschließlich heimische standortgerechte Gehölze in folgenden Pflanzqualitäten zu verwenden: Heister, 2xv., m. B. Höhe 150-175 cm, Sträucher verschult, Höhe 80-100 cm. Die Gehölze sind in Pflanz- und Reihenabständen von 1,0 m zu pflanzen. Mit einem Wildschutzzaun sind die Hecken gegen Wildverbiss zu schützen.

Durch die getroffene Festsetzung entstehen 105 m² Gehölzpflanzungen zur Einbindung des GE 5- Gebietes in den Landschaftsraum. Für die Maßnahme wird entsprechend Punkt 1.4 der Anlage 11 in den Hinweisen zur Eingriffsregelung eine Wertstufe von 2 und ein Kompensationswert von 2 angenommen. Unter Berücksichtigung der intensiven Nutzung der Bau- und Straßenflächen wird für die Maßnahmen ein Leistungsfaktor von 0,5 verwendet.

Minimierungsmaßnahme 1 – MM 1

Als Maßnahme zum Schutz der Amphibien, Reptilien und Säugetiere ist die geplante Querung des Vorfluters 7/11 entsprechend dem Stand der Technik so vorzunehmen, dass eine Durchlässigkeit für die zuvor genannten Artengruppen erhalten bleibt. Passagemöglichkeiten sind beidseitig des Grabens herzustellen.

Minimierungsmaßnahme 2 – MM 2

Im Bereich zwischen der Maßnahmenfläche mit der Bezeichnung KM 5 und der Planstraße A sind Amphibienleiteinrichtungen herzustellen. Weiterhin sind hier Straßenbegrenzungen mit Hochborden unzulässig. Vorzugweise sind Rund- oder Tiefborde zu verwenden.

Minimierungsmaßnahme 3 – MM 3

Die gesamte Beleuchtung ist nach den Vorgaben des Anhangs der „Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtemissionen“ (Beschluss des Länderausschusses für Immissionsschutz, Mai 2000) insektenfreundlich zu gestalten. Die Maßnahme dient der Vermeidung von Beeinträchtigungen der Lebensräume von seltenen und geschützten Pflanzen- und Tierarten.

Im gesamten Plangebiet sind HQL-Lampen unzulässig. Es sind nur Natriumdampf-Hochdrucklampen (NAV/DL oder NAV/SDW-T) zulässig. Lichtspektrum und die Leuchtintensität sind so zu wählen, dass der Anlockeffekt für Nachtfalter gemindert wird. Direkte Strahlungen in die freie Landschaft sind unzulässig.

Zuordnungsfestsetzung

Die Stadt Grevesmühlen schafft den Ausgleich für Eingriffe im Zusammenhang mit der Realisierung des Industrie- und Gewerbegebietes. Auf keine konkrete Zuordnung zu den Gebieten wird deshalb verzichtet.

Externe Kompensationsmaßnahmen

Externe Kompensationsmaßnahme 1 – EM 1 - Naturnahe Erstaufforstung von 4,91 ha auf den Flurstücken 398 und 406 der Flur 1 In der Gemarkung Wüstenmark

Auf den Flurstücken 398, 405 und 406 (anteilig), Flur 1 der Gemarkung Wüstenmark werden ca. 4,91 ha durch Erstaufforstung in einen Waldbereich mit heimischen und standortgerechten Laubgehölzen entwickelt. Im Randbereich zu angrenzenden Flächen die nicht bewaldet sind, ist ein Waldmantel aus Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung herauszubilden. Das Forstamt führt die erforderliche Kultursicherung und die dauerhafte Pflege der Anpflanzungen durch.

Für die Erstaufforstungsflächen wird entsprechend Punkt I.1 der Anlage 11 in den Hinweisen zur Eingriffsregelung eine Wertstufe von 1 angenommen. Die Maßnahmen finden im unmittelbaren Anschluss an bereits vorhandene hochwertige Biotoptypen statt und entsprechen der örtlichen Landschaftsplanung. Deshalb wird ein oberer Kompensationswert von 1,5 angenommen. Für die Waldrandflächen wird entsprechend Punkt I.4 der Anlage 11 in den Hinweisen zur Eingriffsregelung eine Wertstufe von 2 angenommen. Die Maßnahmen finden im unmittelbaren Anschluss an bereits vorhandene hochwertige Biotoptypen statt und entsprechen der örtlichen Landschaftsplanung. Deshalb wird ein oberer Kompensationswert von 3 angenommen

Bedingt durch die Lage in einem nur gering besiedelten Bereich der Landschaft wird für die Erstaufforstung und die Waldrandflächen ein Leistungsfaktor von 1 verwendet.

Externe Kompensationsmaßnahme 2 – EM 2 - Herstellen einer Streuobstwiese auf dem Flurstück 10/1 der Flur 1 In der Gemarkung Everstorf

Auf dem Flurstück 10/1 der Flur 1 in der Gemarkung Everstorf sind ca. 15.500 m² Streuobstwiese zu entwickeln. Der vorhandene Bewuchs aus jungen Fichten (*Picea abies*) ist zu beseitigen. Je 125 m² Maßnahmenfläche ist ein standortgerechter und heimischer Laubbaum in der Qualität Hochstamm, 3xv mit einem Stammumfang von 10-12 cm anzupflanzen. Die Wiesenfläche ist durch eine maximal 2-schürige Mahd zu pflegen. Die Obstbäume sind durch Stammschutzmaßnahmen vor Verbiss zu schützen. Das Forstamt Schönberg führt die erforderliche Kultursicherung und die dauerhafte Pflege der Anpflanzungen durch.

Mit der Streuobstwiese wird ein hochwertiger Lebensraum geschaffen. Dieser Lebensraum trägt zur Erhöhung der Biodiversität am Standort bei und steht mit weiteren hochwertigen Biotoptypen in Verbindung.

Die Herstellung der Maßnahme erfolgt im Anschluss an hochwertige Biotoptypen und fördert auch den Biotopverbund zwischen hochwertigen Waldbiotopen. Für die Maßnahmen wird entsprechend der Hinweise der Eingriffsregelung für den Bereich der Erstaufforstung eine Wertstufe von 1 und für den Waldsaumbereich (ca. 10% der Gesamtfläche) eine Wertstufe von 2 festgelegt. Die Maßnahmen entsprechend der überörtlichen Landschaftsplanung und finden im Umfeld hochwertiger Biotoptypen statt. Deshalb wird ein oberer Kompensationswert von 1,5 (Erstaufforstung) bzw. 3 (Waldsaum) angenommen. Bedingt durch die Lage in einem nur gering besiedelten Bereich der Landschaft wird für die Maßnahme ein Leistungsfaktor von 1 verwendet.

Externe Kompensationsmaßnahme 3 – EM 3 – Anteiliger Rückbau eines Wehres an der Maurinmühle in der Gemarkung Carlow mit Herstellung einer Sohlgleite durch den Wasser- und Bodenverband Stepenitz Maurine
Zur Wiederherstellung der Durchlässigkeit der Maurine ist der Rückbau eines Wehres an der Maurinmühle (Gemarkung: Carlow) und der Einbau einer Fisch- und Evertebratenaufstiegsanlage, als abgestufte Sohlgleite vorzunehmen. Die Maßnahme wird durch den Wasser- und Bodenverband durchgeführt. Zum Ausgleich der Eingriffe die in Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen stehen wird von der Gesamtmaßnahmen ein Anteil von 29.419 m² Kompensationsflächenäquivalenten verwendet.

Für den Ausgleich der Beeinträchtigung der geschützten Biotope sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Für die Beeinträchtigung von 5.808 m² Ruderalgebüsch (BLR), 4.624 m² Feldgehölz (BFX) und 1.921 m² Strauchhecke (BHF) werden innerhalb der Maßnahmenfläche KM2 11.515 m² sowie innerhalb der Maßnahmenfläche KM5 465 m² Heckenstrukturen neu angelegt.

Für die 635 m² beeinträchtigten Bruchwaldflächen (WFA) werden 140 m² Bruchwald im Rahmen der Maßnahmen KM 4 durch Gehölzumbau neu hergestellt.

Für die 32.700 m² beeinträchtigten Feuchtgebüsche (VWD) werden 5.474 m² Bruchwald im Rahmen der Maßnahmen KM 4 durch Gehölzumbau neu hergestellt.

Für die Beeinträchtigung von 35.049 m² Schilf- Landröhrichtflächen (VRL) 8.885 m² Bruchwald im Rahmen der Maßnahmen KM 4 durch Gehölzumbau neu hergestellt.

Zusammenstellung der Kompensationsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahme	Fläche in m ²	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Leistungsfaktor	Flächenäquivalent
KM 1	2.000	2	2	0,5	2.000,00
KM 2	60.064	2	2	0,6	72.076,80
KM 3	44.444	4	4	0,5	5.722,00
KM 4	53.060	2	3	0,7	111.426,00
KM 5	28.005	2	3	0,6	50.409,00
KM 6	210	1	1	0,5	105,00
EM 1 (Aufforstung)	41.105	1	1,5	1	61.657,50
EM 2 (Waldrand)	4.560	2	3	1	13.680,00
EM 2	15.500	2	3	1	46.500,00
EM 3					29.419,00
Gesamt					387.273,30

Die Kompensationsmaßnahme KM 3 wird gemäß Abwägungsbeschluss zum Planverfahren und in Auswertung der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde nicht mehr als Kompensationsmaßnahme berücksichtigt. Damit reduziert sich das Kompensationsflächenäquivalent in der Summe geringfügig.

Bilanzierung

Bedarf (=Bestand)	Planung
Kompensationsflächenäquivalent bestehend aus:	Kompensationsflächenäquivalent der geplanten Kompensationsmaßnahme bestehend aus:
- Sockelbetrag für multifunktionale Kompensation	- Baumpflanzungen, - Maßnahmen der Biotopneuschaffung, - Biotoprenaturierung,
Gesamtbilanz	
Flächenäquivalent (Bedarf) 390.330,53 m ²	Flächenäquivalent Planung 387.273,30 m ²

Bemerkungen/Erläuterungen

Die Flächenäquivalente der geplanten Kompensationsmaßnahmen sind um 3.057,23 m² geringer als die des betroffenen Bestandes. In Bezug zum Gesamteingriff sind das nur 0,78 %. Der Eingriff wird deshalb als vollständig kompensiert angesehen.

4.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich des Eingriffes auf die Umwelt

Grundsätzliche Ziele der Biotopvernetzung werden berücksichtigt. Die geschützten Biotope werden durch möglichst großzügige Pufferflächen in das Konzept einbezogen. Dabei handelt es sich um Feldgehölze, Feldhecken und verschiedenen Feuchtbereiche. Im Bereich des Plangebietes werden Abstandsflächen zu wertvollen Biotopen und großzügige Trassen für Biotopverbindungen zwischen geschützten Biotopen und dem freien Landschaftsraum in Breiten zwischen 20 und 50 m ausgewiesen. Grünachsen, entsprechende Gestaltungen von Durchlässen sowie Amphibienleiteinrichtungen sollen die Verinselung des Biotopkomplexes nördlich der Landesstraße vermindern. Auch unvermeidbare, mittelbare Beeinträchtigungen der Biotope können so gemindert werden.

Alle Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und zum Ausgleich wirken multifunktional positiv auf alle Schutzgüter.

Für alle Anpflanzungen sind standortgerechte einheimische Laubgehölze zu verwenden.

Mit den Maßnahmen wird der Übergang in die freie Landschaft durch Bepflanzungen gestaltet. Im Zusammenhang mit den Sukzessionsflächen wird der Biotopverbund gefördert.

Mit den geplanten Maßnahmen zum Waldumbau und zur Vernässung im Bereich Barchsee werden die übergeordneten Ziele der Raumordnung berücksichtigt.

Die Kompensations- und Minderungsmaßnahmen für die einzelnen Artengruppen sind im Rahmen der Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange unter 4.3 des Umweltberichtes aufgeführt und im Teil B festgesetzt.

Eine naturschutzfachliche Bewertung und Begründung der geplanten Kompensationsmaßnahmen wurde unter 4.4. des Umweltberichtes vorgenommen. Die einzelnen Maßnahmen sind in der Planzeichnung dargestellt und Bestandteil des Text Teil B.

Die externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden im Wesentlichen bereits vor Erschließung des Plangebietes durchgeführt und realisiert. Die entsprechenden Verträge, Vereinbarungen und Durchführungsverpflichtungen werden den Verfahrensunterlagen beigelegt. Darüber hinaus vorgesehene Maßnahmen im Plangebiet werden analog dem Eingriffsumfang durchgeführt. Sofern der Biotopwertüberschuss zur Realisierung öffentlicher und privater Maßnahmen innerhalb des Plangebietes ausgeschöpft ist, werden die internen Maßnahmen entsprechend dem Eingriffsumfang durchgeführt. Je nach Eingriffsumfang werden anteilig einzelne, in sich logische Einheiten und innerhalb des Bebauungsplanes festgesetzte Maßnahmen umgesetzt.

5. Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen würde fortgeführt werden. Die Zufahrt zur Kläranlage würde weiter durch ein Wohngebiet erfolgen, was mit erheblichen Beeinträchtigungen der Anwohner verbunden ist.

6. Prognose anderer Planungsmöglichkeiten

Alternativen der Zufahrt zur Kläranlage wurden geprüft. Die örtlichen, baulichen und naturräumlichen Verhältnisse erfordern diese Anbindung im Bereich des unbebauten Landschaftsraumes.

Die Lage der Entwicklungsflächen für den zukünftigen Gewerbe- und Industriebetrieb resultiert aus den Entwicklungsabsichten für die Nutzung der Kläranlage. Alternativen bestehen daher kaum.

7. Zusätzliche Angaben

7.1 Hinweise auf Kenntnislücken

Bei der Zusammenstellung der Unterlagen sind weitgehend keine Schwierigkeiten aufgetreten.

Für das Schutzgut Luft lagen keine konkreten Erfassungen vor. Für das Schutzgut Luft würden nach Auswertung der Standortbedingungen auch zusätzliche Erfassungen keine deutlich veränderten Ergebnisse prognostizieren lassen.

Bodensondierungen wurden zur Beurteilung der Gründungsverhältnisse und zur Überprüfung der Versickerungsfähigkeit des Bodens erstellt. Die Ergebnisse werden in der Begründung berücksichtigt. Zur Beurteilung der Auswirkungen durch Lärm wurde eine Schalluntersuchung erstellt. Diese ist für die Ableitung von Festsetzungen und für die Begründung genutzt worden.

7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Monitoring - Maßnahmen bezüglich der naturschutzfachlichen Schutzgebiete sind im Text (Teil B) unter Nachrichtlichen Übernahmen und Hinweisen berücksichtigt. Darüber hinaus wurde im Rahmen des Planverfahrens ermittelt, dass auch Schutzmaßnahmen für Amphibien bei der baulichen Ausführung zu berücksichtigen sind. werden im weiteren Planverfahren festgelegt.

Ferner sind die Informationen der Behörden, insbesondere der Fachbehörden zu vorhandenen Monitoring – Instrumenten im Rahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 3 BauGB auf Eignung zu prüfen und ggf. zu nutzen.

Nach den Hinweisen zum EAG Bau Mecklenburg-Vorpommern sind Auswirkungen unvorhergesehen, wenn sie nach Art und/oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Im Rahmen der Bauausführung sollten Überwachungen der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und der Umsetzung von Festsetzungen zum Schutz von Natur und Landschaft erfolgen. Dies betrifft:

- den Schutz des Grundwassers und des Oberflächenwassers,
- die Einhaltung der Maßnahmen zum Artenschutz, z.B. Querungshilfen für Amphibien und Kleinsäuger, Amphibienleiteinrichtungen,
- die Einhaltung allgemeingültiger Forderungen des Gehölzschutzes z.B. DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“ sowie der RAS- LP 4 Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen.

Im Leitfaden zur Durchführung der Umweltprüfung in der Bauleitplanung für die Gemeinden, Planer und Behörden sowie die Öffentlichkeit, Stand 2005, herausgegeben vom Umweltministerium und dem Ministerium für Arbeit, Bau und Landesentwicklung Mecklenburg –Vorpommern wird empfohlen, die Überwachung und Dokumentation des Erfolges der Kompensations- und Ersatzmaßnahmen nach Umsetzung des Vorhabens in das Monitoring zu übernehmen.

Die Überwachung und Dokumentation des Erfolges der Kompensationsmaßnahmen wird bis zur Erreichung des angestrebten Vegetationszustandes durchgeführt. Dies umfasst eine Abnahme und Protokollierung des Erfolges 3 Jahre nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen.

Gegebenenfalls notwendige Nachbesserungen werden darüber hinaus bis zum angestrebten Zustand weiterhin kontrolliert.

7.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden Umweltbericht wurde geprüft, ob von dem Vorhaben aufgrund der beschriebenen Auswirkungen möglicherweise erhebliche, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind.

Mit der Umsetzung des Vorhabens zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes (Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser etc.) zu erwarten. Diese geplanten Eingriffe sind durch geeignete Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen zu kompensieren und durch Minimierungsmaßnahmen zu mindern.

Natura 2000 Gebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Die unvermeidbaren, mittelbaren Beeinträchtigungen geschützter Biotope werden durch die Ausweisung großzügiger Pufferzonen erheblich gemindert.

Auf Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit der einzelnen Schutzgüter wirkt das Vorhaben unterschiedlich.

Die Wirkfaktoren des Vorhabens führen bei Umsetzung des Vorhabens voraussichtlich zu nachteiligen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Flora, Fauna (insbesondere Brutvögel des Siedlungsbereiches und Nachtfalter), Boden, Grundwasser, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen innerhalb des Plangebietes und der vorgesehenen, externen Maßnahmen, die durch Verträge der Stadt Grevesmühlen mit der zuständigen Forstbehörde und dem Wasser- und Bodenverband gesichert sind, können zu erwartende Beeinträchtigungen der Naturhaushaltes erheblich gemindert und ausgeglichen werden.

Teil 3 Billigung der Begründung

1. Beschluss über die Begründung

Die Begründung zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest wurde gebilligt in der Sitzung der Stadtvertretung am 15. 12. 2008.

Grevesmühlen, den 10.12. 2009


Ditz
Bürgermeister



2. Arbeitsvermerke

Das vorliegende Exemplar der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest wurde aufgestellt am

für die Stadt Grevesmühlen

durch das:
Planungsbüro Mahnel
Rudolf-Breltscheid-Straße 11
23936 Grevesmühlen
Telefon 0 38 81 / 71 05 – 0
Telefax 0 38 81 / 71 05 – 50

ergänzt/geändert:

