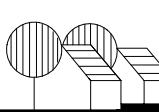
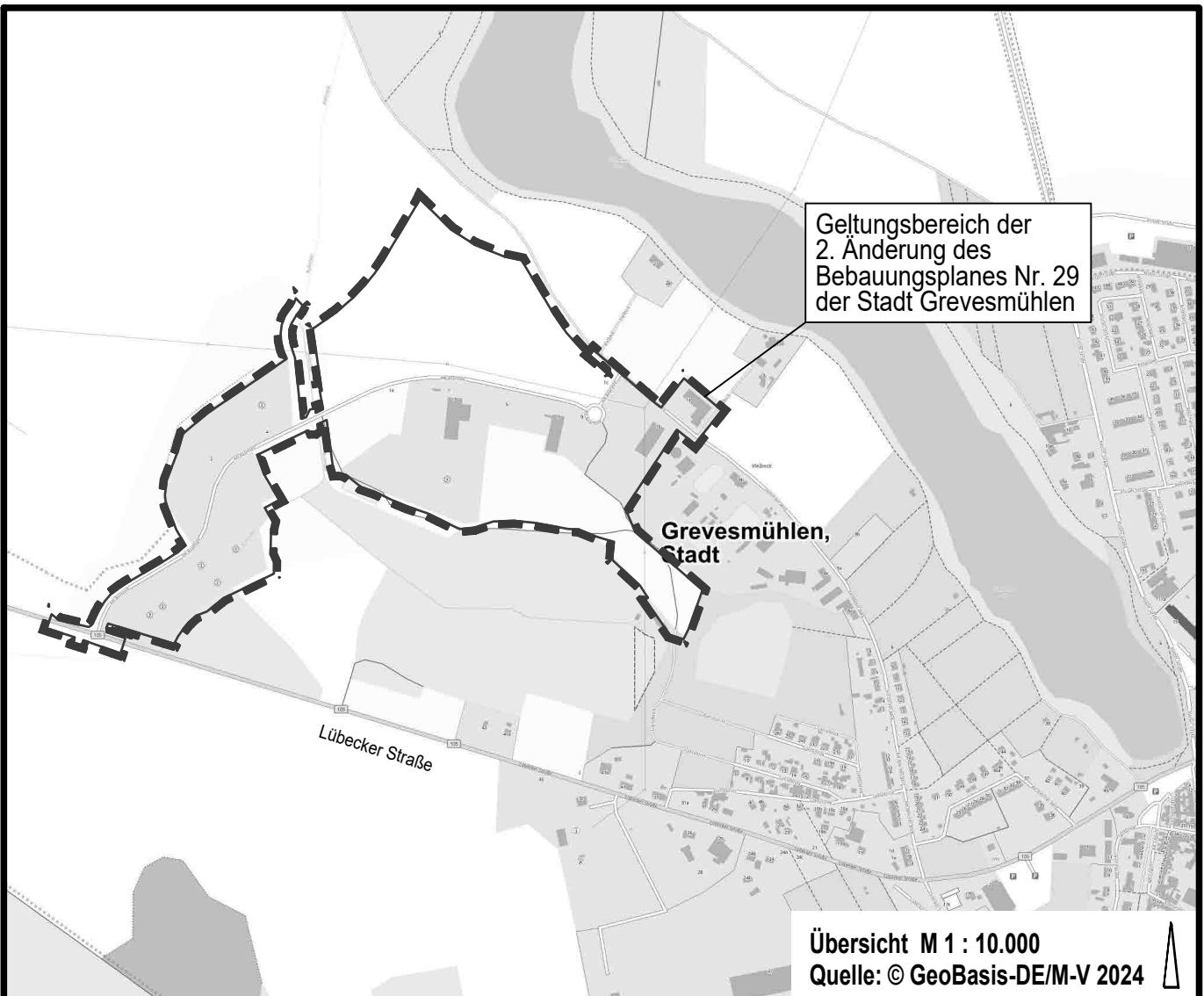


# **BEGRÜNDUNG**

## **ZUR SATZUNG ÜBER DIE 2. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 29 FÜR DAS INDUSTRIE- UND GEWERBEGBIET "GREVESMÜHLEN NORDWEST" DER STADT GREVESMÜHLEN**



**Planungsbüro Mahnel**

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

Planungsstand: 06. Oktober 2025

**ENTWURF**

# B E G R Ü N D U N G

**zur Satzung über die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt  
Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest**

INHALTSVERZEICHNIS	SEITE	
<b>Teil 1</b>	<b>Städtebaulicher Teil</b>	
1.	<b>Planungsgegenstand</b>	<b>7</b>
1.1	Anlass, Ziele, Zwecke und Erforderlichkeit der Planung	9
1.2	Abgrenzung des Plangeltungsbereiches	11
1.3	Plangrundlage	11
1.4	Wesentliche Rechtsgrundlagen	12
1.5	Fachgutachten	12
1.6	Bestandteile des Bebauungsplanes	13
2.	<b>Wahl des Planverfahrens</b>	<b>13</b>
3.	<b>Einordnung in übergeordnete und örtliche Planungen</b>	<b>14</b>
3.1	Landesraumentwicklungsprogramm M-V	14
3.2	Regionales Raumentwicklungsprogramm	15
3.3	Flächennutzungsplan	15
3.4	Bebauungspläne	15
3.5	Landschaftsplan	16
3.6	Schutzgebiete-Schutzobjekte	16
4.	<b>Beschreibung des Plangebietes</b>	<b>16</b>
4.1	Bestandssituation	16
4.2	Planungsrechtliche Ausgangssituation	17
4.3	Naturräumlicher Bestand	17
4.4	Bestehende Immissionssituation	18
4.5	Technische Infrastruktur	18
4.5.1	Verkehrsinfrastruktur	18
4.5.2	Ver- und Entsorgung	19
4.6	Sonstiges	19
4.7	Eigentumsverhältnisse im Plangebiet	19
5.	<b>Inhalte des Bebauungsplanes</b>	<b>19</b>
5.1	Städtebauliches Konzept und Zielsetzungen	19
6.	<b>Planfestsetzungen</b>	<b>20</b>
6.1	Art der baulichen Nutzung	20

6.1.1	Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO)	21
6.1.2	Industriegebiete § 9 BauNVO)	22
6.1.3	Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage	24
6.2	Maß der baulichen Nutzung	25
6.2.1	Höhe baulicher Anlagen	25
6.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	27
6.3.1	Abweichende Bauweise	27
6.3.2	Überbaubare Grundstücksfläche - Ausnahme für die Gebiete GI 2.1, 2.2 und 4.1	27
6.3.3	Überbaubare Grundstücksfläche in den sonstigen Sondergebieten Photovoltaik-Freiflächenanlage	28
6.4	Garagen, überdachte Stellplätze und Stellplätze	29
6.5	Nebenanlagen	29
6.6	Von Bebauung freizuhaltende Flächen	29
6.7	Flächen für den Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen	30
6.8	Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen	30
6.9	Flächen für die Versickerung von Niederschlagswasser	31
6.10	Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	32
6.11	Flächen für Versorgungsanlagen	32
6.12	Hauptversorgungsleitungen mit Schutzbereich	32
6.13	Immissionsschutz und Festsetzungen zum Immissionsschutz	32
6.13.1	Geräuschkontingentierung	33
6.13.2	Schutzbedürftige Nutzungen im Plangebiet	37
6.14	Grünordnerische Festsetzungen	37
6.14.1	Grünflächen	38
6.14.2	Waldflächen	39
6.14.3	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB und § 1a Abs. 3 BauGB)	39
6.15	Örtliche Bauvorschriften	45
<b>7.</b>	<b>Immissions- und Klimaschutz</b>	<b>46</b>
7.1	Immissionsschutz – Lärm	47
7.2	Immissionsschutz – Gerüche	49
7.3	Klimaschutz	51
<b>8.</b>	<b>Verkehrliche Erschließung</b>	<b>51</b>
<b>9.</b>	<b>Ver- und Entsorgung</b>	<b>51</b>
9.1	Trinkwasserversorgung	52
9.2	Abwasserbeseitigung	52
9.2.1	Schmutzwasserableitung	52
9.2.2	Niederschlagswasserableitung	52
9.3	Löschwasserbereitstellung	55
9.4	Energieversorgung	55
9.5	Gasversorgung	56
9.6	Telekommunikation	56
9.7	Abfallentsorgung	56
<b>10.</b>	<b>Flächenbilanz</b>	<b>57</b>

<b>11. Wesentliche Auswirkungen der Planung</b>	<b>57</b>
<b>12. Nachrichtliche Übernahme und Hinweise</b>	<b>58</b>
12.1 Nachrichtliche Übernahme	58
12.1.1 Vorhandene Bodendenkmale	58
12.1.2 Verhalten bei Bodendenkmalfunden	59
12.1.3 Anzeige des Baubeginns bei Erdarbeiten	59
12.2 Hinweise	59
12.2.1 Verhaltensweise bei unnatürlichen Verfärbungen bzw. Gerüchen des Bodens	60
12.2.2 Entsorgung von Abfällen von Baustoffen	60
12.2.3 Munitionsfunde	60
12.2.4 Zeitraum für die Realisierung von Begrünungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	60
12.2.5 Entwicklungspflege	60
12.2.6 Externe Kompensationsmaßnahmen	61
12.2.7 Schutzmaßnahmen für Amphibien	62
12.2.8 Artenschutzrechtliche Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen	62
12.2.9 Monitoring	62
12.2.10 Schalluntersuchung	62
12.2.11 Achtungsabstand	63
12.2.12 Externe Ausgleichs- und Ersatzbelange im Zusammenhang mit Eingriffen im Rahmen der 2. Änderung des B-Planes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen	63

---

<b>TEIL 2</b>	<b>Prüfung der Umweltbelange - Umweltbericht</b>	<b>65</b>
<b>1. Vorbemerkungen und vorhandene Planungen</b>		<b>65</b>
1.1 Übersicht über Umfang und Inhalt der Prüfung der Umweltbelange im Rahmen der Aufstellung der Satzung des Bebauungsplanes Nr. 29		65
1.2 Untersuchungsumfang für die zur Änderung vorgesehenen Belange im Rahmen der Aufstellung der Satzung über die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29		66
1.3 Kurzdarstellung der wichtigsten Änderungsinhalte (Arbeitsstand vom 03.09.2025) der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29		66
1.3.1 Änderungsinhalte (Arbeitsstand 24.10.2024 mit Ergänzungen zum Stand Entwurf) bezogen auf die 1- Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29		69
1.3.2 Änderungsinhalte (Arbeitsstand vom 01.08.2024, mit Ergänzungen zum Stand Entwurf) bezogen auf den Bebauungsplan Nr. 29		74
1.3.3 Änderungsinhalte (zum Stand Entwurf) bezogen auf den Vorentwurf		74
<b>2. Anlass und Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Planung</b>		<b>76</b>
<b>3. Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden</b>		<b>76</b>
<b>4. Umweltziele der vorliegenden Fachgesetze und Fachpläne</b>		<b>77</b>
4.1 Fachgesetze		77
4.2 Fachpläne		79
4.2.1 Landesraumentwicklungsprogramm		79

4.2.2	Regionales Raumentwicklungsprogramm	80
4.2.3	Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern	81
4.2.4	Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg	81
4.2.5	Flächennutzungsplan	82
4.2.6	Landschaftsplan	83
4.3	Schutzgebiete und Schutzobjekte	84
<b>5.</b>	<b>Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung</b>	<b>89</b>
<b>6.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauwirkungen</b>	<b>91</b>
6.1	Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	91
6.2	Bewertungsmethodik	92
6.3	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes (Basiszenario)	93
6.3.1	Schutzgut Tiere	93
6.3.2	Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt	94
6.3.3	Schutzgut Fläche	95
6.3.4	Schutzgut Boden	96
6.3.5	Schutzgut Wasser	97
6.3.6	Schutzgut Klima/ Luft	101
6.3.7	Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft	102
6.3.8	Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild	103
6.3.9	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	104
6.3.10	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	105
6.4	Prognose und Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	106
6.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	106
6.5.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere	106
6.5.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Biologische Vielfalt	107
6.5.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	108
6.5.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	109
6.5.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	110
6.5.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/ Luft	114
6.5.7	Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete	115
6.5.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild	116
6.5.9	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	116
6.5.10	Auswirkungen auf die Kulturgüter und sonstige Sachgüter	118
6.5.11	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	119
6.5.12	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	120
6.5.13	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	120
6.5.14	Darstellung von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes	120
6.5.15	Einhaltung der bestmöglichen Luftqualität	120

6.5.16 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind	121
6.5.17 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	121
6.5.18 Kumulierung mit den Auswirkungen mit benachbarten Plangebieten	122
6.5.19 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	122
6.5.20 Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe	122
<b>7. Aussagen zum Artenschutz</b>	<b>122</b>
<b>8. Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung</b>	<b>123</b>
8.1 Kompensation von Eingriffen in Natur	124
8.1.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs	124
8.2 Unterschiede im Vergleich der Änderungen	125
8.3 Kompensation von Eingriffen Landschaft	136
8.4 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs	142
<b>9. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen</b>	<b>143</b>
9.1 Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Minimierung	143
9.2 Maßnahmen zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen	143
9.3 Externe Ausgleichsmaßnahmen	149
<b>10. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten</b>	<b>151</b>
<b>11. Zusätzliche Angaben</b>	<b>151</b>
11.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung/ Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	151
11.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt infolge der Durchführung des Bauleitplans	152
11.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	153
11.4 Referenzliste der Quellen, die für die im Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden	154
<b>TEIL 3 Ausfertigung</b>	<b>156</b>
<b>1. Beschluss über die Begründung</b>	<b>156</b>
<b>2. Arbeitsvermerke</b>	<b>156</b>

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	SEITE
Abb. 1: Darstellung der unterschiedlichen Geltungsbereiche	8
Abb. 2: Darstellung des Geltungsbereiches der 2. Änderung des B-Planes Nr. 29 – Entwurf 2025	11
Abb. 3: Darstellung Geltungsbereich auf Luftbild	18
Abb. 4: Darstellung der Bereiche mit Immissionswertüberschreitungen von 15 und 25 % (orangene Linien)	50
Abb. 5: Darstellung der Lage der Änderungen (Arbeitsstand zum Entwurf) im Plangeltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 (blaue und rote Nummern)	68
Abb. 6: LEP M-V - Auszug aus dem Landesraumentwicklungsprogramm M-V	79
Abb. 7: RREP WM – Auszug aus dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg	80
Abb. 8: Auszug aus der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Grevesmühlen mit Darstellung des Geltungsbereiches der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 (rot)	83
Abb. 9: Auszug aus dem Landschaftsplan (Leitbild) der Stadt Grevesmühlen mit Darstellung des Geltungsbereiches der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 (rot)	84
Abb. 10: Lage und Ausdehnung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) in der Umgebung des Plangebietes (rot)	85
Abb. 11: Lage und Ausdehnung des Europäischen Vogelschutzgebietes (VSG) in der Umgebung des Plangebietes (rot)	86
Abb. 12: Lage und Ausdehnung der Naturschutzgebiete (NSG) in der Umgebung des Plangebietes (rot)	87
Abb. 13: Gesetzlich geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V, Plangebiet rot dargestellt	88
Abb. 14: Beschriftung der in Abbildung 11 dargestellten gesetzlich geschützten Biotope	88
Abb. 15: Lage und Ausdehnung der Trinkwasserschutzgebiete in der Umgebung des Plangebietes (rot)	89
Abb. 16: Darstellung der Waldfächen in der Umgebung des Plangebietes der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29	95
Abb. 17: Lage des Gewässers 2. Ordnung „Bullerbäk“, Plangebiet rot dargestellt	99
Abb. 18: Auszug aus Gutachten Ermittlung des angemessenen Abstandes (Tabelle 7)	118
Abb. 19: Darstellung der Flächenunterschiede zwischen der ersten und zweiten Änderung des Bebauungsplans Nr. 29	129
Abb. 20: Karte mit Darstellung des Bestandes (planungsrechtlicher Bestand als Grundlage)	130
Abb. 21: Detailauszug für den Bereich an der Straße für den Punkt 10	131
Abb. 22: Lage von Silogruppen im Bebauungsplan sowie Bewertung der Landschaftsbildbereiche	138
Abb. 23: Verteilung der visuell beeinträchtigten Flächen in den Zonen 1 und 2 nach unterschiedlichen Landschaftswertstufen	138
Abb. 24: Sichtverstellende Landnutzungsformen, die vom Flächenanteil abzuziehen sind	139

## **Teil 1 Städtebaulicher Teil**

---

### **1. Planungsgegenstand**

#### Vorbemerkungen

Die Stadt Grevesmühlen hat das Aufstellungsverfahren zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 mit dem Aufstellungsbeschluss vom 11.12.2023 begonnen, um auf Anforderungen, die sich im Geltungsbereich der Satzung über die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 ergeben haben zu reagieren. Der Geltungsbereich für das Plangebiet wurde im Vorentwurf nahezu identisch, mit Ausnahme der neu hinzugefügten Verkehrsfläche, mit dem Geltungsbereich der Satzung über die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 beschlossen. Im Entwurf wurde das Plangebiet im nordwestlichen Bereich angepasst und entspricht dort dem Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 29, sodass die Änderung direkt an den zukünftigen Bebauungsplan 52 angrenzt. Zudem wurde die Verkehrsfläche im Norden minimal angepasst. Die Änderungen, die durch die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 entstehen, beziehen sich nicht auf Umgebungsflächen.

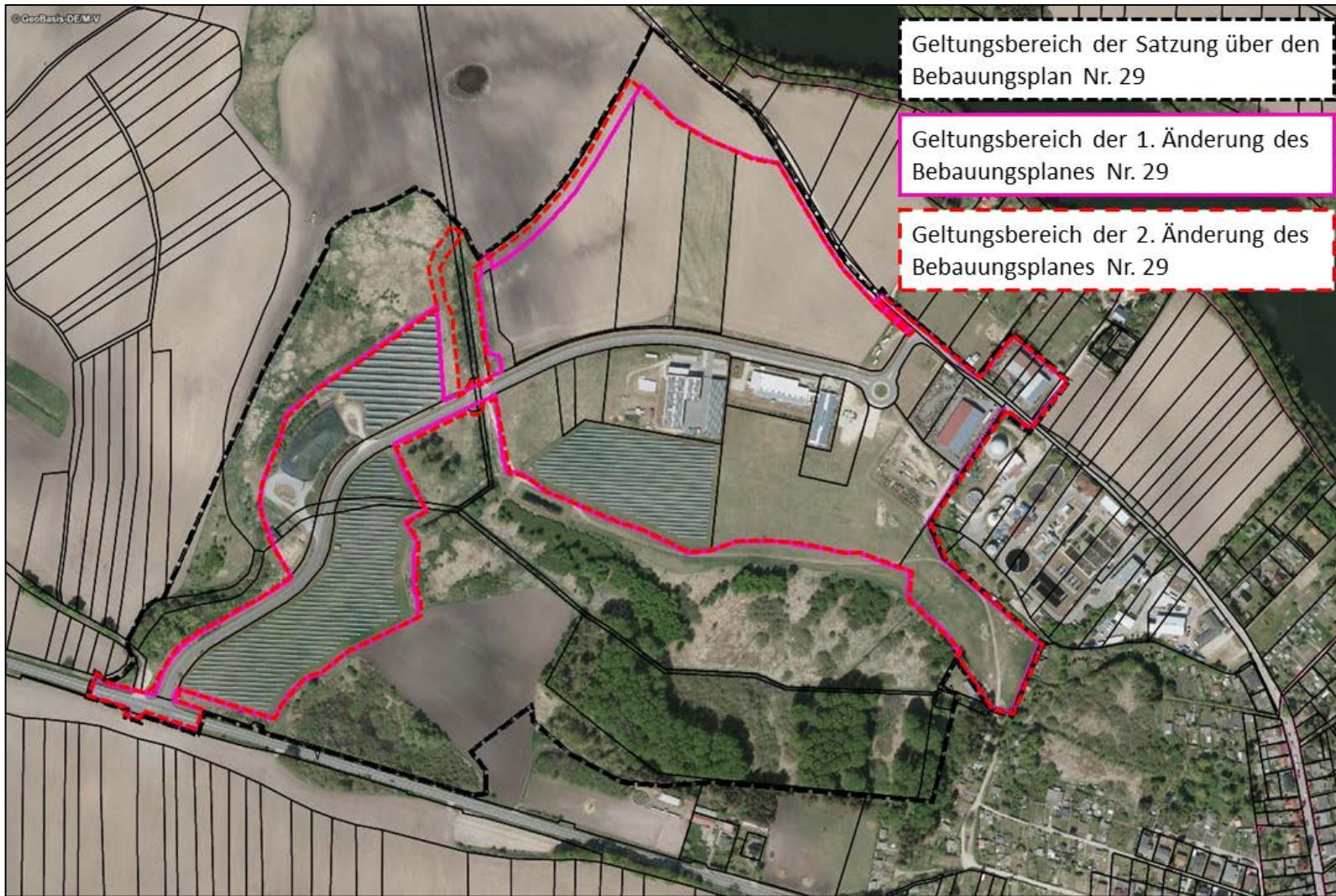


Abb. 1: Darstellung der unterschiedlichen Geltungsbereiche

Die Zielsetzungen bestehen in folgendem. Sie wurden im Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan wie folgt formuliert:

„Die Planungsziele bestehen:

- a) in der Änderung und Anpassung der Art der baulichen Nutzung an den bereits realisierten Bestand sowie Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung für Entwicklungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Zulässigkeit von Betrieben und Anlagen der nachhaltigen Energieerzeugung.
- b) in der Änderung der Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen unter Bezugnahme auf bestehende Ausnahmeregelungen.
- c) Innerhalb des Änderungsbereiches ist eine Vergrößerung der Baugebiete zu Lasten von innerhalb des Plangebietes festgesetzten Grün- und Ausgleichsflächen zur wirtschaftlicheren Ausnutzung der Ansiedlungsflächen vorgesehen.
- d) Innerhalb des Plangebietes ist für die festgesetzten und zukünftig ggf. vergrößerten Baugebiete eine Vergrößerung der überbaubaren Flächen innerhalb der Baugebiete vorgesehen. Zum Beispiel sollen die Abstände der Baugrenzen zum Gebietsrand, die derzeit bis zu 10 Meter betragen, reduziert werden. Hierfür werden die Abstimmungen mit Behörden und Stellen geführt.“

## 1.1 Anlass, Ziele, Zwecke und Erforderlichkeit der Planung

Die Stadt Grevesmühlen hat die Besiedlung des Plangebietes für das Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest bereits erfolgreich durchgeführt. Im Zuge der Vorbereitung und Realisierung von Ansiedlungen und Herstellung der Erschließungsanlagen haben sich Änderungen in Bezug auf die Geometrie vor Ort mit den Planfestsetzungen ergeben. Diese Abweichungen sollen harmonisiert werden, so dass eine eindeutige Rechtsgrundlage für zukünftige Entscheidungen besteht. Die bereits hergestellten Verkehrs-, Ver- und Entsorgungsanlagen und Erschließungsanlagen sind Grundlage für die Festsetzung der Geometrie der Straßen und Straßenbegrenzungslinien und der Baugebiete. Daraus ergeben sich marginale Anpassungen der Baugebiete innerhalb des Plangeltungsbereiches.

Gemäß Planungsziel wird die Art der Nutzung überprüft. Anstelle von Industriegebieten haben sich in Teilbereichen Gewerbegebiete entwickelt, die auch entsprechend festgesetzt werden. Die Rücknahme von Industriegebieten erfolgt zugunsten von Gewerbegebieten, um hier auch die weitere Ansiedlung von Gewerbeunternehmen zu unterstützen. Dabei wird auch beachtet, dass in Industriegebieten bereits Freiflächenphotovoltaikanlagen vorhanden sind. Diese Freiflächenphotovoltaikanlagen sind innerhalb der Industrie- und Gewerbegebiete nun allgemein zulässig. Mit dem Entwurf erfolgt die Festsetzung von Sondergebieten „Photovoltaik-Freiflächenanlagen“, um die Nutzung der Teilgebiete durch PV-Anlagen zu sichern. Aufgrund der Festsetzung von Sondergebieten für Photovoltaikanlagen kann in diesen Gebieten auf die Festsetzung von Lärmemissionskontingenten verzichtet werden.

Die Festsetzungen zur Höhe wurden überprüft. Hier kommt es maßgeblich darauf an, im Gebiet GI 4.1 auf die Höhenlage zu reagieren und entsprechende Terrassierungen des Geländes vorzusehen, so dass auf der Fläche eine Bioenergieanlage entstehen kann. Die Anforderungen der Bioenergieanlage erfordern die Planfestsetzungen zur Höhe des Geländes und die Überprüfung der überbaubaren Flächen.

Unter Berücksichtigung des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sollen die Anforderungen innerhalb der Baugebiete für die überbaubaren Flächen verändert werden. Innerhalb der umgrenzten Baugebiete werden die überbaubaren Flächen vergrößert. Die Abstände der Baugrenzen zu den Grundstücksgrenzen werden reduziert. Die außerhalb gelegenen Flächen für Anpflanzungen werden davon nicht berührt. Dadurch erhöht sich die Variabilität und die Ausnutzungsmöglichkeiten auf den Grundstücken werden verbessert.

Eine Veränderung der Grünflächen in Grundzügen ergibt sich nicht. Lediglich im nördlichen Bereich werden Grünflächen in Anspruch genommen. Durch das veränderte Konzept der Straßenführung, die Straße wird nun westlich der Bullerbäk festgesetzt, wird zusätzlich Grünfläche in Anspruch genommen. Zudem gibt es eine Erweiterung des Geltungsbereiches in nordwestliche Richtung. In dem Bereich sollen weitere Anlagen für die Biomethananlage errichtet werden, welche sich innerhalb der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 und innerhalb des an das Plangebiet anschließenden Bebauungsplanes Nr. 52 befinden. Daher sind eine Erweiterung des Industriegebietes und eine Verringerung der Grünflächen in diesem Bereich notwendig.

Diese Grünflächen nehmen einen untergeordneten Teil des Änderungsbereiches zugunsten von Straßenverkehrsflächen und einer Erweiterung des Industriegebietes ein. Die bisher auf der anderen Seite der Bullerbäk festgesetzte Straße wird zugunsten der Flächen des GI 4.1-Gebietes für die Bioenergieanlage genutzt. Die Straße wird insbesondere auch deshalb verlagert, weil sich aufgrund des Höhen- und Geländeregimes die unmittelbare Nachbarschaft zwischen der nach Norden führenden Erschließungsstraße und der östlich anschließenden Ansiedlungsfläche mit hohen Böschungen ausprägen würde.

Im Zuge der Planaufstellung werden weiterhin die Anforderungen an die Festsetzungen zum Schallschutz unter Berücksichtigung der heutigen Anforderungen überprüft. Die Zielsetzungen für die Lärmemissionskontingente/ immissionswirksame flächenbezogenen Schallleistungspegel sollen insbesondere im Bereich der Bioenergieanlage und umgebender Fläche ausgeglichen werden.

Darüber hinaus werden die Möglichkeiten für Betriebsbereiche nach § 3 Abs. 5a BlmSchG überprüft und in einzelnen Teilstücken eingeschränkt. Dort wo bereits Vorbelastungen durch die Geruchsemmissionen der Kläranlage bestehen, werden diese Anlagen ebenso zugelassen wie auf dem Anlassgrundstück innerhalb des Gebietes GI 4.1. Die weitergehenden Genehmigungsverfahren erfolgen im Zuge der Abschichtung außerhalb und unabhängig vom Bauleitplanverfahren. Die Stadt geht davon aus, dass die im Rahmen der Satzung über den B-Plan Nr. 29 festgesetzten und noch nicht realisierten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Zuge der weiteren Fortführung umzusetzen sind. Hierzu wurde eine Überprüfung im Rahmen der Vorbereitung der Planbearbeitung erstellt.

Die beabsichtigten Änderungen werden im Zuge der Planbearbeitung dargestellt. Dies bezieht sich auf die Veränderungen der Geometrie für die Straße und auf die Auswirkungen der Anpassungen an die Katafersituation.

Dabei besteht die grundsätzliche Absicht, die ursprüngliche Festsetzungsmethodik fortzuführen, so dass die Planänderungen in Bezug auf

die Erstaufstellung der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen nachvollziehbar bleiben.

## 1.2 Abgrenzung des Plangeltungsbereiches

Der Plangeltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 befindet sich im Nordwesten der Stadt Grevesmühlen, nördlich der B105 und südlich des Vielbecker Sees. Der Geltungsbereich der 1. Änderung wird mit dem Entwurf gegenüber dem Aufstellungsbeschluss um Teilflächen geringfügig geändert und wird entsprechend Abbildung 2 um die Straßenverkehrsfläche westlich der Bullerbäk und um den nordwestlichen Bereich der Teilfläche GI 4.1 erweitert. Die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nehmen sämtliche Baugebiete innerhalb des Plangeltungsbereiches der ursprünglichen Satzung über den B-Plan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen sowie die zukünftig beabsichtigte neue Verkehrsfläche ein. Der Geltungsbereich befindet sich beidseits der Straße am Baarssee. Im Norden grenzen vorwiegend die im Plangebiet festgesetzten Grün- und Ausgleichsflächen an den Plangeltungsbereich an. Im Nordwesten der Teilfläche GI 4.1 grenzt das Plangebiet an landwirtschaftliche Flächen an, welche im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 52 als Erweiterungsfläche für die Biomethananlage genutzt werden sollen. Im Süden grenzt die Fläche des Baarssees und weitere Grün- und Gehölzflächen an den Plangeltungsbereich an. Die südlichste Begrenzung erfährt der Bebauungsplan durch die Bundesstraße 105. Im Nordosten wird das Plangebiet vom Vielbecker Weg begrenzt. Die Plangeltungsbereichsgrenzen sind in der folgenden Planübersicht dargestellt.

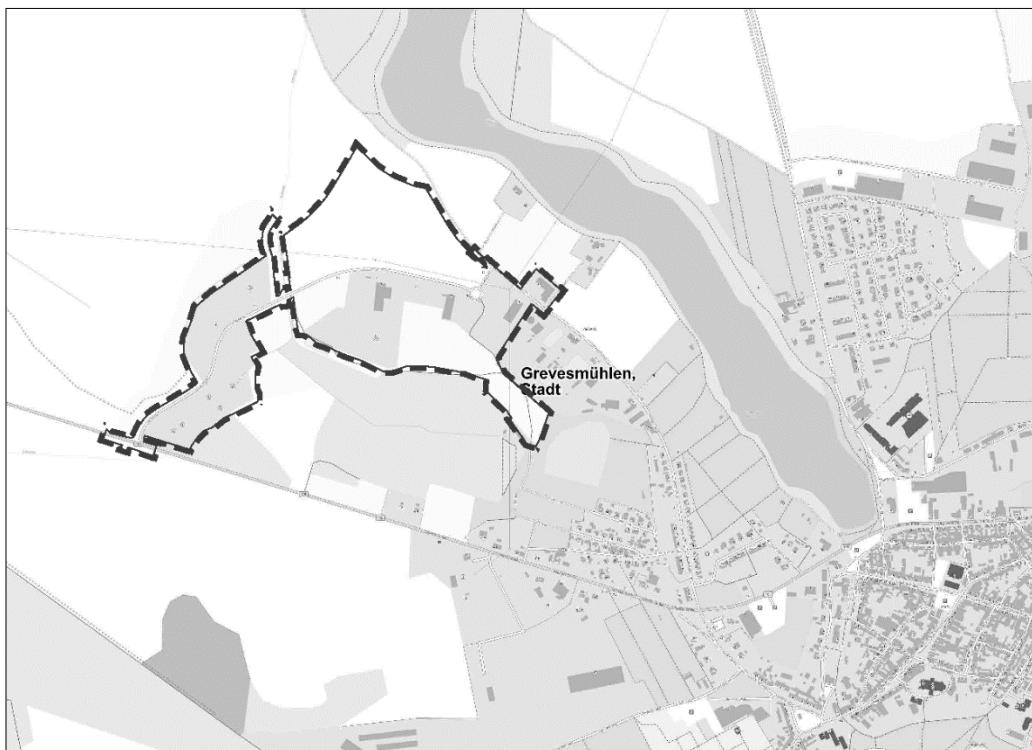


Abb. 2: Darstellung des Geltungsbereiches der 2. Änderung des B-Planes Nr. 29 – Entwurf 2025

## 1.3 Plangrundlage

Als Plangrundlage gilt die ALK, bereitgestellt durch den Zweckverband für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Grevesmühlen im Lagesystem

ETRS89 und im Höhenbezugssystem DHHN2016. Die Satzung über die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 wird im Maßstab M 1:1000 aufgestellt.

#### **1.4 Wesentliche Rechtsgrundlagen**

Der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes der Stadt Grevesmühlen liegen folgende Rechtsgrundlagen zugrunde:

- Baugesetzbuch in der Fassung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanZV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. März 2025 (GVOBl. M-V S. 130)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 48 G v. 23.10.2024 (BGBl 2024 I Nr. 323)
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz- NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546).

#### **1.5 Fachgutachten**

- Schalltechnische Untersuchung zur 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 29 „Grevesmühlen Nordwest“ in Grevesmühlen, Ingenieurbüro Genest und Partner, Heerstraße 24-26, 14052 Berlin, 14.08.2025, Gutachten Nr. 140P1 G1
- Messtechnischer Nachweis der durch den Betrieb einer Pyrolyseanlage am Standort „Am Baarssee“ in 23936 Grevesmühlen erzeugten Schallimmissionen, AiR Ingenieurbüro, Struenseestraße 3, 22767 Hamburg, 03.07.2024
- Emissions- und Immissionsprognose für Schall für die Errichtung und den Betrieb einer Biomethananlage am Standort Grevesmühlen, Büro für Schallschutz AQU, Schonenfahrerstraße 4, 18057 Rostock, 10.06.2025
- Geotechnischer Untersuchungsbericht, 2. Bericht (Baugrundgutachten), Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck, Lübsche Burg 8, 23966 Wismar, 21.07.2025
- Geotechnischer Untersuchungsbericht (Baugrundgutachten), Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck, Lübsche Burg 8, 23966 Wismar, 29.01.2024
- Stellungnahme über die Baugrund- und Gründungsverhältnisse 1. Nachtrag, Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck, Ulmenstraße 12, 23966 Wismar, 31.03.2008

- Stellungnahme über die Baugrund- und Gründungsverhältnisse, Geotechnisches Sachverständigenbüro Reeck, Ulmenstraße 12, 23966 Wismar, 20.06.2007
- Wassertechnische Berechnungen 1. Änderung des B-Planes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen, Büro Sonntag
- Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Abstandes mittels Ausbreitungs- und Auswirkungsbetrachtung in Anwendung der KAS-18 und KAS-32, EC Umweltgutachter und Sachverständige Kremp & Partner PartG mbH, Teerofen Haus 3, 19395 Karow 02.06.2025
- Erläuterungsbericht, Biomethananlage Grevesmühlen, Entwurfsplanung, Niersberger Wohn- und Anlagenbau GmbH & Co. KG, Karl-Zucker-Straße 1a, 91052 Erlangen, 15.08.2025
- Fachbeitrag Artenschutz zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen, Gutachterbüro Martin Bauer, Theodor-Körner-Straße 21, 23936 Grevesmühlen Stand September 2025
- Kurzbericht zu den vorläufigen Ergebnissen der Geruchsimmissionen im B-Plan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen, Ingenieurbüro Berger & Colosser GmbH & Co.KG, Dipl.-Ing. Jörn Berger, Goethestraße 2, 18055 Rostock, Berichtsdatum 16.09.2025 Entwurf

## **1.6 Bestandteile des Bebauungsplanes**

Die vorliegende 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen besteht aus:

- Teil A - Planzeichnung im Maßstab 1:1.000 mit der Planzeichenerklärung
- Teil B - Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan mit den örtlichen Bauvorschriften und der
- der Verfahrensübersicht.

Dem Bebauungsplan wird diese Begründung mit Umweltbericht, in der Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Planes dargelegt werden, beigefügt.

## **2. Wahl des Planverfahrens**

Die Stadt Grevesmühlen hat den Beschluss für die Aufstellung der 2. Änderung des Bebauungsplanes am 11.12.2023 gefasst. Die Aufstellung des Bauleitplanes erfolgt im zweistufigen Regelverfahren.

Die Stadtvertretung der Stadt Grevesmühlen hat den Vorentwurf des Bebauungsplanes in ihrer Sitzung am 02.12.2024 für das weitere Beteiligungsverfahren bestimmt. Die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 21.01.2025 zur Abgabe einer Stellungnahme, auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.

Die Öffentlichkeit konnte sich gemäß § 3 Abs. 1 BauGB über die allgemeinen Ziele und Zwecke sowie die wesentlichen Auswirkungen der Planung in der Amtsverwaltung des Amtes Grevesmühlen-Land in der Zeit vom 21. Januar 2025 bis einschließlich 24. Februar 2025 frühzeitig unterrichten und sich zu dieser Planung äußern.

Die eingegangenen Stellungnahmen wurden im Rahmen der weiteren Bearbeitung durch die Stadtvertretung der Stadt Grevesmühlen ausgewertet und bei der Erstellung des Entwurfs berücksichtigt.

Mit der Aufstellung der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 erfolgt die Anpassung und Umverteilung der Lärmemissionskontingente unter Berücksichtigung des Bestandes. Die Arten der Nutzung werden der konkreten Bestandssituation und auch der Planungssituation angepasst. Anstelle von Industrie- und Gewerbegebieten werden teilweise sonstige Sondergebiete für PV-Anlagen festgesetzt, um den konkreten Anforderungen gerecht zu werden und auch die Auswirkungen in Bezug auf Schall zu regeln. Im Planungsprozess erfolgte eine Anpassung der Nutzungen einzelner Teilgebiete mit der Nutzungsart Industrie- oder Gewerbegebiet in Sondergebiete „Photovoltaik“. In Abstimmung mit dem Ingenieurbüro Genest konnte somit eine Umverteilung der Lärmemissionskontingente erfolgen, welche die Bestandssituation berücksichtigt und ausreichende Kontingente für die unbebauten Plangebiete ermöglicht.

Die veränderten Auswirkungen durch die Zulässigkeit der Nutzungen hinsichtlich Art und Maß der Nutzung werden durch eine entsprechende Eingriffs-/ Ausgleichsregelung beachtet und die Auswirkungen auf das Landschaftsbild bewertet. Mit den Entwürfen werden die Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB, die Behörden und TÖB nach § 4 Abs. 2 BauGB sowie die Nachbargemeinden nach § 3 Abs. 2 BauGB beteiligt oder die Abstimmung durchgeführt.

### **3. Einordnung in übergeordnete und örtliche Planungen**

#### **3.1 Landesraumentwicklungsprogramm M-V**

Die Städte und Gemeinden haben ihre Bauleitpläne gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern vom 27.05.2016 (LEP M-V) werden die Ziele der Raumordnung und Landesplanung dargestellt.

Die Stadt Grevesmühlen wird als Mittelzentrum dargestellt und dem Oberzentrum Schwerin zugeordnet. Die Mittelzentren sind die wichtigsten Standorte für Wirtschaft, Handel, Dienstleistungen und Verwaltung. Durch die gute verkehrliche Anbindung bilden Mittelzentren wichtige Räume für die Wirtschaftsentwicklung. Für die Stadt Grevesmühlen ist die Entwicklung des Industrie- und Gewerbestandortes wichtig, um ihre Bedeutung als Mittelzentrum zu festigen.

Die Stadt Grevesmühlen befindet sich innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Tourismus und innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft. Durch die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 wird keine weitere Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen vorgesehen, sondern lediglich Änderungen der Nutzungen, die in der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 festgesetzt wurden.

Nördlich der Stadt Grevesmühlen sind Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege dargestellt. Im südlichen Bereich der Stadt Grevesmühlen befindet sich ein Standort für die Ansiedlung klassischer Industrie- und Gewerbeunternehmen.

Südlich der Stadt Grevesmühlen verläuft die großräumige Straßenverbindung Lübeck – Rostock (Bundesautobahn A20). Die gute Lage an der großräumigen überregionalen Straßenverbindung wird dabei für die Entwicklung des Industrie- und Gewerbestandortes genutzt.

### **3.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm**

Die übergeordneten Ziele und Grundsätze werden durch das Regionale Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM) vom 30. August 2011 ausgeformt. Die Zielsetzungen wurden im Juni 2024 für die Kapitel 4.1 Siedlungsentwicklung und 4.2 Wohnbauflächenentwicklung fortgeschrieben.

Die Stadt Grevesmühlen wird als Mittelzentrum gekennzeichnet (3.2.1 (3) (Z)) und dem Ländlichen Raum zugeordnet. Die Ländlichen Räume sollen unter Wahrung ihrer landschaftlichen Vielfalt und kulturellen Eigenart als eigenständige und gleichwertige Wirtschafts- und Lebensräume so gestärkt und weiterentwickelt werden, dass ein möglichst hoher Anteil der dort lebenden Bevölkerung eine wirtschaftliche Basis finden kann (3.1.1 (1) (G)).

Die Stadt Grevesmühlen wird als regional bedeutsamer Wohn-, Gewerbe- und Versorgungsstandort eingestuft. Der Standort Grevesmühlen/Upahl gehört zu den bedeutsamen Entwicklungsstandorten für Gewerbe und Industrie (4.3.1 (2)). Die Stadt Grevesmühlen gehört aufgrund der unmittelbaren Autobahnnähe zu den bevorzugten Gewerbestandorten, die der Neuansiedlung bzw. Erweiterung von Unternehmen dienen.

Die Stadt Grevesmühlen befindet sich innerhalb eines Tourismusraumes/Tourismusentwicklungsraumes. Im nördlichen Bereich der Stadt sind Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege vorhanden. Große Teile der Stadt liegen innerhalb eines Vorranggebietes für Trinkwasser. Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb des Vorranggebietes.

Die Stadt Grevesmühlen ist an das großräumige sowie überregionale Straßen- und Schienennetz angebunden.

In der Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg vom 03.03.2025 wurde bestätigt, dass mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 die Grundzüge der Planung nach raumordnerischen Maßstäben nicht berührt werden. Dem Vorhaben stehen somit keine Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung entgegen.

### **3.3 Flächennutzungsplan**

Die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 ist gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes – 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Grevesmühlen - entwickelt. Die 3. Änderung des Flächennutzungsplanes stellt für das Plangebiet gewerbliche Bauflächen dar.

### **3.4 Bebauungspläne**

Die Satzung über die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen wird unter Berücksichtigung der derzeit rechtskräftigen Satzung der 1. Änderung über den B-Plan Nr. 29 aufgestellt. Grundlage war die

Ursprungsplanung mit der Satzung über den B-Plan Nr. 29. Die Änderungen beziehen sich auf die Baugebiete und die Veränderung von den nördlich gelegenen Grünflächen zugunsten von Verkehrsfläche und der Erweiterung des Industriegebiets.

### **3.5 Landschaftsplan**

Die Stadt Grevesmühlen verfügt über einen Landschaftsplan von 2009. Innerhalb des Landschaftsplans wird das Plangebiet als Gewerbefläche dargestellt. Die Planungsabsichten können daher als aus dem Landschaftsplan der Stadt Grevesmühlen entwickelt betrachtet werden.

### **3.6 Schutzgebiete-Schutzobjekte**

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von Schutzgebieten.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete befinden sich in nordöstliche Richtung in einer Entfernung von ca. 1 km. Es handelt sich dabei um das Naturschutzgebiet „Santower See“ NSG\_269 und um das Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Santower See“ DE\_2133-301.

Im Südosten der Stadt Grevesmühlen befinden sich das Naturschutzgebiet „Kalkflachmoor und Mergelgruben bei Degtow NSG\_280, das Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung „Stepenitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen“ DE\_2132-303 und das europäische Vogelschutzgebiet „Stepenitz-Poischower Mühlenbach-Radegast-Maurine“ DE\_2233\_401. Die Schutzgebiete befinden sich in einer Entfernung von ca. 3 km zum Plangebiet.

Landschaftsschutzgebiete befinden sich nicht in der näheren Umgebung des Plangebietes.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet der Zone IIIB befindet sich in einer Entfernung von ca. 300 m in östliche Richtung.

Aufgrund der Entfernungen zu den Schutzgebieten ergeben sich keine Auswirkungen der Planung auf die Schutzgebiete.

## **4. Beschreibung des Plangebietes**

### **4.1 Bestandssituation**

Innerhalb des Industrie- und Gewerbestandortes sind einzelne Bereiche bereits besiedelt. Im östlichen Bereich der Teilfläche GI 4.1 befindet sich eine Pyrolyseanlage. Auch die Teilbereiche GE 7.2 und GE 7.3 weisen im nördlichen Bereich eine gewerbliche Nutzung und eine ausgeprägte Bebauung auf. Neben industriellen und gewerblichen Ansiedlungen innerhalb des Plangebietes sind auch einzelne Flächen mit PV-Anlagen bestanden. Hierbei handelt es sich um die Flächen GI 1, GI 2.1 und GI 3.1. Die unbebauten Flächen innerhalb des Plangebietes werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die naturräumliche Situation wurde unter Berücksichtigung des derzeitigen Kenntnisstandes aufgenommen und ist maßgeblich für den Bereich der Änderungsflächen aus artenschutzrechtlicher Sicht relevant.

#### **4.2 Planungsrechtliche Ausgangssituation**

Es gelten die Festsetzungen der Satzung über die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29. Unter Berücksichtigung der Bestandssituation lassen sich nicht alle Zielsetzungen realisieren und umsetzen. Insbesondere zur Regelung der Zulässigkeit von Betrieben entsprechend § 3 Abs. 5d BlmSchG sind Anpassungen und Überarbeitungen der Festsetzungen erforderlich. Bisherige Festsetzungen zum Schallschutz lassen auf den verfügbaren Flächen die Umsetzung der Zielsetzungen nicht zu.

#### **4.3 Naturräumlicher Bestand**

Unabhängig von der planungsrechtlichen Beurteilung der Flächen, die überwiegend als Industrie- und Gewerbegebiete definiert sind, ist ein naturräumlicher Bestand vorhanden, der aus artenschutzrechtlicher Sicht zu werten ist. Hierfür wird das Luftbild aus dem die besiedelten Flächen und die noch nicht besiedelten Flächen ersichtlich sind dargestellt.

Die derzeit unbebauten oder teils bebauten Teilflächen GI 4.1, GE 7.1, GE 7.3 und GE 8 werden landwirtschaftlich genutzt. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope. Es befinden sich Biotope im mittelbaren Wirkbereich der Bebauung. Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 29 wurden bereits Kompensationsmaßnahmen für den Ausgleich der mittelbaren Beeinträchtigungen festgesetzt.

In nördliche und westliche Richtung grenzt das Plangebiet an weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an. In südliche Richtung befindet sich ein Waldgebiet. Das Waldgebiet ist angrenzend an den Plangeltungsbereich noch nicht vollständig vorhanden und soll sich in dem Bereich sukzessive entwickeln. Nach § 20 LWaldG ist von Waldgebieten ein Abstand von 30 m einzuhalten.

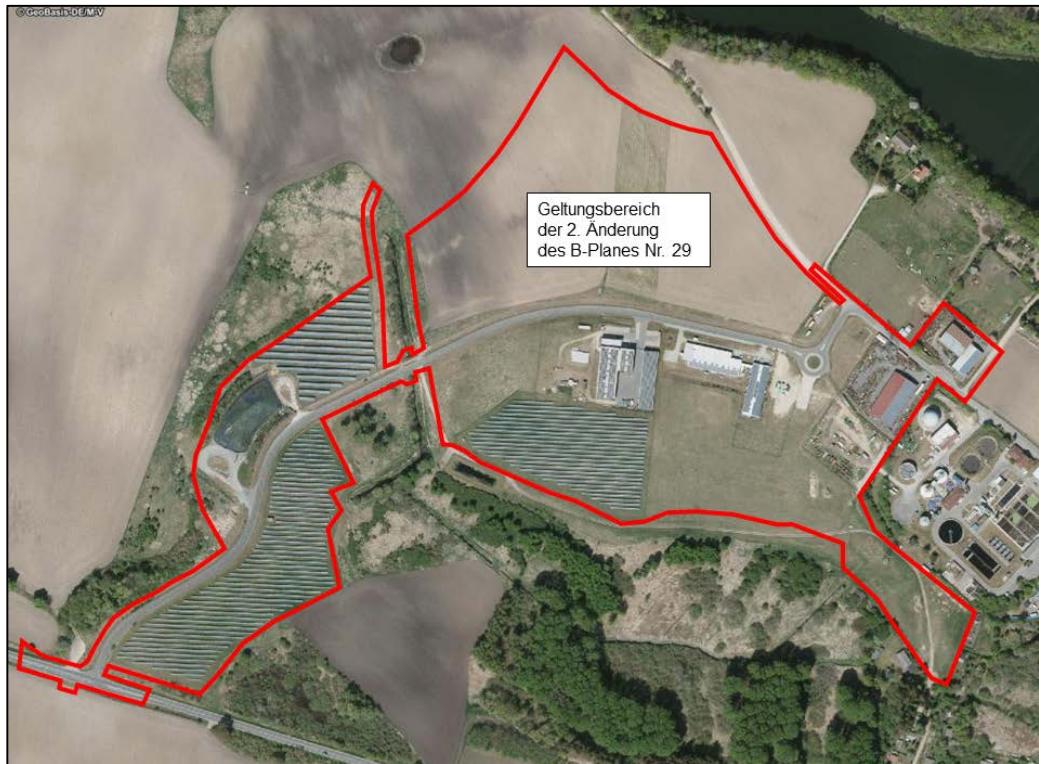


Abb. 3: Darstellung Geltungsbereich auf Luftbild  
(Quelle: © LUNG M-V (CC SA-BY 3.0), Zugriff: 25.07.2024, mit eigener Bearbeitung)

#### 4.4 Bestehende Immissionssituation

Zentral innerhalb des Plangebietes verläuft die Straße „Am Baarssee“. Im Süden des Plangebietes befindet sich die Bundesstraße 105. Durch die Verkehrsstraßen besteht bereits eine Immissionsbelastung des Plangebietes. Zudem wurden bereits gewerbliche Nutzungen in das Plangebiet integriert, die Emissionen verursachen und bei der Planung als Vorbelastungen berücksichtigt werden müssen.

Eine Betrachtung der bereits derzeit erzeugten Emissionen im Plangebiet wird unter den Gliederungspunkten 6.13 „Immissionsschutz und Festsetzungen zum Immissionsschutz“ sowie 7. „Immissions- und Klimaschutz“ vorgenommen und kann der schalltechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros Genest entnommen werden.

#### 4.5 Technische Infrastruktur

##### 4.5.1 Verkehrsinfrastruktur

Zentral durch das Plangebiet führt die Erschließungsstraße „Am Baarssee“. Nordöstlich des Plangebietes befindet sich die Straße „Vielbecker Weg“ und südwestlich befindet sich die Bundesstraße 105. In südliche Richtung ist die Stadt Grevesmühlen an die Autobahn 20 angebunden, wodurch die Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz gewährleistet wird.

#### **4.5.2 Ver- und Entsorgung**

Innerhalb des Plangebietes gibt es bereits eine bestehende Ver- und Entsorgung. Es wird davon ausgegangen, dass die geplanten Nutzungen an das bestehende Ver- und Entsorgungsnetz angeschlossen werden können.

#### **4.6 Sonstiges**

Das Plangebiet weist mehrere Bodendenkmale auf, insbesondere im nordöstlichen Bereich des Plangebietes.

#### **4.7 Eigentumsverhältnisse im Plangebiet**

Die Flächen des Plangebietes befinden sich größtenteils in privatem Eigentum. Teilflächen des Plangebietes befinden sich im städtischen Eigentum.

### **5. Inhalte des Bebauungsplanes**

#### **5.1 Städtebauliches Konzept und Zielsetzungen**

Die Stadt Grevesmühlen stellt die Satzung über die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 auf, um auf die heutigen Ansiedlungsbegehren zu reagieren und die mittlerweile realisierte Bestandssituation zugrunde zu legen. Das planerische Grundkonzept der Satzung über die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen wird mit der Aufstellung der Satzung über die 2. Änderung weiterverfolgt. Zielsetzung ist die Regelung auch für BImSch-pflichtige Betriebe. In Bezug auf die Zielsetzungen wird maßgeblich auf Gliederungspunkt 1.1 dieser Begründung, Anlass, Ziele, Zwecke und Erforderlichkeit der Planung verwiesen. Maßgeblich ist, dass das städtebauliche Konzept nicht wesentlich geändert wird. Im Zusammenhang mit der Satzung über die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 kommt es zu einer Harmonisierung der Baugebiete mit der Katastersituation. Der Teilbereich GI 4.1 soll im Zuge der 2. Änderung in nordwestliche Richtung erweitert werden, sodass der Geltungsbereich der 2. Änderung an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 29 angelehnt ist. Dadurch wird ermöglicht, dass eine Erweiterung der Biomethanlage auf den Flächen der 2. Änderung des Bebauungsplanes und auf den Flächen des direkt angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 52, welcher sich noch in der Aufstellung befindet, ermöglicht wird. Innerhalb des Teilbereiches wird daher eine nach Nordwesten hin offene Baugrenze festgesetzt, die eine Errichtung von Anlagen, die sich in beiden Plangebieten befinden, ermöglicht. Zusätzlich wird auf das veränderte Erschließungs- und Verkehrssystem reagiert. Die Straßenlage wird auch unter Berücksichtigung der Zielsetzungen für das Gebiet GI 4.1 auf die westliche Seite der Bullerbäk verlegt. Damit ist eine bessere Umsetzung der Geländemodellierungen für das Gebiet GI 4.1 gegeben und eine geringfügigere Auswirkung auf das Landschaftsbild. Im Zusammenhang mit dem Gebiet GI 4.1 sind zur Abgrenzung in dem westlichen Bereich zum Afangen und Ausgleichen der Aufschüttungen Böschungen oder Spundwände geeignet. Unter dem Gesichtspunkt der landschaftlichen Einbindung an der Bullerbäk wird eine Böschung, die entsprechend bepflanzt wird favorisiert. Die einzelnen Änderungen in den Teilbereichen werden innerhalb des Umweltberichtes aufgeführt.

Die Festsetzungen zur Grünordnung werden im nordwestlichen Bereich des GI 4.1 berührt. Innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 29 werden für den Bereich

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen dargestellt. Diese Bereiche werden zugunsten der Erweiterung des GI 4.1 und somit der Möglichkeit der Entwicklung von gebietsübergreifenden Industrieanlagen in den Gebieten der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 und des angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 52 aufgehoben.

Die Gebietsbezeichnungen ändern sich unter Bezugnahme auf die Änderung der Art der baulichen Nutzung unter Berücksichtigung bereits angesiedelter Gewerbebetriebe ist in Einzelbereichen nicht mehr von Industriegebieten, sondern zukünftig von Gewerbegebieten auszugehen. Die sich südlich der Straße „Am Baarssee“ befindenden Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen dauerhaft gesichert werden. Daher sollen in diesen Bereichen anstelle von Industrie- und Gewerbegebieten Sondergebiete für PV festgelegt werden. Dies wird in dem Bebauungsplan beachtet.

Zudem werden in einzelnen Bereichen Betriebe nach § 3 Abs. 5d BlmSchG ausgeschlossen. Die Grobabschätzung für die erforderlichen Achtungsabstände werden zur Plansicherheit bereits im Vorentwurfsverfahren genutzt.

Das Plankonzept nimmt Bezug auf die bisherigen Festsetzungen zum Schallschutz. Zukünftig ist vorgesehen, eine gleichmäßige Aufteilung auf das Gebiet zu begründen. In der Entwurfsphase wurde ein erneutes Schallschutztgutachten durch das Ingenieurbüro Genest und Partner unter Berücksichtigung der Schutzansprüche der Umgebung erstellt.

## **6. Planfestsetzungen**

### **Vorbemerkung:**

Der Text-Teil B wurde den Ständen der Technik und der Erkenntnisse angepasst.

Die Anforderungen an PV-Anlagen werden berücksichtigt.

Die Anforderungen in Bezug auf die Gutachten können noch nicht erfüllt werden. Die Gutachten sowohl zum Schallschutz als auch zum Geruch liegen aufgrund der nicht rechtzeitig vorhandenen Eingangsdaten von anderen Beteiligten noch nicht vor.

Auf den Ausschluss von betriebsbedingten Wohnungen nach § 8 Abs. 2 und § 9 Abs. 3 BauNVO wird verzichtet. Der Ausschluss ergibt sich durch Festsetzungen zum Immissionsschutz.

### **6.1 Art der baulichen Nutzung**

#### **(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 BauNVO)**

Innerhalb des Plangebietes werden die Arten der Nutzung im Rahmen der Aufstellung der Satzung über die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 geändert. Teile der Industriegebiete werden zu Sondergebieten für PV-Anlagen. Ebenso wird eine Neuordnung von Industrie- und Gewerbegebieten unter Berücksichtigung der realisierten Ansiedlung vorgenommen. Aus Gründen der Plausibilität der Planung und der Nachvollziehbarkeit der Planung im Zuge der 2. Änderung, es handelt sich nicht um eine Neuaufstellung, werden die Gebiete hinsichtlich der Geometrie den Ursprungsgebieten angepasst. Das führt in Einzelfällen dazu, dass die Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung von

Baugebieten bzw. Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes z.B. bei den Gebieten SO/PV 7.1 oder SO/PV 3.1 planungsrechtlich zur Bestimmtheit nicht erforderlich wäre, aus Gründen der Planplausibilität wird jedoch die Abgrenzung zwischen den Gebieten weiterhin aufrechterhalten. Dies lässt die Bezüge für die Ursprungsplanung zu und ist für die Darstellung der Planungsabsichten eineindeutiger.

### 6.1.1 Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO)

Zulässige Nutzungen gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO:

Innerhalb der Gewerbegebiete GE sind die Vorhaben gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO zulässig:

- Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Tankstellen,
- Anlagen für sportliche Zwecke.

Eingeschränkte Nutzungsbereiche:

In den Gewerbegebieten oder Teilen der Gewerbegebiete GE 5, GE 6, GE 7.3 und GE 7.4 sind innerhalb der Bereiche der Geruchsimmissionshäufigkeit von mehr als 15 % der Jahresstunden (15 bis 25 %) nur zulässig:

- Lagerhäuser und Lagerplätze,
- Betriebe, in denen vorrangig nur in Produktionsgebäuden gearbeitet wird,
- Betriebe, die in Bezug auf Geruchsbeeinträchtigungen unempfindlich sind, z.B. Biogasanlagen, ausgeschlossen sind Windenergieanlagen (Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme),
- Einzelhandelseinrichtungen (Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen), 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).

In den Gewerbegebieten oder Teilen der Gewerbegebiete GE 5, GE 6, GE 7.3 und GE 7.4 sind innerhalb der Bereiche der Geruchsimmissionshäufigkeit von mehr als 25 % der Jahresstunden nur zulässig:

- Lagerhäuser und Lagerplätze,
- Betriebe, die in Bezug auf Geruchsbeeinträchtigungen unempfindlich sind, z.B. Biogasanlagen, ausgeschlossen sind Windenergieanlagen (Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme).

Betriebsbereiche nach § 3 Abs. 5a BImSchG:

Innerhalb der Gewerbegebiete GE 7.1, GE 7.2 und GE 8 sind Anlagen, die einen Betriebsbereich im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereiches wären, gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO unzulässig.

Begründung:

Die Festsetzung für die Gewerbegebiete wird entsprechend Planungsziel und Erfordernis angepasst. Der Anteil an Gewerbegebieten wird unter Berücksichtigung bereits besiedelter Flächen erhöht. Die Festsetzungen werden bedarfswise angepasst.

Für Gewerbegebiete wird ergänzt, dass Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie zulässig sind. Innerhalb von Teilen der Gewerbegebiete, für die Gewerbegebiete GE 5, GE 6, GE 7.3 und GE 7.4 sind nur eingeschränkt Nutzungen zulässig, weil hier die Anforderungen der Beeinträchtigungen durch Gerüche zu berücksichtigen sind. Die Vorgaben ergeben sich durch die festgesetzten und dargestellten Geruchsisoplethen. Dies berücksichtigt die innerhalb des Bereiches vorhandenen Geruchsimmisionen.

Betriebe nach § 3 Abs. 5a BImSchG werden in den Gebieten GE 7.1, GE 7.2 und GE 8 nicht zugelassen.

Für Gewerbegebiete wird geregelt, dass Windenergieanlagen unzulässig sind. Mit den Festsetzungen für die Teilgebiete werden die Anforderungen an den Schutz vor Geruchsimmisionen berücksichtigt. Nach Vorlage der aktuellen Geruchsimmissionsprognose ergeben sich bis auf das Gebiet GE 5 und das Gebiet GE 7.4 Verbesserungen. Beeinträchtigungen in den Gebieten GE 7 und GE 7.3 können reduziert betrachtet werden. Es wird davon ausgegangen, dass aufgrund der aktuellen Genehmigungslage die Anforderungen der Betriebe in den Gebieten GE 5 und GE 7.4 hinreichend beachtet sind. Durch Feinsteuering sind alle diejenigen Nutzungen auszuschließen, die den Geruchsbeeinträchtigungen ausgeliefert wären.

Die Geruchsimmisionsprognose ist Grundlage für die Festsetzungen. Die Anforderungen sind in den Bereichen der jeweils nachrichtlich übernommenen Geruchsisoplethen einzuhalten.

In Bezug auf die Beeinträchtigungen durch Gerüche werden die Geruchsisoplethen dargestellt. In Abhängigkeit von der Lage innerhalb der Geruchsisoplethen von 15 bis 25 % der Jahresstunden und von 25 % und mehr der Jahresstunden werden Vorgaben für die zukünftige Realnutzung auf den Grundstücken getroffen. Einschränkungen für die Grundstücksnutzungen ergeben sich.

Der pauschale Ausschluss von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, erfolgt nicht. Die genannten Wohnungen bleiben sowohl in Gewerbegebieten nach § 8 Abs. 3 BauNVO als auch in Industriegebieten nach § 9 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässig. Die Vorgaben für die Zulässigkeit oder den Ausschluss der ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzung ergeben sich aus den Festsetzungen im Text-Teil B. Einzelfallbetrachtungen im Bauantrags- und Baugenehmigungsverfahren sind vorzusehen.

### **6.1.2 Industriegebiete § 9 BauNVO**

Innerhalb der Industriegebiete GI 2.1, GI 2.2, GI 4.1 und GI 4.1 Ost sind gemäß § 9 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 1-9 BauNVO nur zulässig:

- Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Tankstellen,
- Einzelhandelseinrichtungen (Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen) sind nur zulässig, 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).

Eingeschränkte Nutzungsbereiche:

In den Gebieten GI 4.1 sind innerhalb der Bereiche der Geruchsimmissionshäufigkeit von mehr als 15 % der Jahresstunden (15 bis 25 % der Jahresstunden) nur zulässig:

- Lagerhäuser und Lagerplätze,
- Betriebe, in denen vorrangig nur in Produktionsgebäuden gearbeitet wird, ausgenommen Versandhandels- und Großhandelsbetriebe,
- Betriebe, die in Bezug auf Geruchsbeeinträchtigungen unempfindlich sind, z.B. Biogasanlagen, ausgenommen sind Windkraftanlagen (Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme).

In den Gebieten GI 4.1 sind innerhalb der Bereiche der Geruchsimmissionshäufigkeit von mehr als 25 % der Jahresstunden nur zulässig:

- Lagerhäuser und Lagerplätze,
- Betriebe, die in Bezug auf Geruchsbeeinträchtigungen unempfindlich sind, z.B. Biogasanlagen, ausgenommen sind Windkraftanlagen (Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme).

Windenergieanlagen in Industriegebieten:

Innerhalb der Industriegebiete sind Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus Windenergie unzulässig.

Begründung:

Innerhalb des Plangeltungsbereiches sind Industriegebiete festgesetzt. Für die Industriegebiete wird für Teilbereiche die Machbarkeit von Betrieben nach § 3 Abs. 5d BImSchG vorsorglich vorgeprüft. Es gibt hier insbesondere den Antrag der Stadtwerke Grevesmühlen, die Bioenergieanlage innerhalb der Gebiete GI 2.1, 2.2 und GI 4.1 zu realisieren. Entsprechend erforderliche Änderungen der Festsetzungen wurden geprüft und berücksichtigt. Während innerhalb der Gewerbegebiete entsprechende Anlagen ausgeschlossen sind, siehe hierzu die Festsetzungen für die Gebiete GE 7.1, GE 7.2 und GE 8, sind diese in den genannten Industriegebieten ausdrücklich zulässig. Biogasanlagen nach § 4 BImSch-Verordnung werden innerhalb der Gebiete vorgesehen. Die Nachweise der Zulässigkeit sind in den entsprechenden Genehmigungsverfahren zu erbringen. Die planungsrechtliche Vorbereitung ist mit der Bauleitplanung gegeben.

Auf die ursprüngliche Regelung und zum Ausschluss von Betriebsbereichen nach § 3 Abs. 5a BImSchG kann für die Industriegebiete GI 1, GI 3.1 verzichtet werden, weil diese durch sonstige Sondergebiete für PV-Anlagen SO/PV 1 und SO/PV 3.1 ersetzt wurden.

In den anderen Industriegebieten sind bei dem Vorliegen der entsprechenden Voraussetzungen und Nachweise die genannten Betriebe zulässig. Dies betrifft die Gebiete GI 2.1, GI 2.2 und GI 4.1 sowie GI 4.1 Ost.

Somit kann klarstellend dargestellt werden, dass innerhalb der Industriegebiete des Bebauungsplanes Betriebsbereiche nach § 3 Abs. 5a BImSchG zulässig sind. Der Ausschluss entsprechender Betriebsbereiche ist lediglich für Gewerbegebiete geregelt.

Mit den Festsetzungen für die Industriegebiete werden in Bezug auf die Gerüche die Anforderungen an den Schutz vor Geruchsimmissionen berücksichtigt. Durch Feinsteuuerungen im Bereich der Gebiete mit

Beeinträchtigungen durch Gerüche sind empfindliche Nutzungen auszuschließen.

Windenergieanlagen sind in anderen Bereichen des Gebietes der Stadtgemeinde zulässig. Insofern ist die Ansiedlung in Industriegebieten des Bebauungsplanes Nr. 29 nicht erforderlich. Somit können städtebauliche Spannungen durch den Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb des Gebietes ausgeschlossen werden.

### **6.1.3 Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage (§ 11 Abs. 2 BauNVO)**

Das sonstige Sondergebiet (SO) „Photovoltaik“ bestehend aus den Sondergebieten SO/PV 1, SO/PV 3.1 und SO/PV 7.1 dient der Errichtung und dem Betrieb von Photovoltaik-Modulen zur Nutzung von Sonnenenergie sowie den dazugehörigen technischen Einrichtungen und Nebenanlagen.

Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik“ sind allgemein zulässig:

- Photovoltaikmodule einschließlich ihrer Befestigung auf und in dem Erdkörper,
- technische Einrichtungen und Anlagen zum Betrieb der Photovoltaikmodule z.B. Wechselrichter, Trafostationen, DC Hauptsammler, Übergabestation
- oberirdische und unterirdische Versorgungsanlagen und -leitungen sowie Entsorgungsanlagen und -leitungen,
- Anlagen zur technischen Überwachung und der Sicherheitsüberwachung
- Stromleitungen, DC Kabel und Kabelkanäle, Kameramasten,
- die für die Erschließung und Wartung des Gebietes erforderlichen befahrbaren Wege,
- Einfriedungen durch Zaunanlagen mit Toren.

Innerhalb des Sondergebietes „Photovoltaik“ sind Batteriespeicheranlagen unzulässig.

#### **Nebenanlagen in den sonstigen Sondergebieten Photovoltaik-Freiflächenanlage**

Nebenanlagen sind nur zulässig, sofern sie dem Betrieb der Hauptanlagen dienen und diesen Anlagen deutlich zugeordnet sind.

#### **Begründung:**

Innerhalb des Plangebietes sind Solarenergieanlagen – PV-Anlagen angesiedelt. Der dauerhafte Betrieb der Anlagen ist vorgesehen. Unter dem Gesichtspunkt des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und der Effizienz für die Ansiedlung von Industrie- und Gewerbegebieten wird die Festsetzung der Sondergebiete für PV-Anlagen vorgenommen. Zusätzlich wird als Alternativfläche für die vorhandenen PV-Anlagen im Gebiet GI 2.1 die Festsetzung des sonstigen Sondergebietes für PV-Anlagen SO 7.1 vorgenommen. Hier ist eine Umsiedlung der PV-Anlagen aus dem Gebiet GI 2.1 langfristig vorgesehen.

Im Zusammenhang mit der Festsetzung der Sondergebiete für PV-Anlagen wird auf die Festsetzung von Lärmemissionskontingenten verzichtet. Dies wirkt sich positiv auf die Inanspruchnahme der Kontingente in den Industrie- und Gewerbegebieten aus.

In Bezug auf die Beeinträchtigungen durch Gerüche werden die Geruchsrisiken dargestellt. In Abhängigkeit von der Lage innerhalb der Geruchsrisiken von 15 bis 25 % der Jahresstunden und von 25 % und mehr der Jahresstunden werden Vorgaben für die zukünftige Realnutzung auf den Grundstücken getroffen. Einschränkungen für die Grundstücksnutzungen ergeben sich.

Der pauschale Ausschluss von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, erfolgt nicht. Die genannten Wohnungen bleiben sowohl in Gewerbegebieten nach § 8 Abs. 3 BauNVO als auch in Industriegebieten nach § 9 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässig. Die Vorgaben für die Zulässigkeit oder den Ausschluss der ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzung ergeben sich aus den Festsetzungen im Text-Teil B. Einzelfallbetrachtungen im Bauantrags- und Baugenehmigungsverfahren sind vorzusehen.

## **6.2 Maß der baulichen Nutzung**

### **(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung von der Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß, der Geschossflächenzahl (GFZ) als Höchstmaß und durch Festsetzung der maximal zulässigen Höhen der baulichen Anlagen bestimmt. Die entsprechenden Regelungen sind im Plan sowie in der Nutzungsschablone enthalten.

#### **6.2.1 Höhe baulicher Anlagen**

##### **(§ 16 Abs. 6 BauNVO und § 18 Abs. 1 BauNVO)**

###### **Bezugshöhe für die Gebiete**

Als unterer Bezugspunkt der festgesetzten Höhen, für die Oberkanten der Gebäude und Objekte, gilt die mittlere Höhenlage des nächstgelegenen öffentlichen Straßenabschnittes, im Bereich der vom jeweiligen Gebäude zugewandten äußersten Straßenseite. Die Oberkante ist der höchste Punkt des Gebäudes bzw. der Anlagen. Ausgenommen davon sind die gesondert mit Aufschüttungen umgrenzten Teilbereiche des Gebietes GI 4.1.

Als unterer Bezugspunkt für die gesondert umgrenzten Gebiete für Aufschüttungen innerhalb des Gebietes GI 4.1 gelten die innerhalb des Gebietes festgesetzten Höhen

Ebene 1: 32,00 m über NHN im DHHN2016

Ebene 2: 35,00 m über NHN im DHHN2016

Ebene 3: 36,00 m über NHN im DHHN2016.

###### **Ausnahmeregelung für die Gebiete zur Höhe baulicher Anlagen**

Ausnahmen von der Höhenfestsetzung, gemäß der Nutzungsschablone in der Planzeichnung, sind für Betriebseinrichtungen zulässig, die entsprechend den technischen Anforderungen oberhalb der Gebäudedekoration (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). Die maximale Höhe der Silos im Plangebiet und für sonstige produktionsbezogene Anlagen (Anlagen, die unmittelbar für den Betrieb der Bioenergieanlage erforderlich sind (An-, Aufbauten oder Kräne, Lüftungsanlagen, Schornsteine, Krananlagen)) in den

Gebieten GI 2.1, 2.2 und GI 4.1 darf 40,00 m nicht überschreiten. Diese Ausnahmen dürfen jedoch den Anteil von 15 % des betreffenden überbaubaren Grundstücksteils nicht überschreiten.

Innerhalb der Gebiete GI 2.1, GI 2.2 und GI 4.1 sind außerhalb der Baugrenze die Wälle und Stützwände bis zu einer Höhe von 4,00 m über dem Bezugspunkt zulässig.

### **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.

### **Höhe baulicher Anlagen im Sondergebiet „Photovoltaik“**

Der Bezugspunkt für die Festsetzung zur Höhe baulicher Anlagen ist die natürliche Geländeoberfläche.

Die maximal zulässige Höhe der Oberkante eines Solarmoduls beträgt 4,00 m über der natürlichen Geländeoberfläche die von dem jeweiligen Modul überdeckt wird. Der minimale Abstand der Solarmodule über der natürlichen Geländeoberfläche beträgt 0,8 m.

Die maximal zulässige Höhe der Nebenanlagen (z.B. Wechselrichter, Transformatoren, Schaltanlagen) kann bis zu 4,50 m über der natürlichen Geländeoberfläche zugelassen werden.

Für technische Anlagen zur Überwachung (Kameramasten) kann eine Überschreitung der festgesetzten zulässigen Höhe baulicher Anlagen bis zu einer Höhe von 8,00 m über der natürlichen Geländeoberfläche zugelassen werden.

Die Höhenfestsetzungen beziehen sich auf die natürliche Geländeoberfläche.

### **Begründung zu:**

#### **Grundflächenzahl**

Innerhalb der Gebiete GI 2.1, GI 2.2, GI 4.1 ist unter Berücksichtigung der Zielsetzungen für die Errichtung der Bioenergieanlage und der erforderlichen Flächenbereitstellung und der notwendigen Versiegelungen die Erhöhung der Grundflächenzahl auf 0,9 vorgesehen. Die Erhöhung der Grundflächenzahl auf 0,9 geht einher mit der Zielsetzung, die verbleibenden Flächen zu begrünen und insbesondere auch für das Regenwasserregime und das Oberflächenwasserregime abzusichern, dass das anfallende Oberflächenwasser auf dem Grundstück verbleibt. Hierfür werden die baulichen Vorkehrungen auf dem Grundstück geschaffen. Im Zusammenhang mit den Anforderungen zur Erhöhung der GRZ in den o.g. Gebieten ist dies auch dadurch begründet, dass aus Sicherheitsgründen eine Umwallung auf den Flächen GI 2.1, GI 2.2 und GI 4.1 realisiert werden kann und muss. Zur Sicherheit sind die Anforderungen der AwSV einzuhalten<sup>1</sup>. Weitere Änderungen in Bezug auf die Grundflächenzahl sind nicht vorgesehen.

---

<sup>1</sup> AwSV-Stellungnahme zur „Einstufung eines Biogassubstrat-Abfallgemisches im Hinblick auf dessen Wassergefährdung“, Stand 01.11.2024, Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH, Biota, 18246 Bützow, Nebelring 15.

### Geschossflächenzahl

Veränderte Anforderungen an die Geschossflächenzahl werden nicht berücksichtigt.

### Höhe baulicher Anlagen

Hinsichtlich der Höhe baulicher Anlagen ergeben sich keine andersartigen Auswirkungen als in der Satzung über die 1. Änderung des B-Planes Nr. 29. In Bezug auf die Höhenlage und die Bezugspunkte sind die relevanten Straßen bereits vorhanden. Es handelt sich um die Straße am Baarssee und den Vielbecker Weg. Die Bezugshöhen sind somit bereits vor Ort vorgegeben. Auf weitergehende Festsetzungen zur Höhe kann dabei verzichtet werden. Die Planstraße A ist von der Höhenlage nicht konkret vorgegeben. Es wird die Auffassung vertreten, dass die Straße am Baarssee hinreichend für die Bestimmung ist. In Bezug auf die Aufschüttungen insbesondere im GI 1-Gebiet werden konkrete Vorgaben ergänzt, so dass eine eindeutige Regelung zur Höhe gegeben ist. Zusätzlich ist zugunsten der Variabilität die Über- oder Unterschreitung der festgesetzten Höhen um bis zu 3 m geregelt. Unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Festsetzung sind Silos auf einer untergeordneten Teilfläche bis 40,00 m zulässig. Dies gilt gleichermaßen für sonstige produktionsbezogene Anlagen in den Gebieten GI 2.1, 2.2 und GI 4.1. Die Fläche ist mit 15 % der überbaubaren Grundstücksfläche begrenzt. Damit kann die Absicht zur Errichtung dieser baulichen Anlagen umgesetzt werden. Derzeit nutzen die baulichen Anlagen nach den Antragsverfahren die maximal zulässigen Möglichkeiten nicht aus. Die Angebotsplanung lässt jedoch Raum für zukünftige Entwicklungen. Im Zuge der Entwurfsphase wurde der Anteil der überbaubaren Flächen von 10 auf 15 % erhöht. Die entsprechende Eingriffsregelung wird entsprechend berücksichtigt. Der überwiegende Teil baulicher Anlagen bedarf dieser Höhenfestsetzung nicht. Die Auswirkungen durch die veränderten Höhen baulicher Anlagen und die größeren Höhen baulicher Anlagen werden im Rahmen der Eingriffs-/ Ausgleichsregelung entsprechend berücksichtigt und beachtet. Zusätzlich werden die Ausnahmeregelungen für Höhen für die Anlagen, die unmittelbar dem Betrieb der Bioenergieanlagen dienen ergänzt. Es handelt sich hier um An- und Aufbauten oder Kräne, Lüftungsanlagen, Schornsteine, Krahnbahnen..., die im Zusammenhang mit der Realisierung des Gebietes errichtet werden. Es handelt sich um eine Aufzählung, die beispielhaft ist und die im Grunde den Bezug auf produktionsbezogene Anlagen ergänzen soll.

## **6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen**

**(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 Abs. 4 und § 23 Abs. 5 BauNVO)**

### **6.3.1 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.

### **6.3.2 Überbaubare Grundstücksfläche - Ausnahme für die Gebiete GI 2.1, 2.2 und 4.1**

**(§ 23 Abs. 5 BauNVO)**

Innerhalb der festgesetzten Industriegebiete GI 2.1, GI 2.2 und GI 4.1 sind Aufschüttungen als Wälle und Stützwände als Nebenanlagen im Sinne des §

14 Abs. 1 BauNVO sowie Zäune außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

### **6.3.3 Überbaubare Grundstücksfläche in den sonstigen Sondergebieten Photovoltaik-Freiflächenanlage**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Die überbaubaren Grundstücksflächen sind unterhalb der Solarmodule als extensives Grünland zu nutzen und zu unterhalten.

#### Begründung:

Grundstücksflächen werden durch die Baugrenzen vorgegeben. Abstände der Baugrenzen zu den Grundstücksgrenzen und Baugebietsgrenzen werden reduziert, eine bessere Ausnutzung zuzulassen.

Im Bereich des GI 4.1 wurden die nordwestlich gelegenen Flächen für Anpflanzungen in das Plangebiet einbezogen, sodass der Geltungsbereich direkt an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 52 angrenzt. Die Baugrenze wird nach Nordwesten hin offengelassen. Dadurch wird ermöglicht, dass eine zusammenhängende, gebietsübergreifende Bebauung innerhalb der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 und innerhalb des nordwestlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 52 möglich ist. Somit wird den Ansiedlungsbegehren und der beabsichtigten Erweiterung in nordwestliche Richtung Rechnung getragen. Die Grundzüge des landschaftlichen Konzeptes werden durch die Erweiterung des GI 4.1 in nordwestliche Richtung berührt. Für die Inanspruchnahme der Flächen zur Anpflanzung wird ein Ausgleich geschaffen, welcher bei zukünftigen Planungen berücksichtigt wird.

Für die Gebiete GI 2.1, GI 2.2 und GI 4.1 ist geregelt, dass auch Aufschüttungen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sein sollen.

Darüber hinaus sind die Anforderungen der AwSV zu erfüllen. Dies setzt die Zulässigkeit von Wällen und Aufschüttungen zur Sicherheit der umliegenden Flächen voraus. Insofern wird hier eine Legaldefinition durch die Benennung der Gebiete und die Zulässigkeit der Überschreitung für Wälle und Stützwände vorbereitet. Zulässig sein sollen insbesondere für das Gebiet GI 4.1 Überfahrten in nördliche Richtung. Diese werden nicht ausdrücklich und zusätzlich geregelt.

Die Verbindung der B-Plangebiete Nr. 52 und der Satzung über die 2. Änderung des B-Planes Nr. 29 ist zukünftig vorgesehen. So das hier auch Verbindungswege zulässig sein sollen. Aufschüttungen und Geländenivellierungen würden sich aneinander anschließen.

Ebenso werden die Baugrenzen an die derzeit geltende katasteramtliche Situation angepasst und adäquate Vorgaben für die Lage der Baugrenzen in Bezug auf die Straßenbegrenzungslinien und Gebietsabgrenzungen getroffen.

Innerhalb des Bereiches werden zusätzlich Festsetzungen oder Vorgaben für die entsprechenden Wälle, Stützwände und Zäune getroffen. Vorgaben für die Grundstücksnutzung unterhalb der PV-Anlagen sind zu beachten.

#### **6.4 Garagen, überdachte Stellplätze und Stellplätze**

**(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 12 BauNVO und § 23 Abs. 5 BauNVO)**

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

**Begründung:**

Die Flächen innerhalb der Industrie- und Gewerbegebiete geben ausreichend Raum für Standorte von Garagen und überdachten Stellplätzen. Insofern wird der Ausschluss im Vorgartenbereich (Bereich zwischen Straßenbegrenzungslinie und straßenseitiger Baugrenze) begründet.

#### **6.5 Nebenanlagen**

**(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 14 BauNVO und § 23 Abs. 5 BauNVO)**

##### **Nebenanlagen in den Industrie- und Gewerbegebieten**

Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Abweichend davon können Nebenanlagen, die gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO ausnahmsweise zulässig sind und für Regenwasserrückhaltebecken bzw. Flächen, die der Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers dienen, sowie für Löschwasserteiche außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zugelassen werden.

**Begründung:**

Die Anforderungen für Nebenanlagen können innerhalb der Flächen die als überbaubar festgesetzt sind erfüllt werden. Insbesondere für die landschaftlich einzupassenden Anlagen zur Rückhaltung und gedrosselten Ableitung von Oberflächenwasser werden Ausnahmeregelungen getroffen.

#### **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.

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.

**Waldschutzabstand**

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

**Begründung:**

Die Anbauverbotszone befindet sich in den Randbereichen des Plangebietes zur B 105 hin. Restriktionen ergeben sich nicht, weil die Anbauverbotszone im

Wesentlichen mit der Baugrenze zusammenfällt. Zur Eindeutigkeit der Regelung verbleibt es bei der Anbauverbotszone und der Festsetzung der Anbauverbotszone.

Sichtflächen ergeben sind am Rand des Plangebietes zur B 105 hin. Auf eine gesonderte Kennzeichnung wird verzichtet, weil diese mit dem Rand der Straßenbegrenzungslinie und der Straßenverkehrsfläche übereinstimmen. Die Sichtdreiecke wurden dargestellt. Restriktionen ergeben sich dadurch nicht.

Die Waldabstandslinie ist im Plan nachrichtlich übernommen worden. Waldflächen ergeben sich aus dem Bebauungsplan Nr. 29 und aus der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29. Die Waldabstandsfläche wird gemäß Zielsetzung der zukünftigen Waldmehrung berücksichtigt. Die bisherige Festsetzung, wonach innerhalb des Waldschutzabstandes Anlagen, die nicht dem Aufenthalt von Menschen dienen, zulässig sind, wurde beibehalten. Der Festsetzung zum Waldschutzabstand wurde durch die Landesforstanstalt Mecklenburg-Vorpommern am 09.09.2025 zugestimmt.

## **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 12,00 m zulässig sind. Für die Zufahrtsbreite im Gebiet GI 4.1 sind für die Bioenergieanlage maximal 20,00 m zulässig.

### Begründung:

Die verkehrliche Anbindung des Industrie- und Gewerbestandortes ist über die Anbindung an die B105 gesichert. Ein Erschließungskonzept ist bereits hergestellt und gesichert. Für zukünftig beabsichtigte Entwicklungen in die nördlichen Bereiche wird eine veränderte Festsetzung für die Verkehrsfläche vorgesehen. Die Verkehrsfläche wird in ausreichender Breite westlich der Bullerbäk und außerhalb der Gewässerschutzstreifen zur Bullerbäk vorgesehen. Damit werden Voraussetzungen für eine Fortentwicklung in nördliche Richtung geschaffen.

Innerhalb des Plangebietes werden die erforderlichen Verkehrsflächen festgesetzt. Zusätzliche Verkehrsflächen über den Bestand hinaus sind in nördliche Richtung für die zukünftige Anbindung des B-Planes Nr. 52 berücksichtigt.

Für die Grundstückszufahrten sind bisher Breiten von jeweils maximal 12,00 m für maximal 2 Zufahrten je Grundstück berücksichtigt. Insbesondere aufgrund der Anforderungen für das Industriegebiet GI 4.1 werden die Grundstückszufahrten mit einer Breite von maximal 20 m festgesetzt.

## **6.8 Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB)**

Auf den festgesetzten Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen sind Bodenauffüllungen/ Abgrabungen in den einzelnen festgesetzten Ebenen 1, 2 und 3 zulässig:

- Ebene 1 Aufschüttung und Abgrabung auf das Niveau von 32,00 m über NHN im DHHN2016

- Ebene 2 Aufschüttung und Abgrabung auf das Niveau von 35,00 m über NHN im DHHN2016
- Ebene 3 Aufschüttung und Abgrabung auf das Niveau von 36,00 m über NHN im DHHN2016.

Das genaue Höhenbezugssystem ist im Rahmen der weiteren Planung und Bearbeitung und nach Vorlage der Vermessung zugrunde zu legen. Die Differenz von Aufschüttungen und Abgrabungen in Bezug auf den für jede Ebene festgelegten Bezugspunkt darf +/- 3,00 m betragen. Die Details sind im Zuge der konkreten Planung abzustimmen.

**Begründung:**

Die Vorgaben für Aufschüttungen berücksichtigen den derzeitigen Stand der Anforderungen an die Errichtung des Betriebes der Bioenergieanlagen. Die Reliefenergie erfordert die entsprechende Festsetzung von Ebenen. Zur Variabilität werden zusätzlich Möglichkeiten für die Abweichung nach oben und nach unten berücksichtigt. Damit ist ausreichend Flexibilität für die Ansiedlung gegeben.

Die detaillierten Ausführungen zur Höhe und zum Auf- und Abtrag werden im Rahmen der technischen Detailplanung in der Entwurfsphase erstellt. Durch die Festsetzung sind Verschiebungen und Arrondierungen durchaus möglich.

Innerhalb des Plangebietes werden Festsetzungen für Aufschüttungen und Abgrabungen insbesondere für das Gebiet GI 4.1 getroffen. Die bisher vorliegenden Erkenntnisse wurden für die Formulierung von Festsetzungen genutzt. Die 3 verschiedenen Ebenen können vorbereitet werden. Dabei ist eine Toleranz nach oben und nach unten um plus/ minus 3,00 m in den Festsetzungen erlaubt. Eine Bezugshöhe, die aus den bisherigen Erkenntnissen gemittelt wurde, ist berücksichtigt und beachtet. Die weitergehende Regelung bedarf der unterstehenden technischen oder Konzeptplanung im Detail.

Es wird darauf hingewiesen, dass Aufschüttungen Abstandsflächen verursachen können. Es wird davon ausgegangen, dass die Aufschüttungen aus dem Gebiet GI 4.1 durch entsprechende Inanspruchnahme und Eintragung von Baulisten auf den umliegenden Flächen abgesichert werden können.

## **6.9 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 privaten und/ oder öffentlichen Regenwasserrückhaltebecken abzuleiten.

**Begründung:**

Flächen für die Regenwasserrückhaltebecken werden im Rahmen der Satzung über die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 nicht berücksichtigt. Das anfallende Oberflächenwasser ist auf sämtlichen Grundstücken innerhalb der Ansiedlungsflächen zurückzuhalten, so dass eine Ableitung in die vorhandenen Vorflutanlagen und das Gewässer II. Ordnung nicht erfolgt. Die Versickerungsmöglichkeit wurde gutachterlich nachgewiesen. Detaillierte Bewertungen und Nachweise sind jeweils einzelfallbezogen im Bauantrags- und Baugenehmigungsverfahren durchzuführen. Diese Vorgehensweise wurde bisher entsprechend praktiziert.

## **6.10 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.

Begründung:

Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten werden im erforderlichen Umfang festgesetzt. Die Übereinstimmung mit den Vorgaben der Satzung über die 1. Änderung des B-Planes Nr. 29 ist gegeben.

## **6.11 Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 und 14 BauGB)**

In der Planzeichnung-Teil A sind Festsetzungen für Ver- und Entsorgungsflächen getroffen worden. Es handelt sich ursprünglich um Flächen für die Regenwasserrückhaltung und Ableitung. Hier werden nun Flächen für die Trafostation und das Abwasserpumpwerk festgesetzt.

Begründung:

Flächen für Versorgungsanlagen bzw. Entsorgungsanlagen waren in der Satzung über den B-Plan Nr. 29 für das Regenwasserrückhaltebecken, das nun als Ver- und Entsorgungsfläche im Gebiet der Satzung über die 2. Änderung des B-Planes Nr. 29 berücksichtigt ist, vorgesehen. Hier werden nun Flächen für die Trafostation und das Abwasserpumpwerk bestandsorientiert festgesetzt.

## **6.12 Hauptversorgungsleitungen mit Schutzbereich**

In der Planzeichnung-Teil A werden die Hauptversorgungsleitungen nebst den entsprechenden Sicherheitsbereichen nachrichtlich übernommen.

Begründung:

Die oberirdischen 110kV-Versorgungsfreileitungen der E.DIS AG wurden in der Planzeichnung dargestellt und mit dem vom Versorgungsträger vorgegebenen Schutzbereich gekennzeichnet. Innerhalb der vorgegebenen Schutzbereiche werden Regelungen zur Unterbauung der 110kV-Versorgungsfreileitung gemäß den Anforderungen des Versorgungsträgers getroffen. Die Bebauung ist nur bis zu einer Leitungsverlaufshöhe, die durch den jeweiligen Versorger vorgegeben wird, zulässig. Die Regelungen erfolgen im Teil B-Text.

Innerhalb des Schutzbereiches gelten die gesonderten/ speziellen Anforderungen der Versorgungsträger. Die betroffenen Versorgungsträger sind bei Baumaßnahmen innerhalb des Schutzbereiches im Baugenehmigungsverfahren zwingend zu beteiligen.

## **6.13 Immissionsschutz und Festsetzungen zum Immissionsschutz**

Anstelle der ursprünglichen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel werden aufgrund der neuen Berechnungsmethoden und

Anforderungen Lärmemissionskontingente ermittelt. Die Lärmemissionskontingente (LEK) wurden ermittelt und entsprechend festgesetzt. Die aktuelle Schalluntersuchung wird für die Bemessung der Festsetzungen und für die Darlegungen in der Begründung genutzt.

#### 6.13.1 Geräuschkontingentierung

Nach § 1 Abs. 4 BauNVO sind auf den Teilflächen des Industrie- und Gewerbegebietes nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L(EK) nach DIN45691 weder tags (6:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) überschreiten.

Teilfläche	L(EK),T	K(EK),N
GE 5	67	50
GE 6	63	42
GE 7.1 (GI 3.3)*	70	57
GE 7.2 (GI 3.3)*	70	55
GE 7.3 (GI 3.2)*	68	53
GE 7.4 (GI 3.2)*	65	54
GE 8 (GI 4.2)*	70	40
GI 2.1	70	40
GI 2.2	70	55
GI 4.1	70	58
GI 4.1 Ost (GI 4.2)*	72	45

\*) Anmerkung: Zur Vergleichbarkeit ist hier die ursprüngliche Gebietsbezeichnung dargestellt.

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN45691:2006-12, Abschnitt 5.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind Lärmimmissionen in der Abwägung der öffentlichen und privaten Belange zu berücksichtigen, sofern sie nicht unerheblich und damit zu vernachlässigen sind. Gesetzliche Grundlagen für die Belange des Schallschutzes in der Bauleitplanung ergeben sich aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und dem Baugesetzbuch.

Für die Beurteilung des Vorentwurfs wurde auf die bisherige planungsrechtliche Regelung zum Schallschutz zurückgegriffen. Zusätzlich wurde eine gutachterliche Bewertung (AQU), siehe hierzu die entsprechenden nachrichtlichen Hinweise im Teil B-Text genutzt. Vorsorglich wurde für das Gebiet GI 2.1 aufgrund einer Irrelevanzprüfung der Nachtwert von 45 dB(A)/m<sup>2</sup> festgelegt. Im Umkehrschluss wurde auf der Teilfläche GE 7.1 der nächtliche Wert umverteilt. Im Rahmen der Bearbeitung wurden weitergehende Prüfungen im Zuge des Planaufstellungsverfahrens durchgeführt. Es wurde ein neues Gutachten zum Schallschutz erstellt. Anstelle der bisherigen Festsetzungsmethodik von immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln (IFSP) werden Emissionskontingente (LEK) festgesetzt. Auf die ursprünglich festgelegten Baulisten zur Sicherung der Zielsetzungen kann verzichtet werden. Für die zusätzlich berücksichtigten Sondergebiete für PV-Anlagen anstelle von Industrie- und Gewerbegebieten werden keine Festsetzungen erforderlich. Die neuen gutachterlichen Anforderungen werden berücksichtigt. Es werden Festsetzungen zu den Emissionskontingenten für die GE-Gebiete und für die GI-Gebiete getroffen. Für die sonstigen Sondergebiete

für PV-Anlagen werden keine Festsetzungen getroffen. Auswirkungen hiervon sind nicht zu erwarten.

Im Gutachten werden folgende Ausführungen zur Geräuschkontingentierung getroffen:

### **„8. Geräuschkontingentierung“**

Die Bezeichnung der Teilflächen orientiert sich am aktuellen B-Planentwurf zur 2. Änderung. In Klammern wird die Bezeichnung der 1. Änderung ergänzt.

#### **8.1 Ermittlung der L(IK) gemäß B-Plan-Festsetzung**

Es erfolgt eine Schallausbreitung unter Berücksichtigung der Bodendämpfung nach Nr. 7.3.2 sowie der Luftabsorption nach Nr. 7.2. der DIN ISO 9613-2 bei einer Schallausbreitungs frequenz von 500 Hz und einer Emissionshöhe von 1 sowie einem Raumwinkelmaß für die Halbkugelförmige Schallausbreitung. Die Details der Schallausbreitungsrechnung sind in der Anlage 4 dokumentiert.

#### **8.2 Geräuschkontingentierung nach DIN45691**

Es erfolgt eine Geräuschkontingentierung nach DIN 45691, das heißt ohne Berücksichtigung von Bodendämpfung oder Luftabsorption. Es ergeben sich die Immissionskontingente der Tabelle 4 (tags) und Tabelle 5 (nachts). Anlage 5 zeigt den Lageplan der Teilflächen. Auf den Flächen, die zuvor ein nächtliches Geräuschkontingent von 0 dB/m<sup>2</sup> hatten, gilt nun mindestens ein L(EK) = 40 dB/m<sup>2</sup>. Diese Erhöhung ist möglich, weil die GE 7.1 (ehemals Teil des GI 3.3) mit einem L(EK) = 57 dB/m<sup>2</sup> nachts deutlich kleiner geworden ist und größtenteils durch ein Sondergebiet für Solaranlagen ersetzt wird. Das Geräuschkontingent der SO-Fläche wird also übertragen.

In den genannten Gebieten mit einem L(EK) nachts ≤ 45 dB(A) sind allerdings nur Gewerbebetriebe zulässig, die im Sinne der BauNVO als „das Wohnen nicht wesentlich störend“ einzuordnen sind. Um das Geräuschkontingent auf diesen Flächen noch weiter zu erhöhen, müsste es auf anderen Flächen entsprechend reduziert werden.

Tabelle 4: Ergebnisse der Geräuschkontingentierung tags

Immissionsorte			Nr. 1	Nr. 2	Nr. 6	Nr. 7
			Vielbeck 2a	Vielbeck 1	Gänsebrink 26	Lübecker Str. 41 a
<b>Gesamtimmissionswert</b>			<b>60</b>	<b>60</b>	<b>55</b>	<b>60</b>
<b>Geräuschvorbelastung</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Planwert</b>			<b>60</b>	<b>60</b>	<b>55</b>	<b>60</b>
Teilfläche	Größe [m <sup>2</sup> ]	L(EK)	Teilpegel			
			Nr. 1	Nr. 2	Nr. 6	Nr. 7
GE 5	2524,6	67	44,8	46,4	36,1	35,1
GE 6	8663,6	63	38,5	39,5	42,9	41,2
GE 7.1 (GI 3.3)	2122,1	70	39,2	37,0	34,8	38,3
GE 7.2 (GI 3.3)	10686,8	70	47,7	45,3	42,7	45,7
GE 7.3 (GI 3.2)	35737,2	68	52,5	51,2	48,5	50,5
GE 7.4 (GI 3.2)	7097,3	65	45,9	45,0	38,7	38,7
GE 8 (GI 4.2)	21353,3	70	55,7	51,2	45,6	46,9
GI 2.1	8263,5	70	42,1	40,3	39,0	42,4
GI 2.2	9394,9	70	41,2	39,7	39,1	43,0
GI 4.1	45995,2	70	54,3	50,9	47,2	49,4
GI 4.1 Ost (GI 4.2)	1422,4	72	43,8	39,7	35,0	36,7
Immissionskontingent L(IK)			<b>60</b>	<b>57</b>	<b>54</b>	<b>56</b>
Unterschreitung			0	3	1	4

Tabelle 5: Ergebnisse der Geräuschkontingentierung nachts

Immissionsorte			Nr. 1	Nr. 2	Nr. 6	Nr. 7
			Vielbeck 2a	Vielbeck 1	Gänsebrink 26	Lübecker Str. 41 a
<b>Gesamtimmissionswert</b>			<b>45</b>	<b>45</b>	<b>40</b>	<b>45</b>
<b>Geräuschvorbelastung</b>			<b>0</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Planwert</b>			<b>45</b>	<b>42</b>	<b>40</b>	<b>45</b>
Teilfläche	Größe [m <sup>2</sup> ]	L(EK)	Teilpegel			
			Nr. 1	Nr. 2	Nr. 6	Nr. 7
GE 5	2524,6	50	27,8	29,4	19,1	18,1
GE 6	8663,6	42	17,5	18,5	21,9	20,2
GE 7.1 (GI 3.3)	2122,1	57	26,2	24,0	21,8	25,3
GE 7.2 (GI 3.3)	10686,8	55	32,7	30,3	27,7	30,7
GE 7.3 (GI 3.2)	35737,2	53	37,5	36,2	33,5	35,5
GE 7.4 (GI 3.2)	7097,3	54	34,9	34,0	27,7	27,7
GE 8 (GI 4.2)	21353,3	40	25,7	21,2	15,6	16,9
GI 2.1	8263,5	40	12,1	10,3	9,0	12,4
GI 2.2	9394,9	55	26,2	24,7	24,1	28,0
GI 4.1	45995,2	58	42,3	38,9	35,2	37,4
GI 4.1 Ost (GI 4.2)	1422,4	45	16,8	12,7	8,0	9,7
Immissionskontingent L(IK)			<b>45</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>41</b>
Unterschreitung			0	0	1	4

### 8.3 Vergleich der L(IK) aus dem B-Plan und gemäß DIN45691

In der Tabelle 6 und Tabelle 7 werden die durch den aktuellen Bebauungsplan definierten Immissionskontingente denen aus der neuen Geräuschkontingentierung gegenübergestellt.

Tabelle 6: Gegenüberstellung der L(IK) aus aktueller und neuer Kontingentierung (tags)

Teilfläche	L(IK) (aktueller Bebauungsplan)				L(IK) (neue Kontingentierung)			
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 6	Nr. 7	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 6	Nr. 7
GE 5	41,2	42,9	33,5	30,4	44,8	46,4	36,1	35,1
GE 6	33,0	34,2	39,7	36,0	38,5	39,5	42,9	41,2
GE 7.1 (GI 3.3)	41,3	39,1	38,9	41,2	39,2	37,0	34,8	38,3
GE 7.2 (GI 3.3)	45,2	42,6	41,6	43,0	47,7	45,3	42,7	45,7
GE 7.3 (GI 3.2)	47,2	45,8	44,8	45,1	52,5	51,2	48,5	50,5
GE 7.4 (GI 3.2)	44,0	43,0	38,0	36,0	45,9	45,0	38,7	38,7
GE 8 (GI 4.2)	53,6	48,9	44,6	44,1	55,7	51,2	45,6	46,9
GI 2.1	39,1	37,1	37,4	39,5	42,1	40,3	39,0	42,4
GI 2.2	37,9	36,3	37,5	40,1	41,2	39,7	39,1	43,0
GI 4.1	51,3	47,7	45,4	46,0	54,3	50,9	47,2	49,4
GI 4.1 Ost (GI 4.2)	39,8	35,5	32,1	32,1	43,8	39,7	35,0	36,7

Tabelle 7: Gegenüberstellung der L(IK) aktueller und neuer Kontingentierung (nachts)

Teilfläche	L(IK) (aktueller Bebauungsplan)				L(IK) (neue Kontingentierung)			
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 6	Nr. 7	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 6	Nr. 7
GE 5	26,2	27,9	16,6	15,4	27,8	29,4	19,1	18,1
GE 6	-27,0	-25,8	-22,2	-24,0	17,5	18,5	21,9	20,2
GE 7.1 (GI 3.3)	28,3	26,1	24,0	28,2	26,2	24,0	21,8	25,3
GE 7.2 (GI 3.3)	32,2	29,6	26,7	30,0	32,7	30,3	27,7	30,7
GE 7.3 (GI 3.2)	37,2	35,8	32,9	35,1	37,5	36,2	33,5	35,5
GE 7.4 (GI 3.2)	34,0	33,0	26,1	26,0	34,9	34,0	27,7	27,7
GE 8 (GI 4.2)	-16,4	-21,1	-27,4	-25,9	25,7	21,2	15,6	16,9
GI 2.1	-30,9	-32,9	-34,6	-30,5	12,1	10,3	9,0	12,4
GI 2.2	24,9	23,3	22,5	27,1	26,2	24,7	24,1	28,0
GI 4.1	42,3	38,7	34,4	37,0	42,3	38,9	35,2	37,4
GI 4.1 Ost (GI 4.2)	-30,2	-34,5	-39,8	-37,9	16,8	12,7	8,0	9,7

Daraus geht hervor, dass die L(IK) aus der geplanten Kontingentierung nicht geringer sind, obwohl der Zahlenwert des Emissionskontingents (LEK) geringer geworden ist. Somit ist sichergestellt, dass die zulässige Schallenergie auf den Flächen in der Regel erhöht, jedenfalls nirgendwo reduziert wurde. Einzige Ausnahme bildet das GE 7.1, da die Fläche dieses Gebiets erheblich verkleinert wird und das Geräuschkontingent der neuen SO-Fläche auf andere Flächen, nicht auf das übriggebliebene Teilstück des GE 7.1 übertragen wird. Je m<sup>2</sup> Grundstücksfläche ist die zulässige Schallenergie des verbliebenen Teilstücks des GE 7.1 nicht reduziert worden.“

Klarstellend sei hier noch dargestellt, dass für das GE 7.1-Gebiet sich die Anforderungen nicht geändert haben.

Maßgeblich ist die zulässige Schallenergie je m<sup>2</sup> Grundstücksfläche. Diese hat sich nicht geändert. Aufgrund der zugrunde zu legenden kleineren Grundstücksfläche ergibt sich eine kleinere Fläche; große Anteile des ursprünglichen Gebietes werden dem SO-Gebiet für PV-Anlagen zugeschlagen.

Durch Einhaltung der Festsetzungen können gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse gewährleistet werden.

Für die sonstigen Sondergebiete für PV-Anlagen werden keine Vorgaben zu LEK getroffen. Die Auswirkungen durch die SO PV-Anlagen sind marginal. Die

Ausnutzungsmöglichkeiten auf den Industrie- und Gewerbegrundstücken sind dadurch verbessert. Es ergeben sich keine Veränderungen in Bezug auf die Auswirkungen gegenüber den ursprünglichen Vorgaben.

### **6.13.2 Schutzbedürftige Nutzungen im Plangebiet**

Unter Berücksichtigung der Ausführungen des Gutachtens werden die Ausführungen zum Schutz vor Verkehrslärm getroffen. Auszugsweise werden hier die Darlegungen aus dem Gutachten verwendet.

Für schutzbedürftige Nutzungen im Plangebiet ergibt sich folgendes:

#### **„9. Schutzbedürftige Nutzungen im Plangebiet“**

Im Einwirkbereich der B 105 befindet sich lediglich Photovoltaikanlagen, die nicht schutzbedürftig sind, weshalb der Verkehrslärm nicht mehr relevant ist. Stattdessen ist der Gewerbelärm maßgeblich. Sofern eine Festsetzung zum Schutz vor Außenlärm gemäß DIN 4109 bereits im Bebauungsplan gewünscht wird, kann der maßgebliche Außenlärmpiegel wie folgt bestimmt werden:  $L_a = IRWT + 3 \text{ dB}$ . Es folgt:

Im GE:

- $L_a = 68 \text{ dB}$ .

Im GI:

- $L_a = 73 \text{ dB}$ .

Da der Gewerbelärm im Zusammenhang mit den Schallschutzanforderungen maßgeblich ist, wird auf Festsetzungen zum passiven Schallschutz und zum Schutz vor Straßenverkehrslärm verzichtet. Der Empfehlung des Gutachters wird hier entsprochen. Eine Festsetzung nach DIN4109-1 ist nicht erforderlich, weil es keine gebietsunüblichen Geräuscheinwirkungen gibt. Das war zuvor im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 29 oder der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 anders, weil schutzbedürftige Nutzungen im Einwirkbereich der B 105 zulässig waren. Da derzeit nur Solaranlagen geplant sind, kann diese Festsetzung entfallen.

### **6.14 Grünordnerische Festsetzungen**

#### **(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, Nr. 25a und 25b BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1a BauGB)**

Die Festsetzungen zur Grünordnung bleiben außerhalb des Geltungsbereiches der Satzung über die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 in den Grundzügen unter Berücksichtigung der Festsetzungen und Vorgaben gemäß Satzung über den B-Plan Nr. 29 weiterhin erhalten. Im Rahmen der Planerstellung wird die gleiche Festsetzungsmethodik verwendet wie bei der Aufstellung der Satzung über die 1. Änderung des B-Planes Nr. 29. Um den gesamtheitlichen Überblick über den Bebauungsplan zu haben, bleiben die Festsetzungen Bestandteil. Redaktionelle Anpassungen sind unter Bezugnahme auf die veränderten Gebiete erfolgt, ohne inhaltliche Belange für getroffene Festsetzungen zu ändern; für neue Sachverhalte, wie z.B. Eingriffe in das Landschaftsbild erfolgen neue Festsetzungen. Im Bereich der „Bullerbäk“ wird ein Gewässerschutzstreifen von 7 m eingehalten, um die Einhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktion, die Wasserspeicherung, die Sicherung des Wasserabflusses und die Vermeidung von Stoffeinträgen zu gewährleisten. Somit wird dem § 38 Abs. 3 WHG Rechnung getragen. Redaktionelle Anpassungen wurden im Zuge des Aufstellungsverfahrens

vorgenommen. Inhaltliche Belange werden im Wesentlichen nicht berührt. Die textlichen Festsetzungen gelten im Wesentlichen mit den redaktionellen Änderungen fort.

Die im Wesentlichen redaktionell angepassten Festsetzungen zur Grünflächen, Flächen für Wald, Pflanzungen, Nutzungsregelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Anpflanzungs- und Erhaltungsgebote werden nicht geändert.

Es ergeben sich ggf. andere Zuordnungen. Die Maßnahmen selbst sind im Gesamtzusammenhang der Ausgleichs- und Ersatzforderungen zu sehen und zu regeln. Insbesondere bei der Maßnahme KM2 der ursprünglichen Festsetzungen ergibt sich eine andere Regelung. Die Anpflanzfläche unmittelbar nordwestlich des GI 4.1-Gebietes wird reduziert. Dadurch kann derzeit die ursprünglich beabsichtigte Arrondierung zur Landschaft nicht gesichert werden. Eine weitergehende Regelung erfolgt im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 52 der Stadt Grevesmühlen. Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 52 ist eine weitergehende Arrondierung vorgesehen. Hier sollen dann Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Arrondierung der Bebauung und zum weichen Übergang in die Landschaft vorgesehen und umgesetzt werden. Zwischenzeitlich bleibt es bei einer planungsrechtlich ungeregelter Übergangssituation, die durch eine abschließende planungsrechtliche Regelung im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 52 realisiert werden soll.

Die entsprechenden Vorgaben werden im Folgenden dargestellt. Auf Änderungen wird im Einzelnen eingegangen.

#### **6.14.1 Grünflächen**

**(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**

##### **Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Saumbereich mit Anpflanzungen“**

Die festgesetzten öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Saumbereich mit Anpflanzungen“ sind entsprechend der Festsetzungen der Kompensationsmaßnahme 2 (KM 2) anzulegen und zu entwickeln.

##### **Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Feuchtgebiet“**

Die festgesetzten öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Feuchtgebiet“ sind entsprechend der Festsetzungen der Kompensationsmaßnahme 3 (KM 3) zu erhalten und zu entwickeln.

##### **Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Naturnaher Grabenbau mit Extensivgrünland“**

Die festgesetzten öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Naturnaher Grabenbau mit Extensivgrünland“ sind entsprechend der Festsetzungen der Kompensationsmaßnahme 5 (KM 5) zu erhalten und zu entwickeln.

##### **Begründung:**

Die Festsetzungen zu Grünflächen gelten für Bereiche außerhalb der Satzung über die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29. Die Festsetzungen gelten außerhalb des Geltungsbereiches der Satzung über die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29.

#### **6.14.2 Waldflächen**

**(§ 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB)**

Die festgesetzten Waldflächen im südwestlichen Teil des Bebauungsplanes sind entsprechend der Festsetzungen der Kompensationsmaßnahme 4 (KM 4) anzulegen und zu entwickeln.

Begründung:

Die Festsetzung zu Waldflächen werden hier nachrichtlich dargestellt. Im Zusammenhang mit den Auswirkungen von Waldflächen wurde im Zuge des Aufstellungsverfahrens geklärt, dass es insbesondere beim Gebiet GE 6 bei den bisherigen Auswirkungen verbleibt. Das heißt die Zulässigkeit von baulichen Anlagen die nicht dem Aufenthalt von Menschen dienen, z.B. Lageplätze und Stellplätze sind nicht berührt.

#### **6.14.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB und § 1a Abs. 3 BauGB)**

Die Festsetzungen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden nachrichtlich in die Begründung übernommen. Sie gelten ausnahmslos außerhalb des Geltungsbereiches der Satzung über die 2. Änderung.

##### **Kompensationsmaßnahme 1 – KM 1**

Entlang der Planstraßen A (Am Baarssee) sind zwischen Straßenbegrenzungslinien 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 m<sup>2</sup> zu pflanzen. Diese Baumpflanzungen sind im Zuge der Erschließung herzustellen.

##### **Kompensationsmaßnahme 2 – KM 2**

Anmerkung: Für die festgesetzte Straßenverkehrsfläche wird anteilig die Maßnahme KM 2 reduziert.

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 Überhalter 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 Wildschutzaun sind die Hecken gegen Wildverbiss zu schützen.

In den festgesetzten Heckenbereichen westlich des GI 2- Gebietes (seit der Satzung über die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen gegliedert in die Gebiete GI 2.1 und GI 2.2 ist 1 Ackerzufahrt 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 10 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.

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.

### **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 Gräben 7/11/B1 angeschlossen sind, ist auszuschließen.

Der vorhandene Pappelbestand ist zum Schutz des Lebensraumes des Piols 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*), Gemeinde Esche (*Fraxinus excelsior*) oder Gemeinde Birke (*Betula pendula*). In den Randbereichen der Waldumbaumflächen 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 m<sup>2</sup> 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 Biotope - sind durch Bodenaushub drei 100-200 m<sup>2</sup> 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.

### **Kompensationsmaßnahme 5 – KM 5**

Anmerkung: Für die festgesetzte Straßenverkehrsfläche wird anteilig die Maßnahme KM 5 reduziert.

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 7/1/1, in Form eines Durchlasses, ist weiterhin zu gewährleisten.

Der Graben südlich der Gebiete SO/PV 3.1 und GE 7.3 (ursprünglich Gebiete GI 3.1 und GI 3.2) ist naturnah mit flach geneigten Böschungen dauerhaft zu erhalten.

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 Wildschutzaun 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 Düng- 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 Maßnahmeflächen 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.

### **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 Wildschutzaun sind die Hecken gegen Wildverbiss zu schützen.

### **Kompensationsmaßnahme 7 – KM 7**

Anmerkung: Auf die Kompensationsmaßnahme KM 7 wird verzichtet.  
~~Innerhalb der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft von insgesamt 525 m<sup>2</sup> ist zur Pflanzung einer 3-reihigen Heckenpflanzung mit beidseitigem Saumbereich durchzuführen und dauerhaft zu erhalten. Es sind ausschließlich heimische standortgerechte Gehölze gemäß nachfolgender Auflistung in folgenden Pflanzqualitäten zu verwenden: Heister, 2 x v. m. B., Höhe 150 - 175 cm, Sträucher verschult, Höhe 80 - 100 cm.~~

Feldahorn ( <i>Acer campestre</i> )	5 %	Traubenkirsche ( <i>Prunus padus</i> )	10 %
Hasel ( <i>Corylus avellana</i> )	10 %	Schlehe ( <i>Prunus spinosa</i> )	10 %
Eingriff. Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> )	15 %	Echter Kreuzdorn ( <i>Rhamnus cathartica</i> )	10 %
Zweigriff. Weißdorn ( <i>Crataegus laevigata</i> )	10 %	Hundsrose ( <i>Rosa canina</i> )	10 %
Pfaffenhütchen ( <i>Euonymus europaeus</i> )	10 %	Filzrose ( <i>Rosa tomentosa</i> )	10 %

Die Gehölze sind in Pflanz- und Reihenabständen von 1,25 m zu pflanzen. Der Krautsaum ist der freien Sukzession zu überlassen. Der Krautsaum ist alle 3 Jahre im August/September zu mähen. Das Mähgut ist zu entfernen. Die Hecke ist mit einem Wildschutzaun gegen Wildverbiss zu schützen.

#### **Minimierungsmaßnahme 1 – MM 1**

Zum Schutz der Amphibien, Reptilien und Säugetiere ist die Querung des Vorfluters 7/11 entsprechend dem Stand der Technik erfolgt. Die Durchlässigkeit für die zuvor genannten Artengruppen ist zu gewährleisten. Passagemöglichkeiten sind beidseitig des Grabens zu erhalten.

#### **Minimierungsmaßnahme 2 – MM 2**

Im Bereich zwischen der Maßnahmenfläche mit der Bezeichnung KM 5 und der Planstraße A, Am Baarssee, sind die Amphibienleiteinrichtungen zu erhalten. Straßenbegrenzungen mit Hochborden sind unzulässig. Vorzugsweise sind Rund- oder Tiefborde zu verwenden.

#### **Minimierungsmaßnahme 3 – MM 3**

Die Beleuchtung ist nach den Vorgaben „Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtemissionen“ des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI-Licht-Hinweise, 2021) vorzusehen. Es sind zum Beispiel LED-Lampen einzusetzen, die staubdicht und mit einer Abschirmung gegen eine Abstrahlung nach oben und in horizontale Richtung versehen sind. Die Beleuchtungen sind zudem so anzutragen, dass eine Aufteilung der landschaftlichen Umgebung weitestgehend vermieden wird. Die Beleuchtung ist insektenfreundlich zu gestalten und dauerhaft zu erhalten. Die Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Lebensräume von seltenen und geschützten Pflanzen- und Tierarten sind zu beachten. Lichtspektrum und die Leuchttintensität 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 eine konkrete Zuordnung zu den Gebieten wird deshalb verzichtet.

#### **Heckenanpflanzung (§ 9 Abs. Nr. 25a BauGB)**

Im Westen des Industriegebiets GI 4.1 ist als Abgrenzung des Industriegebiets zur Bullerbäk eine einreihige Hecke von insgesamt ca. 125 m Länge zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind entsprechende Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Es sind ausschließlich standortheimische Gehölze in folgenden Pflanzqualitäten zu verwenden: Sträucher verschult,

Höhe 80-100 cm. Die Gehölze sind mit Pflanzabständen von 0,75 m zu pflanzen.

#### **Maßnahmen zum Schutz für Kleintiere (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

Zwischen natürlicher Geländeoberfläche und Unterkante Zaun ist ein durchgängiger Durchlass von mindestens 10 cm und maximal 20 cm freizuhalten. Zaunsäulen sind nur als Einzelfundamente zulässig. Streifenfundamente und durchlaufende Zaunsockel sind unzulässig. Diese Einfriedungen müssen für Kleintiere durchlässig sein.

#### Begründung:

Die Maßnahmeflächen sind nicht Gegenstand der Festsetzungen.

Die Flächen befinden sich außerhalb des Planänderungsbereiches. Redaktionelle Anpassungen werden erforderlich. Eine Klarstellung zum Verzicht auf Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird vorgenommen.

Für die Maßnahme KM2 ist beachtlich, dass anstelle der bisherigen Vorgaben zur Pflanzung westlich des GI 2-Gebietes eine Gliederung in die Gebiete GI 2.1 und GI 2.2 erfolgt. Dies ist beachtlich. Zusätzlich wird herausgenommen die Vorgabe für Zufahrten westlich des Gebietes GI 4.1, weil dies nicht mehr erforderlich ist. Dies ergibt sich allein durch die Überplanung der Flächen für die Anpflanzungen westlich des GI 4.1-Gebietes. Da ohnehin eine Neuregelung mit dem B-Plan Nr. 52 erfolgt, ist hier der Verzicht auf die Zufahrten gegeben. Die Regelung der Zufahrten über die Gebiete GI 2.1 und 2.2 ist auch entbehrlich, bleibt jedoch enthalten. Eine Zufahrt ist über die öffentliche Straße gegeben.

Die Kompensationsmaßnahme KM2 wird in Bezug auf die Inanspruchnahme der Fläche reduziert. Der Ausgleichsumfang wird an anderer Stelle durch erneuten Eingriff erbracht. Dies ist Gegenstand der Eingriffs-/Ausgleichsregelung. Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 52 ist hier eine adäquate Regelung und Lösung für den Übergang in die offene Landschaft zu gestalten. Die Flächen stehen zur Verfügung. Eine Ortsrandgestaltung ist umsetzbar. Dies ist dem Planverfahren für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 52 vorbehalten.

Im Zusammenhang mit dem Graben im südlichen Anschluss an die ursprünglichen Gebiete GI 3.1 und GI 3.2, nunmehr Gebiete SO/PV 3.1 und 7.3 ist klarzustellen, dass der Grabenabschnitt naturnah mit flachen Böschungen dauerhaft zu erhalten ist. In diesem Bereich ist ein Regenwasserrückhaltebecken entstanden. Der Grabenlauf lässt sich nach vorliegenden Festsetzungen und geltenden Festsetzungen der Satzung über den B-Plan Nr. 29 weiter ausbauen.

Die ursprünglich beabsichtigte Kompensationsmaßnahme KM7 wird nicht mehr umgesetzt. Es gibt hier eine entsprechende Regelung, dass die Zufahrt verlagert wurde und die Flächen des GI 4.1-Gebietes zugunsten der Bioenergieanlage maximiert werden. Die Auswirkungen werden in der Eingriffs-/Ausgleichsregelung entsprechend beachtet. Grundzüge der Eingriffsregelung bzw. des Ausgleichskonzeptes werden dadurch nicht verändert.

Die Minimierungsmaßnahmen zum Artenschutz werden entsprechend weiterhin aufrechterhalten. Die Amphibienleiteinrichtung ist realisiert. Die Vorgaben für den Straßenbau sind dauerhaft zu beachten. Die Minimierungsmaßnahmen zu Beleuchtungen entsprechen den heutigen Anforderungen an den Insektenschutz. Zusätzliche Minimierungsmaßnahmen im Sinne des

Artenschutzes sind nicht beachtlich. Im Zusammenhang mit der Zuordnungsfestsetzung ist klarzustellen, eine Zuordnung auf die einzelnen Gebiete erfolgt nicht, weil die Stadt Grevesmühlen die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vollständig durchführt. Die Anforderungen an den Artenschutz ergeben sich unter V. Hinweise im Teil B-Text.

Für die Heckenpflanzung westlich des GI 4.1-Gebietes wird klargestellt, dass es sich um eine adäquate Anpassung an die ursprüngliche Festsetzung in der Satzung über die 1. Änderung des B-Planes Nr. 29 handelt. Die Maßnahme KM7 wird nicht mehr fortgeführt. Im Zuge der Maximierung des Baugebietes GI 4.1 kommt es zu einer Verschiebung der Anpflanzfläche. Die Anpflanzfläche wird im Westen des GI 4.1-Gebietes entsprechend vorgesehen. Es handelte sich ursprünglich um eine gestalterische Festsetzung in der Satzung über die 1. Änderung des B-Planes Nr. 29. Nunmehr wird diese Festsetzung unter III. Grünordnung behandelt und es handelt sich um die Festsetzung zur Heckenpflanzung.

Zum Schutz der Kleintiere werden Vorgaben für die Höhe des Durchlasses bei Zäunen zusätzlich aufgenommen.

Die Festsetzungen zum Schutz von Kleintieren und zur Heckenpflanzung wurden zusätzlich zu den Regelungen im Vorentwurf aufgenommen. Bei dem Anspruch für Kleintiere handelt es sich um eine zusätzliche Festsetzung im Zusammenhang mit der Regelung für PV-Anlagen. Bei den Anforderungen für die Heckenpflanzung handelt es sich um eine redaktionelle Übernahme aus den bisherigen Gestaltungsfestsetzungen.

## **6.15 Örtliche Bauvorschriften**

### **(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 Abs. 1 und 3 LBauO M-V)**

Für die örtlichen Bauvorschriften wurden zunächst keine Änderungen und Ergänzungen gemäß der Festlegung der Satzung über die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 vorgenommen. Unter Berücksichtigung des Verfahrens ist es geboten Festsetzungen für die Einfriedung von PV-Anlagen vorzusehen und die ursprünglich vorgesehene Heckenpflanzung den Maßnahmen der Grünordnung zuzuordnen.

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen wurden überprüft. Die geltenden Festsetzungen werden hier übernommen:

#### **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, reflektierendes oder flimmerndes Licht zulässig. An der Hauptzufahrt in das Gebiet ist ein Sammelaufsteller für die Ansiedler im Gebiet als Hinweisschild zulässig.

#### **Gestaltung**

Unbeschichtete Metalleindeckungen für Dachflächen sind unzulässig.

Für die sonstigen Sondergebiete Photovoltaik-Freiflächenanlage sind Einfriedungen mit maximal 2,00 m Höhe einschließlich Übersteigeschutz bezogen auf die natürliche Geländeoberfläche zulässig.

### **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.

#### Begründung:

Die Festsetzung zu Werbeanlagen bleibt erhalten.

In Bezug auf die Festsetzungen zur Gestaltung ist es weiterhin geboten unbeschichtete Metalleindeckungen für Dachflächen auszuschließen. Dies ist auch durch Maßnahmen zum Schutz, zur Entwicklung und zur Pflege von Natur und Landschaft beachtlich. Hingegen wird die Heckenpflanzung von den Festsetzungen zur Gestaltung ausgenommen. Gleichwohl bleibt die Festsetzung erhalten. Es wird eine Festsetzung unter III.3.12 getroffen. Es handelt sich um eine Ausgleichsmaßnahme, die im Sinne des Landschaftsbildes wirkt. Es handelt sich um keine gestalterische Festsetzung. Deshalb wird die Änderung vorgesehen.

Hingegen werden Festsetzungen für die Einfriedung von PV-Freiflächenanlagen zusätzlich aufgenommen. Diese dient dem Schutz und der Sicherheit der entsprechenden Anlagen.

## **7. Immissions- und Klimaschutz**

Die innerhalb des Plangebietes vorhandenen Nutzungen und Auswirkungen aus Sicht des Immissions- und Klimaschutzes sind gesamtheitlich zu betrachten und zu bewerten. Ausgleichende Festsetzungen zum Schutz vor Beeinträchtigungen sind zu treffen. Im Zusammenhang mit den Bewertungen durch Lärm wird davon ausgegangen, dass durch die Festsetzungen von LEK eine ausgewogene Nutzung innerhalb des Gebietes weiterhin möglich bleibt. Im Zusammenhang mit der Bewertung durch Auswirkungen von Gerüchen ergeben sich zusätzliche und veränderte Auswirkungen. Die Stadt Grevesmühlen geht davon aus, dass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können und durch die Vorbelastungen durch die Kläranlage in den davon betroffenen Randbereichen eine kaum veränderte Situation eintritt. Ebenso verhält es sich im Bereich der beabsichtigten Bioenergieanlage. Hier wurde die Prognose der Auswirkungen durch Gerüche im Geruchsgutachten dargestellt. Die Auswirkungen ergeben sich auch auf das Nachbargrundstück. Die Auswirkungen werden jedoch als hinnehmbar innerhalb eines Industriegebietes bewertet. Unzumutbare Beeinträchtigungen werden nicht gesehen, zumal überwiegend nach der Bewertung uneingeschränkte Bereiche verbleiben. Ein pauschaler Ausschluss von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, erfolgt nicht. Diese bleiben sowohl in Gewerbegebieten nach § 8 Abs. 3 BauNVO als auch in Industriegebieten nach § 9 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässig. Die Vorgaben für die Nutzungen ergeben sich aus dem Text-Teil B. Einzelfallbetrachtungen im Bauantrags- und Baugenehmigungsverfahren sind vorzusehen.

Im Zusammenhang mit den Anforderungen an Immissions- und Klimaschutz wurde durch das StALU in der Stellungnahme vom 5. Mai 2025 mitgeteilt, dass sich im Relevanzbereich die Metallrecyclinganlage, die Kläranlage und die Karbonisierungsanlage, Lager für nicht gefährliche Abfälle, befinden. Der

Bestand und die Auswirkungen dieser Betriebe und Anlagen wurde in der gutachterlichen Bewertung mitberücksichtigt.  
Weitergehende Anforderungen und Auswirkungen sind nicht zu befürchten.

## 7.1 Immissionsschutz – Lärm

Für das Plangebiet wurde eine schalltechnische Untersuchung durch das Ingenieurbüro Genest vom 14.08.2025 erstellt. Der aktuelle Bebauungsplan ist berücksichtigt. Es gilt insgesamt, dass sich innerhalb des Bebauungsplangebietes keine Verschlechterungen für die Baugebiete mit festgesetzten LEK gegenüber den früher in den Satzungen festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln ergeben. Die Bioenergieanlage ist nach den Überprüfungen auf der Ebene des Bebauungsplanes nach gutachterlicher Aussage unverändert genehmigungsfähig. Im Rahmen der Bearbeitungen wurde davon ausgegangen, dass sämtlich die Vorbelastungen der BHKW der Kläranlage beachtet sind. Die abschließende Überprüfung erfolgt im laufenden Bauleitplanverfahren.

Der Gutachter führt folgende Zusammenfassung aus:

### „10. Zusammenfassung“

Der B-Plan Nr. 29 (1. Änderung) in Grevesmühlen ist als geräuschkontingentiertes Gewerbe- und Industriegebiet festgesetzt. Das nächtliche Geräuschkontingent von 0 dB/m<sup>2</sup> steht der vorgesehenen Gebietsnutzung allerdings fundamental entgegen. Zudem entspricht die festgesetzte Kontingentierung nicht der DIN 45691. Für die 2. Änderung des B-Plans ist es daher vorgesehen, die Geräuschkontingente unter Beachtung der DIN 45691 neu festzusetzen.

Im ersten Schritt wurde mit Hilfe von Schallausbreitungsberechnungen festgestellt, dass die Solaranlagen keinen messbaren Immissionsbeitrag an schutzbedürftigen Nutzungen leisten. Sofern auf diesen Flächen keine anderen Nutzungen zugelassen werden, können diese Flächen bei der Geräuschkontingentierung vernachlässigt werden.

Die Geräuschkontingentierung wurde so ausgelegt, dass auf allen Teilflächen im Plangebiet mindestens dieselbe, in der Regel aber eine höhere immissionswirksame Schallleistung verursacht werden kann.

Im Ergebnis ist auf den Flächen, auf denen zuvor 0 dB/m<sup>2</sup> festgesetzt wurden, ein L(EK) = 40 – 45 dB möglich. Dies lässt wenigstens Gewerbebetriebe zu, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Tags bestehen auf keiner Teilfläche relevante Emissionsbeschränkungen.

Die Anforderungen zum Schutz vor Außenlärm ergeben sich allein aus dem Gewerbelärm. Es sind keine relevanten Verkehrslärmeinwirkungen auf schutzbedürftige Nutzungen im Plangebiet zu erwarten.“

Die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 sieht Geräuschkontingente unter der Berücksichtigung der DIN 45691 vor. Dadurch erfolgt eine Anpassung der Geräuschkontingente aus der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29, in der in Teilbereichen des Bebauungsplanes nächtliche Geräuschkontingente von 0 dB/m<sup>2</sup> festgesetzt wurden. Die Festsetzung steht der vorgesehenen Gebietsnutzung als Industrie- und Gewerbegebiet entgegen und bedarf daher im Zuge der 2. Änderung einer Anpassung.

Durch die neue Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 wird sichergestellt, dass in allen Teilbereichen des Plangebietes dieselbe oder eine höhere immissionswirksame Schallenergie verursacht werden kann, auch wenn der Zahlenwert des Kontingents verringt wird.

Die schalltechnische Untersuchung kommt somit zu dem Ergebnis, dass auf den Flächen die zuvor mit 0 dB/m<sup>2</sup> festgesetzt wurden, ein L(EK) von 40-45 dB möglich ist, sodass Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören, innerhalb des Plangebietes zugelassen werden können. Tagsüber bestehen auf keiner Teilfläche relevante Emissionsbeschränkungen.

Anforderungen zum Schutz von Außenlärm ergeben sich lediglich aus dem Gewerbelärm. Verkehrslärmeinwirkungen auf schutzbedürftige Nutzungen sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

Die Solaranlagen leisten keinen messbaren Immissionsbeitrag an schutzbedürftige Nutzungen und wurden daher bei der Geräuschkontingentierung nicht berücksichtigt.

#### Immissionsschutz Pyrolyseanlage

Innerhalb des Teilbereiches GI 4.1 befindet sich eine Pyrolyseanlage. Der Genehmigungsbescheid fordert nach Inbetriebnahme der Anlage eine Überprüfung der Immissionsrichtwerte. Der messtechnische Nachweis der Schallimmissionen vom 03.07.2024 wurde durch das AiR Ingenieurbüro erbracht. Für das Grundstück Vielbeck 2a wurde nachts ein Beurteilungspegel von ≤ 37 dB(A) berechnet. Für die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 kann nach dem Gutachten des Ingenieurbüros Genest ein Kontingent von 43,0 dB nachts, versursacht durch das Teilgebiet GI 4.1, für das Grundstück Vielbeck 2a angenommen werden. Der ermittelte Wert der Pyrolyseanlage liegt somit unterhalb des Kontingentes für den Teilbereich.

#### Immissionsschutz Biomethananlage

Für die Errichtung der Biomethananlage im Plangebiet (Teilbereich GI 4.1) ist eine Emissions- und Immissionsprognose notwendig, da die Anlage nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BlmSchG genehmigungsbedürftig ist. Das Gutachten wurde durch das Büro AQU am 10.06.2025 erstellt.

Die Schallimmissionsprognose kommt zu dem Ergebnis, dass an allen untersuchten Immissionsorten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm/1/Nr. 6.1 während des Normalbetriebs tagsüber um 13 dB(A) oder mehr und nachts um 2 dB(A) oder mehr unterschritten werden. Die durch Transportprozesse erreichten Spitzenpegel liegen tags und nachts unter den zulässigen Spitzenpegeln.

Aufgrund der niedrigen Immissionswerte tagsüber ist eine Betrachtung der schalltechnischen Vorbelastung durch Anlagen für den Zeitraum nicht notwendig. Die Zusatzbelastung nachts wird hingegen als relevant eingeschätzt. Die vorhandene schalltechnische Vorbelastung muss daher berücksichtigt werden. An den Standorten Gänsebrink 26 und Lübecker Straße 41a werden die Immissionsrichtwerte nachts eingehalten bzw. um 3 dB(A) unterschritten. Auf dem Grundstück Vielbeck 2a wird der Immissionsrichtwert nachts um max. 1 dB(A) überschritten.

Da die Immissionsrichtwerte durch die Biomethananlage an sich eingehalten werden und erst zusammen mit der Zusatzbelastung um lediglich 1dB(A) überschritten werden, wird die Lärmelastung als zumutbar eingeschätzt.

Es kann davon ausgegangen werden, dass von der geplanten Biomethan-Anlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche hervorgerufen werden.

## 7.2 Immissionsschutz – Gerüche

Für das Plangebiet wurde ermittelt, welche Auswirkungen die Kläranlage und die geplante Biogasanlage im Hinblick auf Geruchsbelastungen aufweisen. Hierzu wurde ein Gutachten zur Ermittlung der Geruchsimmissionen durch das Ingenieurbüro Berger & Colosser am 16.09.2025 erstellt und als Entwurf zur Verfügung gestellt.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass auf den überwiegenden Flächen innerhalb des Plangebietes der Immissionswert für Gewerbegebiete eingehalten werden kann. Innerhalb der unmittelbaren Nähe der geplanten Biogasanlage und des vorhandenen Klärwerkes kommt es zu Überschreitungen des Immissionswertes (Bereich der Immissionsüberschreitung von 15 %).

An den an die geplante Biogasanlage und dem vorhandenen Klärwerk angrenzenden Grundstücken wird kleinräumig die maximal tolerierbare Immission für Arbeitsplätze überschritten. In den Bereichen mit Immissionsüberschreitungen von 25 % ist daher von einer Errichtung von Gebäuden, die einem dauerhaften Aufenthalt dienen, abzusehen.

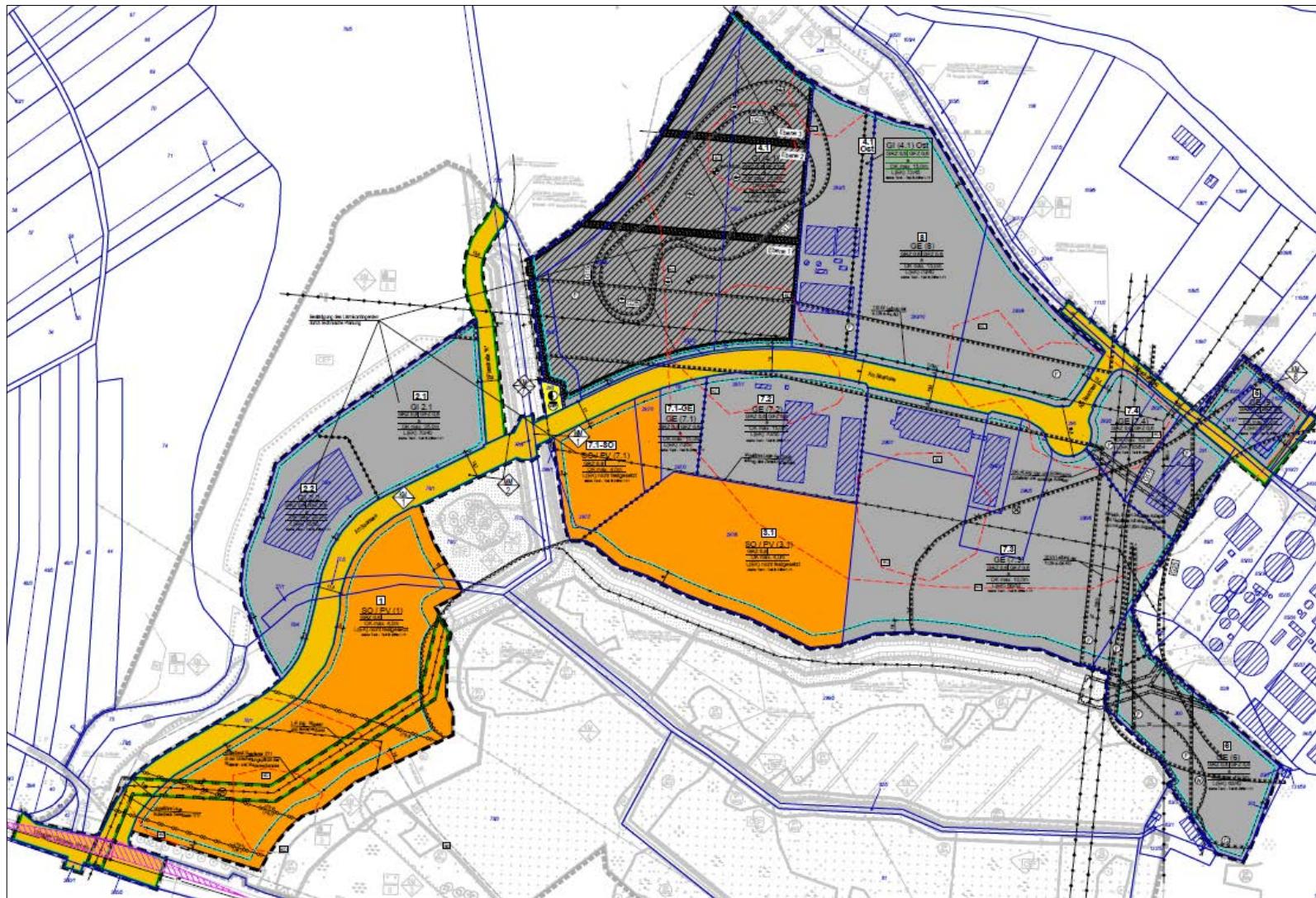


Abb. 4: Darstellung der Bereiche mit Immissionswertüberschreitungen von 15 und 25 % (orangene Linien)

### 7.3 Klimaschutz

Innerhalb des Plangebietes befinden sich derzeit drei großflächige Freiflächenphotovoltaikanlagen, welche zur regenerativen Energiegewinnung beitragen.

Des Weiteren sieht die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 die Errichtung einer Biogasanlage im Bereich der Teilfläche GI 4.1 vor. Die Biogasanlage dient der Erzeugung von regenerativer, nachhaltiger Energie und ist ein zentraler Baustein der kommunalen Wärmeleitplanung. Die lokale Energieversorgung wird somit gefördert. Gleichzeitig wird ein Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele des Landes Mecklenburg-Vorpommern geleistet.

### 8. Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird von außerhalb über die Bundesstraße 105 erschlossen und ist somit gut an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Innerhalb des Plangebietes gibt es bereits eine bestehende verkehrliche Erschließung, die entsprechend der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 29 umgesetzt wurde. Zentral durch das Plangebiet verläuft die Straße „Am Baarssee“, welche die Erschließung der vorhandenen gewerblichen Nutzungen ermöglicht und in nordöstliche Richtung an die Straße „Vielbecker Weg“ angeschlossen ist. Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 hat eine zusätzliche Erschließung innerhalb des Plangebietes in nördliche Richtung vorgesehen, um dahinterliegende Flächen in Zukunft erschließen zu können. Die Verkehrsfläche wurde noch nicht errichtet. In der 2. Änderung wurde die Verkehrsfläche in den westlichen Bereich der „Bullerbäk“ verlegt. Die Straße wird insbesondere deshalb verlagert, weil sich aufgrund des Höhen- und Geländeregimes die unmittelbare Nachbarschaft zwischen der nach Norden führenden Erschließungsstraße und der östlich anschließenden Ansiedlungsfläche im GI 4.1-Gebiet mit hohen Böschungen ausprägen würde.

Sofern sich Anforderungen aus der Straßenplanung für die nach Norden abzweigende Planstraße A ergeben, die mit einer Breite von 13,5 m vorgesehen ist, wird dies im Laufe des Planverfahrens ergänzt. Die konkrete Straßenplanung liegt zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht vor. Für die Planungssituation wird davon ausgegangen, dass sich erhebliche Auswirkungen auch mit und durch den Straßenbau nicht ergeben, die Auswirkungen auf die städtebauliche Qualität der Ausformung des Gebietes haben.

Der vorhandene Durchlass für den Vorfluter unterhalb der Straße am Baarssee befindet sich teilweise auf/ unter öffentlicher Straßenverkehrsfläche. Nicht das gesamte Bauwerk befindet sich auf der/ unter der öffentlichen Straßenverkehrsfläche. Der Durchlass befindet sich teilweise auf Straßenverkehrsfläche und angrenzenden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft innerhalb der Maßnahme KM2 bzw. KM5.

### 9. Ver- und Entsorgung

Für das Baugebiet sind die Belange der Trinkwasserversorgung, Schmutzwasserentsorgung, die Bereitstellung von Löschwasser, die Energieversorgung, die Gasversorgung, die Fernmeldeversorgung sowie die

Abfallentsorgung gesichert. Weitergehende Anforderungen ergeben sich aus diesseitiger Sicht nicht. Die konkreten und besonderen Anforderungen eines Betriebes nach § 3 Abs. 5d BlmSchG werden gesondert behandelt. Hierzu wird auch ein gesondert erforderliches BlmSch-Genehmigungsverfahren durchgeführt.

## **9.1 Trinkwasserversorgung**

Die Trinkwasserversorgung ist über die Anlagen des Zweckverbandes Grevesmühlen gesichert. Anschlussgestattungen für die Trinkwasserversorgung des Plangebietes sind mit dem Zweckverband Grevesmühlen zu vereinbaren.

## **9.2 Abwasserbeseitigung**

### **9.2.1 Schmutzwasserableitung**

Anschlussgestattungen für die Schmutzwasserentsorgung des Plangebietes sind mit dem Zweckverband Grevesmühlen zu vereinbaren. Zur Sicherstellung der Schmutzwasserentsorgung ist die Umsetzung der Erschließung entsprechend der Erschließungsvereinbarung zwischen der Stadt Grevesmühlen und dem ZVG erforderlich. Die hierfür notwendigen Arbeiten befinden sich derzeit in der Umsetzung.

Für die Einleitung des gewerblichen Abwassers in das öffentliche Kanalnetz sind Anträge zur Überprüfung auf die Indirekteinleitergenehmigungspflicht bei der unteren Wasserbehörde zu stellen.

### **9.2.2 Niederschlagswasserableitung**

Das anfallende Niederschlagswasser soll vor Ort versickert werden. Die Versickerung auf den Industrie- und Gewerbegrundstücken und von den Straßen erfolgt unter Berücksichtigung der gesetzlichen Erfordernisse. Dem Grundsatz der schadlosen Ableitung des Oberflächenwassers wird hier entsprechend Rechnung getragen. Anschlüsse an den öffentlichen Kanal sind nicht vorgesehen.

Die Regelungen zur Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers wurden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen ursprünglich getroffen und in der Satzung über die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 bestätigt. Die Abstimmung ist im Rahmen der 2. Änderung des B-Planes Nr. 29 durch Einbeziehung der zuständigen unteren Wasserbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg, dem Zweckverband für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Grevesmühlen und dem Wasser- und Bodenverband Stepenitz-Maurine erfolgt. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 waren Festsetzungsvorgaben getroffen worden. In diesem Zusammenhang waren auch Gräben zur Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers im Bereich südlich der Gebiete GI 3.1 und GI 3.2 festgesetzt und vorgegeben. Anstelle der Industriegebiete GI 3.1 und GI 3.2 werden nun folgende Gebiete festgesetzt – SO/PV 3.1 und GE 7.3. Die inhaltlichen Belange werden in Bezug auf die Regenwasserableitung südlich des Plangebietes und südlich dieser Gebiete nicht verändert. Auf die Umsetzung eines Grabens innerhalb des Waldabstandsbereiches wurde in der Form verzichtet. Es ist nur ein Teil im südwestlichen Bereich des GI 3.1-Gebietes, derzeitig SO/PV 3.1-Gebietes umgesetzt worden. Im Rahmen der Überarbeitung der Satzung über die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29

der Stadt Grevesmühlen wurde auf das Gebiet GI 3.1 zugunsten des Gebietes SO/PV 3.1 verzichtet. Der Graben zur Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers ist so zwar nicht umgesetzt; das vorhandene Regenwasserrückhaltebecken südwestlich des Gebietes SO/PV 3.1 ist ein Teil des ursprünglich beabsichtigten Entwässerungsgrabens. Die Ergänzung des Entwässerungsgrabens bleibt weiterhin offen und wäre nach wie vor im Grunde zulässig.

Durch Nachweise für die Machbarkeit der Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers aus dem Gebiet GI 4.1 im Zusammenhang mit der Vorbereitung der Bioenergieanlage wird weiterhin die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers auf dem Grundstück gesichert, ohne in die Vorflut ableiten zu müssen. Selbiges trifft für sonstige Baugebiete zu, die über eine Baugenehmigung verfügen. Für die wenigen noch nicht bebauten Flächen wird davon ausgegangen, dass dieser Nachweis auch erbracht wird und somit Auswirkungen auf die überörtliche Vorflut nicht entstehen und aufgrund der bestehenden Rechtskraft der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 keine zusätzliche und neue Wasserhaushaltsbilanz erstellt werden muss. Die Abstimmung wird im laufenden Planverfahren durchgeführt. Weitergehende Anforderungen können im Zuge der Baugenehmigungs- bzw. BlmSch-Genehmigungsverfahren für die noch nicht bebauten Flächen durchgeführt werden.

#### Niederschlagswasserableitung im Plangebiet

Innerhalb des Plangebietes ist die Versickerung des Niederschlagswassers vorgesehen. Eine Versickerung wurde durch die „Stellungnahme über die Baugrund- und Gründungsverhältnisse“ des Ingenieurbüros Reeck vom 20.06.2007 und mit dem 1. Nachtrag vom 31.03.2008 nachgewiesen. Das anfallende Oberflächenwasser wird in Versickerungsmulden auf den Grundstücken versickert. Lediglich für den südwestlichen Bereich des Plangebietes, im nahen Bereich der B105, wurde die Versickerung des Niederschlagswassers als nicht möglich eingestuft.

Um die Versickerung innerhalb des gesamten Plangebietes nachzuweisen, wurde die 1. Änderung der wasserwirtschaftlichen Berechnung von dem Ingenieurbüro Sonntag erstellt. Für den südwestlichen Bereich der Straße „Am Baarssee“ nahe der B 105 wurde ein Durchlässigkeitsbeiwert von  $9 \cdot 10^{-5}$  bis  $1 \cdot 10^{-4}$  m/s und  $10^{-8}$  bis  $10^{-7}$  m/s festgelegt. In dem Bereich befinden sich somit durchlässige und schwach durchlässige Böden. Eine Ableitung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers von der Straße wird als möglich eingestuft. Für die Versickerungsmulde ergibt sich aufgrund der geringeren Durchlässigkeit eine höhere Entleerungszeit. Das Niederschlagswasser wird über eine Bordrinne entlang der Straße „Am Baarssee“ in die angrenzenden Versickerungsmulden abgeleitet.

Die Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Teilgebiet SO/PV 1 wurde bereits im Baugenehmigungsverfahren geklärt.

Ziel ist es, das Niederschlagswasser vollständig zu versickern und nicht wie in der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 und in dem Bebauungsplan Nr. 29 vorgesehen in den angrenzenden Vorfluter abzuleiten. Mit der zulässigen Versickerung auf den Baugrundstücken ggf. über Anlagen auf dem jeweiligen Grundstück (bspw. Versickerungsmulden) kann von einer wasserrechtlichen Unbedenklichkeit hinsichtlich der Versickerung ausgegangen werden. Für die Biomethananlage wird eine Behandlung des anfallenden Niederschlagswassers

vorgenommen, sodass das verbleibende gereinigte Oberflächenwasser vor Ort versickert werden kann. Nachweise zur schadfreien Versickerung sind im Zuge des Bauantrags- und Baugenehmigungsverfahrens zu erbringen.

#### Niederschlagswasserableitung auf dem Grundstück der geplanten Biomethananlage

Für die Bewertung der Versickerungsfähigkeit des Bodens im Bereich der geplanten Biomethananlage wurde ein Baugrundgutachten von dem geotechnischen Sachverständigenbüro Reeck am 29.01.2024 (1.Bericht) und am 21.07.2025 (2. Bericht) erstellt. Der für die Bemessung relevante Durchlässigkeitsbeiwert wurde aus den zum vorliegenden Gutachten erstellten Korngrößenverteilungen mit  $k_f \approx 7,06 \cdot 10^{-5}$  m/s eingegrenzt. Die Wasserdurchlässigkeit wird durch den vorhandenen Mutterboden und eine Sandschicht beeinflusst. Die Versickerung von Niederschlagswasser wird als prinzipiell möglich angegeben. Der erforderliche Sickerweg zur Reinigungswirkung des Wassers ist in den höher gelegenen Geländeabschnitten eingehalten. In den tiefer gelegenen Geländeabschnitten sollte auf eine Versickerung verzichtet werden. Die Versickerung kann über Rigolen und Schächte oder als Flächenversickerung erfolgen.

In dem „Erläuterungsbericht – Biomethananlage Grevesmühlen – Entwurfsplanung“<sup>2</sup> werden folgende Aussagen zu dem Entwässerungskonzept auf dem Teilstück GI 4.1 getroffen:

Im Bereich der Ebene 2, welche innerhalb des Teilbereiches GI 4.1 liegt, steht eine Grünfläche mit 900 m<sup>2</sup> zur Verfügung, die für die Versickerung des Regenwassers genutzt werden kann. Für die Fläche wurde eine offene Versickerung geprüft. Bei Böschungsneigungen von 1:1,5 ist eine Beckengröße mit mindestens 26,5 x 26,5 m = 702,25 m<sup>2</sup> Wasseroberfläche erforderlich. Die maximale Einstauhöhe liegt bei 1,50 m. Die Sohlfläche muss mindestens 484 m<sup>2</sup> groß sein. Die für die Versickerung des Niederschlagswassers erforderlichen Flächen stehen zur Verfügung, sodass die Versickerung des Niederschlagswassers in einem Versickerungsbecken möglich ist. Geplant ist ein Versickerungsbecken mit einer Sohlfläche von 504 m<sup>2</sup>, welches als unregelmäßige Geometrie angelegt werden soll. Die Dimensionierung des Versickerungsbeckens entspricht den Vorgaben der DWA-A 138-1. Da die Ebene 2 höher als die umliegenden Bereiche liegt, bedarf es dem Einbau einer Pumpenanlage. Durch die Versickerung auf dem Grundstück wird eine Nutzung des Vorfluters somit ausgeschlossen.

Eine ausführliche Beschreibung des Entwässerungskonzeptes ist dem Erläuterungsbericht vom 15.08.2025 zu entnehmen. Dies ist eine selbstständige Anlage, die im jeweiligen Antragsverfahren verwendet wird. Auszüge werden zur Planplausibilität in dieser Begründung genutzt.

Für die Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort bedarf es einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die untere Wasserbehörde. Für die Biomethananlage wurde bereits ein Versickerungsnachweis erbracht. Für die umliegenden Flächen wurde eine Versickerung innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 29 nachgewiesen. Die wassertechnische Berechnung für die öffentlichen Straßen und Wege und die Brücke an der Bullerbäk werden der

---

<sup>2</sup> Erläuterungsbericht – Biomethananlage Grevesmühlen – Entwurfsplanung, Niersberger Wohn- und Anlagenbau GmbH & Co. KG, 15.08.2025

Plandokumentation zum Abschluss des Satzungsverfahrens beigefügt, Berechnungen durch Ingenieurbüro Sonntag. Da eine Versickerung erfolgt und vorgesehen ist, ist eine Überprüfung im weiteren Verlauf der Bullerbäk nicht erforderlich. Der Nachweis der Versickerung gemäß DWA-A 138-1 ist jeweils im Bauantrags- und Baugenehmigungsverfahren zu führen.

Anlagen zur Regenwasserversickerung sind auf der Grundlage des Arbeitsblattes DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ zu bemessen und zu errichten. Es ist darauf zu achten, dass Belange des Nachbarschaftsschutzes nicht beeinträchtigt werden und Niederschlagswasser oberirdisch oder unterirdisch nicht auf ein Nachbarschaftsgrundstück abfließt.

Die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers ist im Bauantrags- und Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

### **9.3 Löschwasserbereitstellung**

Gemäß § 2 Abs. 1 Pkt. 4 BrSchG (i.d.F. der Bekanntmachung vom 21.12.2015) liegt die Zuständigkeit für den vorbeugenden Brandschutz bei den Städten und Gemeinden. Die Sicherstellung der Versorgung mit Löschwasser ist Bestandteil dieser Aufgabe. Die Löschwasserversorgung ist bereits derzeit für das Plangebiet zu sichern. Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung wurde in der Stellungnahme von der Behörde für Ordnungsangelegenheiten vom 30.01.2025 nochmals bestätigt. Vom Grundzug her ergeben sich keine Änderungen in Bezug auf die Art der Nutzung, da weiterhin Industrie- und Gewerbegebiete vorgesehen sind. Der Brandschutz ist entsprechend sicherzustellen. Ein gegebenenfalls erforderlicher Objektschutz ist durch die jeweiligen Firmen sicherzustellen.

Insofern Teile geplanter (zulässiger) Gebäude mehr als 50 m von einer mit Fahrzeugen der Feuerwehr befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegen, sind zur Sicherstellung des Feuerwehreinsatzes gemäß § 5 Abs. 1 Satz 4 LBauO M-V Zufahrten zu den vor oder hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen und eventuellen Bewegungsflächen herzustellen.

Zufahrten und Bewegungsflächen sowie ggf. Aufstellflächen sind entsprechend der „Richtlinie über Flächen der Feuerwehr“ i.d.F. August 2006 zu bemessen und zu befestigen. Am Ende von Feuerwehrzufahrten muss eine für Fahrzeuge der Feuerwehr ausreichend bemessene Wendefläche zur Verfügung stehen.

### **9.4 Energieversorgung**

Das elektrische Versorgungsnetz wird durch die Stadtwerke Grevesmühlen GmbH betrieben. Die Energieversorgung innerhalb des Plangebietes ist über die bestehenden Leitungen gesichert. Vor Baubeginn ist ein Antrag auf Anschluss zu stellen. Die Energieversorgung wird entsprechend des Bebauungsplanes Nr. 29 und der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 beibehalten.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich zudem 10-kV und 110-kV-Freileitungen der E.ON e.dis AG. Die Errichtung von Bauwerken im Bereich von 110-kV-Leitungen sowie die Anpflanzung von Gehölzen in einem Abstand von weniger als 23 m beidseits der Trassenachse bzw. 46 m Gesamtbreite des

Schutzbereiches soll vermieden werden. Der Schutzbereich ist im Plan dargestellt. Ist eine Unterbauung nicht zu vermeiden, dann sind die Bedingungen mit dem Versorgungsunternehmen gesondert abzustimmen. Die Hinweise aus dem Bebauungsplan Nr. 29 sind weiterhin zu berücksichtigen.

Von den 10-kV-Leitungen ist beidseits der Trassenachse ein Abstand von 10 m einzuhalten. Der Schutzbereich ist innerhalb der Plandarstellung gekennzeichnet. Die erforderlichen Sicherheitsbereiche sind mit dem Energieversorgungsunternehmen abzustimmen.

## **9.5 Gasversorgung**

Die Gasversorgung der Stadt Grevesmühlen mit Erdgas wird über die Gasversorgung Grevesmühlen GmbH sichergestellt. Die Wärmeversorgung der Stadt Grevesmühlen erfolgt durch die Wärmeversorgung Grevesmühlen GmbH. Die Versorgung des Plangebietes über zentrale Anlagen ist nicht vorgesehen. Eine Versorgung mit Gas und Fernwärme ist an dem Standort grundsätzlich durch Erweiterungsmaßnahmen an dem bestehenden Grundnetz möglich.

## **9.6 Telekommunikation**

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Im Bereich der neuen Verkehrsfläche sind in der Straße/Gehweg geeignete und ausreichende Trassen für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen.

Bei Bauausführungen ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Insbesondere müssen Abdeckungen von Abzweigkästen und Kabelschächten sowie oberirdische Gehäuse freigehalten werden, das sie gefahrenlos geöffnet und ggf. mit Kabelziehfahrzeugen angefahren werden können. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren und einen Schachtschein einholen über die Internetanwendung „Trassenauskunft Kabel“.

## **9.7 Abfallentsorgung**

Die Beseitigung von Abfall hat aufgrund der gültigen gesetzlichen Vorschriften zu erfolgen. Einzuhalten sind das Abfallgesetz (AbfG), die Abfall-Reststoff-Überwachungs-Verordnung (AbfRestÜberV), das Abfallwirtschafts- 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. Flächenbilanz

Die Flächen im Geltungsbereich der Satzung über die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen betragen ca. 24,64 ha.

Eine Flächenübersicht wird der Plandokumentation hier beigelegt.

<b>Bauflächen</b>		<b>qm</b>
SO/PV 1		28.027,30
GI 2.1		9.277,90
GI 2.2		10.518,60
SO/PV 3.1		18.058,10
GI 4.1		47.365,20
GI 4.1 Ost		1.458,50
GE 5		3.679,30
GE 6		10.137,10
GE 7.1		2.299,50
SO/PV 7.1		6.454,80
GE 7.2		11.361,30
GE 7.3		38.909,30
GE 7.4		8.207,90
GE 8		23.637,50
<b>Summe =</b>		<b>219.392,00</b>

<b>Straßenverkehrsflächen</b>		<b>qm</b>
Bestehende SVF		24.167,40
Neue SVF		2.542,80
<b>Summe =</b>		<b>26.710,20</b>

<b>Versorgungsflächen</b>		<b>qm</b>
Regenwasserrückhaltebecken		326,00
<b>Summe =</b>		<b>326,00</b>

<b>Fläche/Summe</b>	<b>qm</b>
Gesamt Bauflächen	219.392,00
Gesamt Straßenflächen	26.710,20
Gesamt Versorgungsflächen	326,00
<b>Gesamtfläche in qm:</b>	<b>246.428,20</b>

## 11. Wesentliche Auswirkungen der Planung

Im Zusammenhang mit der Aufstellung der Satzung über die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 ergeben sich keine wesentlichen städtebaulichen Auswirkungen und auch keine wesentlichen Auswirkungen auf die veränderte Verkehrsentwicklung. Die Auswirkungen auf den Immissionsschutz sind marginal, weil sich keine Verschlechterungen für die angesiedelten

Unternehmen und die noch nicht bebauten Flächen ergeben. Die Sondergebiete für PV-Anlagen werden ohne Lärmemissionskontingente festgesetzt. Bezüglich der zu erwartenden und zu berücksichtigenden Geruchsimmissionen werden Festsetzungsvorgaben getroffen. Die Grundzüge der Ausnutzung der jeweiligen Grundstücke werden nicht berührt, so dass davon ausgegangen wird, dass private Belange nicht maßgeblich berührt werden. Die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers wird durch Versickerung gesichert.

Die Auswirkungen auf die Umwelt werden insbesondere im Umweltbericht überprüft. Hinsichtlich der Eingriffs- und Ausgleichsregelung ergeben sich nur geringfügig Änderungen, die als marginal beurteilt werden. Unter Berücksichtigung der Anforderungen im Beteiligungsverfahren und der Anforderungen der Behörde wird eine Eingriffs-/ Ausgleichsregelung erstellt. Dabei werden auch die veränderten Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch höhere bauliche Anlagen berücksichtigt und erforderliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bestimmt. Belange des Klimaschutzes werden durch die Inanspruchnahme der vorhandenen und vorbereiteten Fläche beachtet. Hinsichtlich des Bodenschutzes erfolgt eine intensivere Nutzung der bereits für industrielle und gewerbliche Nutzung vorbereiteten Flächen. Maßgebliche Zielsetzung ist es, „grünes Gas“ zu erzeugen.

Maßnahmen zur Bodenordnung sind aus Sicht der Stadt Grevesmühlen nicht erforderlich.

Finanzielle Auswirkungen werden soweit erforderlich im Haushaltsplan der Stadt Grevesmühlen beachtet.

## **12. Nachrichtliche Übernahme und Hinweise**

### **12.1 Nachrichtliche Übernahme**

#### **(§ 9 Abs. 6 BauGB)**

Die nachrichtliche Übernahme erfolgt gemäß vorangegangener Planungsabsichten. Die Schwierigkeit bei den Bodendenkmalen ist, dass hier bisher keine Klarstellung über die bisherige Vorgehensweise erfolgen kann. Die Dokumentation und das Monitoring über die bisherige Vorgehensweise ist in den Stellungnahmen bisher nicht dargestellt worden, so dass es bei den üblichen nachrichtlichen Übernahmen und Hinweisen erfolgt. Ergänzungen sind im weiteren Planverfahren bei entsprechender Vorlage der Stellungnahmen vorgesehen.

##### **12.1.1 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 Bereich in der Planzeichnung gekennzeichnet, für die das Vorhandensein von Bodendenkmalen ernsthaft anzunehmen bzw. naheliegend 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.

### **12.1.2 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 (GVOBI. M-V 1998, S. 12) zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2006 (GVOBI. 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 Werkstage nach Zugang der Anzeige.

### **12.1.3 Anzeige des Baubeginns bei Erdarbeiten**

Der Beginn der Erdarbeiten ist der unteren Denkmalschutzbehörde spätestens zwei Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzuteilen, 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).

## **12.2 Hinweise**

Die Hinweise entsprechen den Ursprungsvorgaben.

Anpassungen wurden in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Belange vorgenommen. Dies ist den entsprechenden Gesetzen und Verordnungen entsprechend erfolgt. Zusätzliche Anforderungen ergeben sich aus der Schalluntersuchung und der Neubewertung. Die Anforderungen an die Achtungsabstände wurden präzisiert und konkretisiert. Die externen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für zusätzliche Eingriffe in Ausgleich und Ersatz durch die zusätzlichen Funktionsverluste und durch die Eingriffe in das Landschaftsbild werden entsprechend aufgenommen. Eine Klarstellung erfolgt. Die Anforderungen werden eingriffskonkret den Vorhaben zugeordnet. Die Kompensation wird jedoch nicht eingriffskonkret erfolgen. Die Stadt Grevesmühlen wird die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen realisieren. Im Einzelfall, z.B. bei der Bioenergieanlage wird eine Rückfinanzierung durch städtebauliche Verträge gesichert. Die Kompensation der Eingriffe in das Landschaftsbild wird durch Kompensationszahlen ausgeglichen. Hierzu werden Verträge zwischen der Stadt Grevesmühlen und den Stadtwerken vereinbart.

#### **12.2.1 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.

#### **12.2.2 Entsorgung von Abfällen von Baustoffen**

Alle Maßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass eine gemeinwohlverträgliche und geordnete Abfallentsorgung sichergestellt ist. Bauabfälle (Bauschutt, Baustellenabfälle, auch aus Abbruch) sind zur Verwertung einer zugelassenen Aufbereitungsanlage zuzuführen. Die Verwertung soll bereits auf der Baustelle durch Getrennhaltung von mineralischen, metallischen, hölzernen und sonstigen Bauabfällen nach Maßgabe des Entsorgers vorbereitet werden. Nicht verwertbare bzw. schadstoffverunreinigte Materialien sind zu separieren und durch hierfür gesondert zugelassene Unternehmen entsorgen zu lassen.

Die Abfallentsorgung der Baustelle soll innerhalb von 4 Wochen nach Beendigung der Bauarbeiten abgeschlossen sein.

Unbelastete Bauabfälle dürfen gemäß Abfallwirtschaftsgesetz AbWG M-V nicht auf Deponien abgelagert werden. Sie sind wieder zu verwerten.

#### **12.2.3 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.

#### **12.2.4 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 Maßnahmefläche KM 4 ist zeitlich gestaffelt, entsprechend ist dieser gemäß der im Ursprungsplangrundriss enthaltenen Textkarte in einem Zeitraum von 20 Jahren zu roden.

#### **12.2.5 Entwicklungspflege**

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

## 12.2.6 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 – 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 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 m<sup>2</sup> Streuobstwiese zu entwickeln. Der vorhandene Bewuchs aus jungen Fichten (*Picea abies*) ist zu beseitigen. Je 125 m<sup>2</sup> 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 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 Gesamtmaßnahme ein Anteil von 29.419 m<sup>2</sup> Kompensationsflächenäquivalenten verwendet.

### **Externe Kompensationsmaßnahme 4 – EM 4 – Baumpflanzungen an der südwestlichen Straßenseite der Straße „Vielbecker Weg“**

Als Ergänzung der vorhandenen Gehölzstruktur/Baumreihe an der südwestlichen Straßenseite „Vielbecker Weg“ (Flurstück 184, Flur 18, Gemarkung Grevesmühlen) sind an der südwestlichen Straßenseite mindestens 25 Einzelbäume als Baumreihe zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Für die Pflanzung sind ausschließlich standortheimische Bäume 1. Ordnung in folgender Pflanzqualität zu verwenden: Stieleiche (*Quercus robur*) Hochstamm, 3 x v. mit einem Stammumfang von 16-18 cm. Die Bäume sind mit geeigneten Stammschutzmaßnahmen gegen Wildverbiss zu schützen.

**Externe Kompensationsmaßnahme 5 – EM 5 – Ökokonto NWM-013  
„Dauerhafter Nutzungsverzicht Talkenbruch bei Pinnowhof“**

Für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen werden die erforderlichen 732 Ökopunkte vom Ökokonto NWM-013 in Anspruch genommen.

#### **12.2.7 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.

#### **12.2.8 Artenschutzrechtliche Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen**

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen für die Brutvogelarten der Freiflächen ist der Zeitraum der Entfernung der Vegetationsschicht auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit (1. Oktober bis zum letzten Tag im Februar) zu beschränken. Sollte es bei den Erdarbeiten zu Unterbrechungen von mehr als 8 Tagen kommen, ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen und sind ggf. Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen oder durch einen fachkundigen Gutachter vor Wiederaufnahme der Baumaßnahme das Baufeld nach eventuell brütenden Vogelarten abzusuchen. Eine Wiederbesiedlung während der Bauphase ist durch geeignete Vergrämungsmaßnahmen zu unterbinden.

Zur Minderung der Beeinträchtigungen für Reptilien und Amphibien ist bei Erdarbeiten darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gräben und Gruben schnellstmöglich zu verschließen und vorher eventuell hereingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gräben zu entfernen sind.

#### **12.2.9 Monitoring**

Der § 42 wurde in § 44 BNatSchG geändert.

Die Wirksamkeit der geplanten Maßnahmen, die im 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 Maßnahmeflächen 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.

#### **12.2.10 Schalluntersuchung**

Im Zusammenhang mit den Ansiedlungsbegehren für die Bioenergieanlage der Stadtwerke der Stadt Grevesmühlen wurde eine Schalluntersuchung für die Flächen des GI 2.1-Gebietes gefertigt, die Grundlage für die Bearbeitung des Vorentwurfs ist. Innerhalb der Schalluntersuchung, erstellt durch AQU, Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH, Büro für Schallschutz, Schonenfahrerstraße 4, 18057 Rostock, wurde ermittelt, dass ein IFSP von 45 dB(A) /m<sup>2</sup> keinen Einfluss auf die Werte (IK B-Plan, Anmerkung wohl Immissionskontingente des B-Planes) hat und als irrelevant betrachtet

werden kann. Diese Information wurde für die Beurteilung im Vorentwurfsverfahren genutzt. Als Ausgleich wurde in der Vorentwurfsphase auf der neu gebildeten Fläche des Gebietes GE 7.1 der zulässige Nachtwert von 57 dB(A)/m<sup>2</sup> für die Umverteilung vorgesehen und ggf. auf 0 dB(A) im weiteren Verfahren herabgesetzt. Die schalltechnische Untersuchung wurde durch GENEST erstellt. Innerhalb der schalltechnischen Untersuchung werden für sämtliche Industrie- und Gewerbegebiete L(EK) tags und nachts festgelegt. Für die Flächen, auf denen PV-Anlagen vorhanden sind und die als solche dauerhaft erhalten werden sollen und für einen Teilbereich des bisherigen GE 7.1-Gebietes, das für PV-Anlagen vorgesehen wird, werden keine Festsetzungen getroffen. Diese Flächen werden dauerhaft als sonstige Sondergebiete für PV-Anlagen festgelegt. Festsetzungen sind somit entbehrlich.

#### **12.2.11 Achtungsabstand**

Vorsorglich wurden für die beabsichtigte Bioenergieanlage, die die Teilflächen im GI 4.1-Gebiet einnimmt und zusätzlich Relevanzflächen auf den Gebieten GI 2.1 und GI 2.2 beansprucht ein Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Abstandes mittels Ausbreitungs- und Auswertungsbetrachtung in Anwendung der KAS-18 und KAS-32 für eine Biogasanlage durch EC Umweltgutachter und Sachverständige Kremp und Partner PartG mbB, 19395 Karow, Teerofen 3, gefertigt. Das Gutachten berücksichtigt die Flächen des GI 4.1-Gebietes. Der angemessene Abstand wurde gemäß Gutachten mit 106,4 m abgeleitet. Unter dieser Vorgabe kann dargestellt werden, dass konkrete benachbarte Schutzobjekte in Anwendung des § 3 Abs. 5d BImSchG nicht berührt werden

- Wohnnutzung in ca. 180 m Entfernung
- benachbarte Firma im Osten ca. 132 m
- Straße am Baarssee in ca. 125 m Entfernung
- Recyclingunternehmen in ca. 200 m.
- Auf Acker- und Grünlandflächen wird nicht weiter eingegangen.
- Wohnnutzung liegt ca. 180 m in nordöstlicher Richtung.
- Öffentlich genutzte Gebäude/ Gebiete sind nicht vorhanden.
- Freizeitgebiete sind nicht vorhanden.
- Wichtige Verkehrswege, hierzu wird die Straße am Baarssee nicht gezählt und naturschutzfachliche Restriktionen sind nicht beachtlich sind. Somit ist vom Grunde her davon auszugehen, dass eine Verträglichkeit in nachfolgenden Verfahren nachgewiesen werden kann. Auch von den umgebenen Nutzungen ergeben sich nach derzeitiger Betrachtung keine Anforderungen, die beachtlich wären.

#### **12.2.12 Externe Ausgleichs- und Ersatzbelange im Zusammenhang mit Eingriffen im Rahmen der 2. Änderung des B-Planes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen**

##### Externer Ausgleich für zusätzliche Funktionsverluste und Überbauungen

Der für den Eingriff in Natur und Landschaft erforderliche Bedarf an Kompensationsflächenäquivalenten (KFÄ) für Eingriffe durch Funktionsverluste und Überbauungen wird über Ökopunkte und vorzugsweise in der Stadt Grevesmühlen ausgeglichen. Der Ausgleichsumfang beträgt 20.394 m<sup>2</sup> KFÄ. Diese Ökopunkte sind in der Landschaftszone „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ auszugleichen.

Externer Ausgleich durch Kompensationsflächenäquivalente im Zusammenhang mit den Eingriffen in das Landschaftsbild

Im Zusammenhang mit Eingriffen in das Landschaftsbild sind 6.095 Kompensationsflächenäquivalente KFA durch Ökopunkte und vorzugsweise in der Stadt Grevesmühlen auszugleichen. Diese Ökopunkte sind entsprechend in der Landschaftszone „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ auszugleichen.

## **TEIL 2 Prüfung der Umweltbelange - Umweltbericht**

---

### **1. Vorbemerkungen und vorhandene Planungen**

#### **1.1 Übersicht über Umfang und Inhalt der Prüfung der Umweltbelange im Rahmen der Aufstellung der Satzung des Bebauungsplanes Nr. 29**

Im Rahmen der Aufstellung der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 fand eine intensive Prüfung der Umweltbelange statt. Folgende Gutachten und Unterlagen wurden im Zusammenhang mit der Aufstellung der Satzung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen, der Rechtskraft erhalten hat, erstellt:

- Begründung zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest – Teil 2 Prüfung der Umweltbelange – Umweltbericht.
- Gutachten:
  - Faunistisches Fachgutachten, Gutachterbüro Martin Bauer, Grevesmühlen,
  - Stellungnahme über die Baugrund- und Gründungsverhältnisse, Prof. Reeck & Partner Ing.- Büro für Bodenmechanik und Grundbau, Wismar,
  - Gutachten zur Geräuschkontingentierung, Gutachten Nr. 08-05-2, Straßenverkehrslärmuntersuchung, Dipl.-Ing. Volker Ziegler, Mölln,
  - Geruchsimmisionsprognose von ECO-CERT, Prognosen, Planung und Beratung zum technischen Umweltschutz, Karow,
  - Stellungnahme über die Baugrund- und Gründungsverhältnisse, 1. Nachtrag, Prof. Reeck & Partner Ing.- Büro für Bodenmechanik und Grundbau, Wismar,
  - Entwurf des Landschaftsplans für das Gebiet der Stadt Grevesmühlen,
  - Umweltrelevante Stellungnahmen aus den Beteiligungsverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes.

#### **Aussagen des Umweltberichtes zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29:**

Im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 29 wird zusammenfassend folgende Aussage getroffen:

*„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 großzüger 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 des Naturhaushaltes erheblich gemindert und ausgeglichen werden.“*

## **1.2 Untersuchungsumfang für die zur Änderung vorgesehenen Belange im Rahmen der Aufstellung der Satzung über die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29**

Im Rahmen der Aufstellung der Satzung über die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 fand keine Umweltprüfung statt. Folgende Gutachten und Unterlagen wurden im Zusammenhang mit der Aufstellung der Satzung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen, der Rechtskraft erhalten hat, erstellt:

- Begründung zur Satzung über die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest
- Gutachten:
  - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Gutachterbüro Martin Bauer, Grevesmühlen,
  - Gutachten Nr. 16-02-5 Schalltechnische Untersuchung zum geplanten Neubau eines Agrarstandortes im Industriegebiet des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen, Dipl.-Ing. Volker Ziegler, Mölln.

### **Umweltrelevante Aussagen der Begründung zur Satzung über die 1. Änderung des Bebauungsplan Nr. 29:**

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 wurde gemäß § 13 BauGB im vereinfachten Verfahren, ohne Durchführung einer Umweltprüfung, durchgeführt.

In der Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 werden lediglich die Auswirkungen der Belange benannt, die sich zusätzlich ändern:

- Auswirkungen der erforderlichen Anpassungen des Maßes der baulichen Nutzung für die Baufächen GI 4.1 und GI 4.2,
- Auswirkungen der Änderung der zulässigen Höhenfestsetzungen im Gebiet GI 3.1 (alt) / GI 3.3 (neu),
- Auswirkungen durch Änderungen der Festsetzungen für die Flächen GE, GE 6 und GI 3.2,
- Auswirkungen durch Aufteilung der Gebiete GI 2 in GI 2.1 und GI 2.2 und aufgrund der Berücksichtigung der Flächen mit veränderten schalltechnischen Anforderungen GI 1 und GI 3.1 unter besonderer Wertung und Bildung der Fläche GI 3.3.

## **1.3 Kurzdarstellung der wichtigsten Änderungsinhalte (Arbeitsstand vom 03.09.2025) der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29**

Die Nummerierung der Änderungen auf der Planzeichnung entspricht der laufenden Nummerierung in der Begründung. Die Lage der Änderungen ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Es handelt sich hier um den Entwurf. Zusätzliche Änderungen ergeben sich durch die Verlagerung der Straße westlich der „Bullerbäk“, durch die Anpassung/ Änderung der Bezeichnungen der Baugebiete sowie durch die Anpassung/ Erweiterung des Plangebietes in nordwestliche Richtung, welche der Teilfläche GI 4.1 zugutekommt. Die Änderungen werden in der Planbegründung dokumentiert.

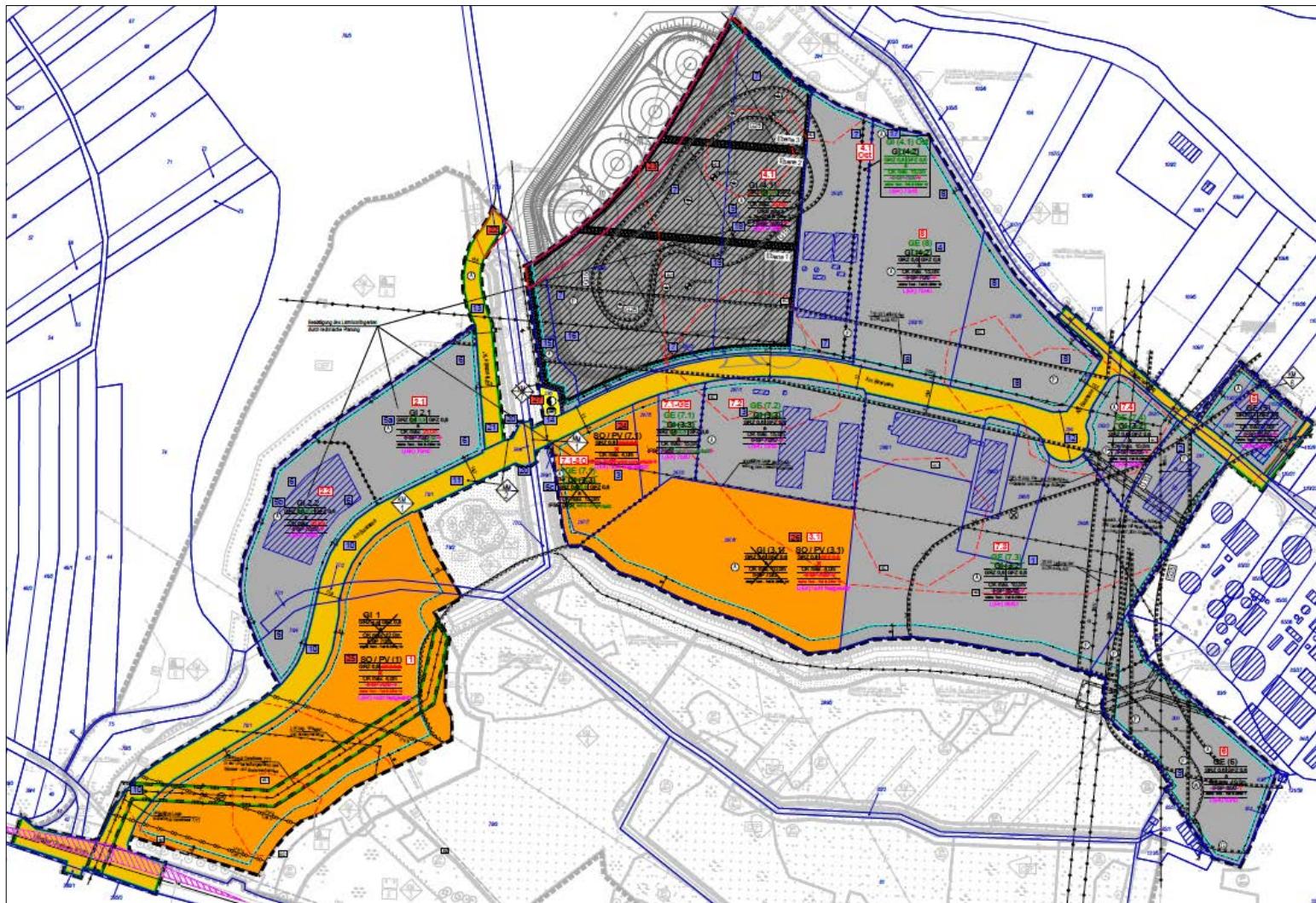


Abb. 5: Darstellung der Lage der Änderungen (Arbeitsstand zum Entwurf) im Plangeltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 (blaue und rote Nummern)

Im Folgenden wird detailliert auf die Änderungen, die sich aus der 2. Änderung des B-Plans Nr. 29 ergeben, eingegangen. Die blau dargestellten Nummerierungen zeigen Änderungen in Bezug auf den B-Plan Nr. 29 und die 1. Änderung des B-Plans Nr. 29 auf. Innerhalb des Entwurfes haben sich weitere Änderungen ergeben, diese werden in der Planzeichnung und in der folgenden Auflistung in rot dargestellt.

### **1.3.1 Änderungsinhalte (Arbeitsstand 24.10.2024 mit Ergänzungen zum Stand Entwurf) bezogen auf die 1- Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29**

#### Art der baulichen Nutzung

- 1** Änderung der baulichen Nutzungsart des Baugebietes GI (3.2) (anteilig) in GE (7.3)

Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 BauNVO)

Die bauliche Nutzungsart Industriegebiet (GI) in der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 wird in die Nutzungsart Gewerbegebiet (GE) geändert. Anpassung der Nummerierung des Baugebietes an die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29.

- 2** Änderung der baulichen Nutzungsart des Baugebietes GI (3.2) (anteilig) in GE (7.4)

Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 BauNVO)

Die bauliche Nutzungsart Industriegebiet (GI) in der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 wird in die Nutzungsart Gewerbegebiet (GE) geändert. Anpassung der Nummerierung des Baugebietes an die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29.

- 3** Änderung der baulichen Nutzungsart des Baugebietes GI (3.3) in GE (7.1) SO/PV (7.1) und GE (7.2)

Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 BauNVO)

Die bauliche Nutzungsart Industriegebiet (GI) in der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 wurde im Vorentwurf in die Nutzungsart Gewerbegebiet (GE) geändert. Anpassung der Nummerierung an die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29.

Im Entwurf wurden Teile des Baugebietes GE (7.1) in die Nutzungsart Sondergebiet Photovoltaik (SO/PV (7.1)) geändert. Für den östlichen Bereich des im Vorentwurf als GE (7.1) gekennzeichneten Baugebietes bleibt die Nutzungsart Gewerbegebiet (GE (7.1) Ost) bestehen. Die geänderte Nutzungsart wird in der Planzeichnung mit der Änderungsnummer 24 gekennzeichnet.

- 4** Änderung der baulichen Nutzungsart des Baugebietes GI (4.2) in GE (8) und GI (4.1) Ost

Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 BauNVO)

Die bauliche Nutzungsart Industriegebiet (GI) in der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 wird im Bereich des GE (8) in die Nutzungsart Gewerbegebiet (GE) geändert. Der westliche Bereich des GI (4.2) bleibt weiterhin als Industriegebiet (GI (4.1)) bestehen. Anpassung der Nummerierung an die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29.

25

Änderung der baulichen Nutzungsart des Baugebietes GI (1) in SO/PV (1)  
Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 BauNVO)

Die bauliche Nutzungsart Industriegebiet (GI) in der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 wird in die Nutzungsart Sondergebiet Photovoltaik (SO/PV) geändert.

26

Änderung der baulichen Nutzungsart des Baugebietes GI (3.1) in SO/PV (3.1)  
Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 BauNVO)

Die bauliche Nutzungsart Industriegebiet (GI) in der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 wird in die Nutzungsart Sondergebiet Photovoltaik (SO/PV) geändert.

#### Maß der baulichen Nutzung und Änderung der Bezeichnung

5

Änderung der GRZ des Baugebietes GI (4.1) von 0,6 auf 0,9  
Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die Grundflächenzahl (GRZ) im Baugebiet GI (4.1) wird von 0,6 auf 0,9 geändert. Die Bezeichnung der Baufläche ändert sich nicht. Zusätzlich erfolgt in Ergänzung zu den Silos eine Höhenregelung.

5a

Änderung der GRZ des Baugebietes GI (2.1) von 0,6 auf 0,9  
Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die Grundflächenzahl (GRZ) im Baugebiet GI (2.1) wird von 0,6 auf 0,9 geändert. Die Bezeichnung der Baufläche ändert sich nicht. Der IFSP-Wert für GE (2.1) wird von 70/0 alt festgesetzt auf IFSP 70/45 neu.

5b

Änderung der GRZ des Baugebietes GI (2.2) von 0,6 auf 0,9  
Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die Grundflächenzahl (GRZ) im Baugebiet GI (2.2) wird von 0,6 auf 0,9 geändert. Die Bezeichnung der Baufläche ändert sich nicht.

5c

Änderung der GRZ des Baugebietes GE (7.1) SO/PV (7.1) und des GE (7.1) Ost ehemals GI (3.3) von 0,6 auf 0,8 und Änderung des IFSP-Wertes  
Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die Grundflächenzahl (GRZ) im Baugebiet GE (7.1) wird von 0,6 auf 0,8 geändert. Die Bezeichnung der Baufläche ändert sich von GI (3.3) auf GE (7.1).

Vom Vorentwurf zum Entwurf wurde das GE (7.1) in die Baugebiete SO/PV (7.1) und GE (7.1) Ost umgewandelt. Die GRZ von 0,8 bleibt für beide Baugebiete weiterhin bestehen. Für das SO/PV (7.1) werden keine Lärmemissionskontingente (L(EK)) festgesetzt.

25

#### Änderung der GRZ des Baugebietes GI (1) SO/PV (1)

Rechtsgrundlage: (*§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB*)

Im Rahmen der Änderung der Nutzungsart des ehemaligen GI (1) in ein Sondergebiet, wurde im Entwurf die Grundflächenzahl (GRZ) im Baugebiet SO/PV (1) von 0,6 auf 0,8 geändert. Die maximale Höhe von 12,0 m wird auf 4,0 m festgesetzt.

26

#### Änderung der GRZ des Baugebietes GI (3.1) SO/PV (3.1)

Rechtsgrundlage: (*§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB*)

Im Rahmen der Änderung der Nutzungsart des ehemaligen GI (3.1) in ein Sondergebiet, wurde im Entwurf die Grundflächenzahl (GRZ) im Baugebiet SO/PV (3.1) von 0,6 auf 0,8 geändert. Die maximale Höhe von 10,0 m wird auf 4,0 m festgesetzt.

### Baugrenzen

6

#### Änderung der Baugrenze in den Baugebieten GI (2.1) und GI (2.2)

Rechtsgrundlage: (*§ 23 Abs. 1 BauNVO*)

Die Baugrenze in den Baugebieten GI (2.1) und GI (2.2) wurde in der westlichen und nordwestlichen Abgrenzung um 7 m nach außen verschoben. Die Baugrenze in den Baugebieten GI (2.1) und GI (2.2) wurde in der östlichen und südöstlichen Abgrenzung um 2 m nach außen verschoben.

7

#### Änderung der Baugrenze in dem Baugebiet GI (4.1)

Rechtsgrundlage: (*§ 23 Abs. 1 BauNVO*)

Die Baugrenze in dem Baugebiet GI (4.1) wurde in der nordwestlichen und nördlichen Abgrenzung um 7 m nach außen verschoben. Die Baugrenze in dem Baugebiet GI (4.1) wurde in der südlichen Abgrenzung um 2 m nach außen verschoben. Die Verkehrsfläche im westlichen Bereich wurde verlagert, dadurch wurde das Baugebiet GI (4.1) nach Westen hin vergrößert. Die Baugrenze wurde nach Westen um 17 m nach außen versetzt. Der Abstand zwischen Plangebiet und Baugrenze beträgt weiterhin 5 m.

In der Entwurfsphase wurde das Plangebiet im nordwestlichen Bereich des GI (4.1) erweitert. Im Zuge dessen wurde auch eine Anpassung der Baugrenze vorgenommen. Die Änderung wird mit der Nummer 23 dargestellt.

8

Änderung der Baugrenze in dem Baugebiet GE (8), ehemals GI (4.2)  
Rechtsgrundlage: (§ 23 Abs. 1 BauNVO)

Die Baugrenze in dem Baugebiet GE (8) wurde in der nördlichen Abgrenzung um 7 m nach außen verschoben. Die Baugrenze in dem Baugebiet GE (8) wurde in der südlichen Abgrenzung um 3 m nach außen verschoben. Der Abstand der Baugrenze zur Baugebietsgrenze beträgt weiterhin 5 m. Die nordöstliche Abgrenzung des Baugebietes wurde um 5 m nach außen verschoben.

9

Änderung der Baugrenze in dem Baugebiet GE (6)  
Rechtsgrundlage: (§ 23 Abs. 1 BauNVO)

Die Baugrenze in dem Baugebiet GE (6) wurde in der südlichen Abgrenzung um 1,5 m nach innen verschoben. Die Baugrenze in dem Baugebiet GE (6) alt wurde an den Ecken im westlichen Bereich abgerundet. Im neuen GE (6) sind die Abrundungen begradigt worden.

Verkehrliche Erschließung

10

Anpassung der Abgrenzung Straße „Am Baarssee“ und Abgrenzung des Baugebietes GI(1) SO/PV (1)  
Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Anpassung der Abgrenzung des Baugebietes GI (1) und der Straße „Am Baarssee“ an die aktuelle Vermessung.

Das Gewerbegebiet GI (1) wurde im Entwurf als Sondergebiet Photovoltaik SO/PV (1) ausgewiesen. Die Anpassung der Abgrenzung bezieht sich daher in der Planzeichnung auf das SO/PV (1).

11

Anpassung der Abgrenzung Straße „Am Baarssee“ und Erweiterung Verkehrsfläche durch Errichtung Wendehammer  
Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Anpassung der Abgrenzung der Straße „Am Baarsee“ an die aktuelle Vermessung. Zusätzliche Errichtung eines Wendehammers in der Straße „Am Baarsee“.

12

Anpassung der Straßenverkehrsflächen  
Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Anpassung der Straßenverkehrsflächen, Vergrößerung des Durchmessers der Kreiswendeanlage.

13

Erweiterung der Verkehrsfläche im Bereich nördlich des Baugebietes GI (2.1)  
Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die Verkehrsfläche zwischen den Baugebieten GI (2.1) und GI (4.1) wird nach Westen verschoben. Der nördliche Teil der Straße stellt eine Erweiterung der Verkehrsflächen dar. Damit werden die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen geringfügig reduziert.

Im Entwurf wurde der Verlauf der Verkehrsfläche im nördlichen Bereich angepasst. Die Änderung der Verkehrsfläche wird unter dem Punkt 22 dargestellt.

#### Ver- und Entsorgung

14

Änderung Abgrenzung Verkehrsfläche Straße „Am Baarssee“ südlich des Regenwasserrückhaltebeckens 1 (RRB1)

Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Die Fläche für das Regenwasserrückhaltebecken wurde im Vorentwurf durch die Anpassung der Verkehrsfläche der Straße „Am Baarssee“ geringfügig erweitert. Das RRB wird in den Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 einbezogen.

Im Rahmen des Entwurfs gab es eine Anpassung der Nutzung der Ver- und Entsorgungsfläche an die bestehende Situation, die in der Änderung 27 dargestellt wird.

#### Grünflächen

15

Wegfall der Maßnahmenfläche westlich des Baugebietes GI (4.1)

Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (KM/7) wird aufgehoben. Diese Fläche wird der Baugebietsfläche GI (4.1) hinzugefügt.

#### Sonstiges

16

Erweiterung GI (4.1) im Bereich der ehemaligen Kompensationsfläche KM

7

Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Das Baugebiet GI (4.1) wird im Bereich der ehemaligen Verkehrsstraße und der Maßnahmenfläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erweitert.

17

Änderung der Nummerierung eines Teils des Baugebietes von GI (4.2) in GI (4.1) Ost und Festsetzung IFSP

Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Das Baugebiet GI (4.2) wird aufgrund abweichender IFSP-Werte in zwei Bereiche geteilt. Aufgrund der neuen Bewertung werden anstelle der IFSP-Werte LEK festgesetzt. Der LEK-Wert für GI 4.2 wird festgesetzt auf LEK 70/40 und der LEK-Wert für das Gebiet GI 4.1 Ost wird festgesetzt auf LEK 72/45.

18

Änderung der GRZ des Baugebietes GI 4.1 von 0,6 auf 0,9  
Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die Grundflächenzahl (GRZ) im Baugebiet GI 4.1 wird von 0,6 auf 0,9 geändert.  
Die Bezeichnung der Baufläche ändert sich nicht.

19

Zusätzliche Aufschüttung GI (4.1)  
Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Im Baugebiet GI 4.1 wird die zusätzliche Aufschüttung geregelt.

**1.3.2 Änderungsinhalte (Arbeitsstand vom 01.08.2024, mit Ergänzungen zum Stand Entwurf) bezogen auf den Bebauungsplan Nr. 29**

Verkehrsflächen

20

Erweiterung der Verkehrsfläche durch Errichtung eines Wendehammers  
Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Verkehrsfläche der Straße „Am Baarsee“ wird erweitert durch die Errichtung eines Wendehammers im Bereich des Übergangs über das Gewässer 2. Ordnung, die „Bullerbäk“.

(Inanspruchnahme von Wasserflächen und Grünflächen für den Wendehammer)

21

Zusätzliche Verkehrsfläche abgehend nördlich der Straße „Am Baarssee“ im Bereich des Regenwasserrückhaltebeckens 2 (RRB2)  
Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Die Fläche für das Regenwasserrückhaltebecken steht durch die Verlegung der Straße westlich der Bullebäk nicht mehr zur Verfügung.

**1.3.3 Änderungsinhalte (zum Stand Entwurf) bezogen auf den Vorentwurf**

22

Änderung des Verlaufes der Verkehrsfläche im Norden des GI (2.1)  
Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Der Verlauf der Verkehrsfläche im Norden des GI (2.1) wird geringfügig angepasst und soll in nördliche Richtung weitergeführt werden. Dadurch soll die Erschließung des sich in Aufstellung befindenden Bebauungsplanes Nr. 52 aus westlicher Richtung gesichert werden.

23

Erweiterung des Plangebietes im Bereich des GI (4.1) an der Grenze des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 29 und Anpassung der Baugrenze  
Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 7 BauGB und § 23 Abs. 1 BauNVO)

Das Plangebiet wurde im Bereich der Teilfläche GI (4.1) in nordwestliche Richtung erweitert. Dadurch grenzt das Industriegebiet direkt an den Bebauungsplan Nr. 52 an.

Die Baugrenze wurde in nordwestliche Richtung weitergeführt. Die Baugrenze wurde entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze offen gelassen, um eine gebietsübergreifende Bebauung in Kombination mit dem Bebauungsplan Nr. 52 zu ermöglichen.

24

Änderung der baulichen Nutzungsart des Baugebietes GE (7.1), ehemals GI (3.3), in SO/PV (7.1) und GE (7.1) Ost

Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 BauNVO)

Das Baugebiet GE (7.1) wird in die Baugebiete GE (7.1) Ost und SO/PV (7.1) aufgeteilt. Die bauliche Nutzungsart Industriegebiet (GI) in der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 wird für den westlichen Bereich in die Nutzungsart Sondergebiet Photovoltaik (SO/PV) geändert. Anpassung der Nummerierung des Baugebietes an die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29.

Im Rahmen der Änderung der Nutzungsart wird die maximale Höhe des SO/PV (7.1) von 15,0 m auf 4,0 m festgesetzt. Die Höhenfestsetzung von 15 m bleibt für das GE (7.1) Ost bestehen. Für das SO/PV (7.1) werden keine Lärmemissionskontingente (L(EK)) festgesetzt.

25

Änderung der baulichen Nutzungsart des Baugebietes GI (1) in SO/PV (1) und Änderung der GRZ

Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 BauNVO)

Die bauliche Nutzungsart Industriegebiet (GI) in der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 wird in die Nutzungsart Sondergebiet Photovoltaik (SO/PV) geändert. Die Grundflächenzahl (GRZ) im Baugebiet SO/PV (1) wird von 0,6 auf 0,8 geändert. Im Rahmen der Änderung der Nutzungsart wird die maximale Höhe von 12,0 m auf 4,0 m festgesetzt. Für das SO/PV (1) werden keine Lärmemissionskontingente (L(EK)) festgesetzt.

26

Änderung der baulichen Nutzungsart des Baugebietes GI (3.1) in SO/PV (3.1) und Änderung der GRZ

Rechtsgrundlage: (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 BauNVO)

Die bauliche Nutzungsart Industriegebiet (GI) in der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 wird in die Nutzungsart Sondergebiet Photovoltaik (SO/PV) geändert. Die Grundflächenzahl (GRZ) im Baugebiet SO/PV (3.1) wird von 0,6 auf 0,8 geändert. Im Rahmen der Änderung der Nutzungsart wird die maximale Höhe von 10,0 m auf 4,0 m festgesetzt. Für das SO/PV (3.1) werden keine Lärmemissionskontingente (L(EK)) festgesetzt.

27

Änderung der Nutzung der Fläche für Ver- und Entsorgung

Rechtsgrundlage: (§9 Abs. 1 Nr. 12 und Nr. 14 BauGB)

Die Fläche für Ver- und Entsorgung wurde im Vorentwurf als Fläche für ein Regenwasserrückhaltebecken gekennzeichnet. Es wurde festgestellt, dass es bereits eine bestehende Nutzung auf der Fläche gibt. Die Nutzung der Fläche wurde an die Bestandssituation angepasst und stellt nun eine Fläche für eine Transformatorstation und ein Abwasserpumpwerk dar.

Für die betrachteten Flächen besteht Baurecht aufgrund der rechtsverbindlichen Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 und der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29. Die durch die 2. Änderung des Bebauungsplanes bedingten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter werden im Rahmen der Erstellung dieses Umweltberichtes geprüft und bewertet.

## **2. Anlass und Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Planung**

Der Bebauungsplan Nr. 29 für das Industrie- und Gewerbegebiet „Grevesmühlen Nordwest“ sowie die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 sind rechtsverbindlich. Anlass für die Aufstellung der Satzung über die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 für das Industrie- und Gewerbegebiet „Grevesmühlen Nordwest“ der Stadt Grevesmühlen sind veränderte Anforderungen an die Anlagen der Energieerzeugung.

Die Stadtwerke Grevesmühlen GmbH planen innerhalb des Bebauungsplanes die Errichtung einer Biomethananlage, die als Störfallbetrieb nach § 50 Satz 1 BlmSchG zu bewerten und zu berücksichtigen ist. Darüber hinaus besteht das Planungsziel im Bereich der 2. Änderung in der Anpassung der Art der baulichen Nutzung an den bereits realisierten Bestand und der Ausschöpfung von Entwicklungsmöglichkeiten auf den verbleibenden Ansiedlungsflächen ggf. unter der Änderung der baulichen Nutzung.

Die GrünGas GmbH & Co. KG Grevesmühlen möchte in Grevesmühlen eine Biomethananlage errichten. Die Biomethananlage soll als zentraler Baustein in der kommunalen Wärmeleitplanung der Stadtwerke Grevesmühlen einen Beitrag zur lokalen Energieversorgung und zur Erreichung der Klimaziele des Landes Mecklenburg-Vorpommern darstellen.

Die geplanten Einsatzstoffe setzen sich wie folgt zusammen (Menge t/a):

- |                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| - Maissilage             | 10.000            |
| - Molkeprodukte 60/25/15 | 30.000 bis 50.000 |
| - Separierte Gülle       | 3.900 bis 6.750   |
| - Rindermist             | 11.700 bis 16.350 |

Es sind 2 Fermentationslinien geplant:

- 1) Substratlinie 1: Maissilage
- 2) Substratlinie 2: Molkeprodukte, Separierte Gülle & Mist

Die konkreten Eingangsprodukte werden im Zuge des jeweiligen BlmSch-Antragsverfahrens ergänzt und angepasst. Im Rahmen der Bauleitplanung werden die derzeit vorliegenden Annahmen genutzt.

## **3. Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden**

### **Charakteristik des Plangebietes**

Die Stadt Grevesmühlen liegt in der Landschaftszone „Ostseeküstenland“ und wird kleinräumig dem Gebiet „Klützer Winkel“ zugeordnet.

Das Plangebiet befindet sich nördlich der Bundesstraße B 105 direkt am nordwestlichen Rand der Stadt Grevesmühlen.

### Vorbelastungen

Die Flächen werden aktuell gewerblich genutzt. Durch die gewerbliche Nutzung, die direkte Lage an der Bundesstraße B 105 sowie das Klärwerk östlich des Plangebietes liegen anthropogene Vorbelastungen vor. Durch das Plangebiet führen mehrere Hochspannungsleitungen. Damit verbunden sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes/ Landschaftszerschneidung. Als Vorbelastungen sind weiterhin Zerschneidung von Biotopestrukturen, Beeinträchtigung/ Unterbrechung von Wanderungsbeziehungen und Verlärzung sowie durch die landwirtschaftliche Nutzung Zerstörung des natürlichen Bodengefüges und Nährstoffanreicherung zu nennen.

### Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich der Satzung der 2. Änderung entspricht annähernd dem Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29. Maßgeblich sind lediglich zusätzliche Flächeninanspruchnahmen für die Herstellung der Straße nach Norden westlich der Bullerbäk. Der Geltungsbereich wird begrenzt:

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

Der Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes umfasst ca. 24,64 ha. Die geplante Ausweisung von Bauflächen beträgt ca. 21,94 ha.

## **4. Umweltziele der vorliegenden Fachgesetze und Fachpläne**

Der Umweltbericht erfordert gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB die Darstellung der für den Bebauungsplan relevanten Umweltziele der Fachgesetze und Fachpläne.

### **4.1 Fachgesetze**

#### Baugesetzbuch (BauGB)

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten.

Grundsätzlich sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a Abs. 2 BauGB), dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (Bodenschutzklausel). Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden (Umwidmungssperrklausel § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB). Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den

Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (Klimaschutzklausel, § 1a Abs. 5 BauGB).

#### Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft so zu schützen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 15 BNatSchG vorrangig zu vermeiden, bzw. wenn dies nicht möglich ist, auszugleichen oder zu ersetzen. Gemäß § 18 BNatSchG ist bei Eingriffen in Natur und Landschaft über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zu entscheiden. Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB zu bilanzieren und auszugleichen. Die für den Artenschutz relevanten Sachverhalte sind in § 44 BNatSchG geregelt.

#### Biotopschutz (§ 20 Naturschutzausführungsgesetz M-V (NatSchAG M-V))

Gemäß § 20 (1) NatSchAG M-V sind „Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung [...] führen können, [...] unzulässig“. „Die untere Naturschutzbehörde kann auf Antrag im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Beeinträchtigungen der Biotope oder Geotope ausgeglichen werden können oder die Maßnahme aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls notwendig ist“ (§ 20 (3) NatSchAG M-V). Gemäß § 20 (3) NatSchAG M-V ist bei Bedarf ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung zur Beseitigung von nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Biotopen an die untere Naturschutzbehörde zu stellen, in dem der Eingriff begründet wird. Unvermeidbare Eingriffe sind vom Verursacher auszugleichen bzw. durch Zahlung zu ersetzen (vgl. § 20 (3) NatSchAG M-V).

#### Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Mit dem Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Flächenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.

#### Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Belästigungen oder erhebliche Nachteile für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeiführende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht Wärme, Strahlen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Entsprechend dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG sollen die von

schädlichen Immissionen hervorgerufenen Auswirkungen auf schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

#### Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Gemäß den allgemeinen Grundsätzen der Gewässerbewirtschaftung (§ 6 WHG) sind Gewässer (oberirdische Gewässer, Grundwasser) derart zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und, damit im Einklang, dem Nutzen Einzelner dienen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf ihren Wasserhaushalt unterbleiben und dass insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird.

Niederschlagswasser soll gemäß § 55 Abs. 2 WHG ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

#### Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

Abfälle sollen vorrangig vermieden werden. Die Verwertung von Abfällen hat gemäß § 7 KrWG Vorrang vor deren Beseitigung.

## 4.2 Fachpläne

### 4.2.1 Landesraumentwicklungsprogramm



Abb. 6: LEP M-V - Auszug aus dem Landesraumentwicklungsprogramm M-V

Im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) vom 27. Mai 2016 sind für die Stadt Grevesmühlen folgende Aussagen enthalten:

- Die Stadt Grevesmühlen ist ein Mittelzentrum.
- Südlich der Stadt Grevesmühlen verläuft die großräumige Straßenverbindung Lübeck – Rostock (Bundesautobahn A20)
- Die überregionale Straßenverbindung Landeshauptstadt Schwerin – Ostseebad Boltenhagen verläuft durch die Stadt Grevesmühlen.
- Die Stadt Grevesmühlen liegt in einem Vorbehaltsgebiet Tourismus und in einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft.
- Nördlich der Stadt Grevesmühlen sind Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege dargestellt.
- Südlich der Stadt Grevesmühlen befindet sich ein Standort für die Ansiedlung klassischer Industrie- und Gewerbeunternehmen.

#### 4.2.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm

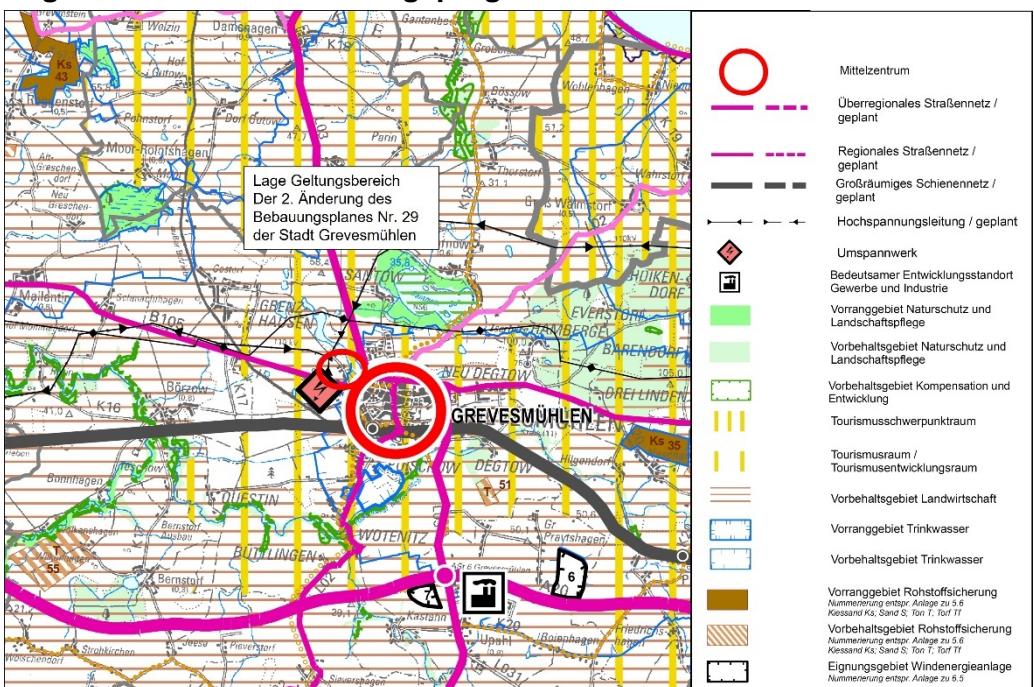


Abb. 7: RREP WM – Auszug aus dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg

Das Regionale Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg 2011 enthält gemäß § 5 LPIG M-V die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung.

Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm werden folgende Darstellungen der Stadt Grevesmühlen getroffen:

- Die Stadt Grevesmühlen ist ein Mittelzentrum. Die Zentralen Orte sollen als regional bedeutsame Wohn-, Gewerbe- und Versorgungsstandorte sowie als Entwicklungsschwerpunkte in ihrer eigenständigen Leistungskraft gestärkt werden.
- Die Stadt Grevesmühlen gehört zu den ländlichen Räumen mit günstiger Wirtschaftsbasis.

- Zum Nahbereich Grevesmühlen gehören die Stadt Grevesmühlen sowie Bernstorf, Börzow, Hanshagen, Mallentin, Plüschow, Roggenstorf, Rüting, Testorf-Steinfort, Upahl und Warnow.
- Grevesmühlen zählt zu den bedeutsamen Entwicklungsstandorten Gewerbe und Industrie.
- Die Stadt liegt in einem Tourismusraum/ Tourismusentwicklungsraum.
- In der Umgebung der Stadt Grevesmühlen befinden sich Vorranggebiete sowie Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege.
- Südlich der Stadt Grevesmühlen im Ortsteil Wotenitz ist ein Vorranggebiet Trinkwasser dargestellt.
- Die Stadt Grevesmühlen ist an das großräumige sowie überregionale Straßen- und Schienennetz gut angebunden.

#### **4.2.3 Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern**

Auf Ausführungen aus dem gutachtlichen Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern wird hier verzichtet, da im gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg eine entsprechende detaillierte Untersetzung erfolgt. Diese wird nachfolgend dargestellt.

#### **4.2.4 Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg**

Die übergeordneten Ziele und Grundsätze des Gutachtlichen Landschaftsprogramms Mecklenburg-Vorpommern (GLP, 2003) werden durch den Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (GLRP WM, 2008) ausgeformt.

Gemäß dem Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (GLRP WM, 2008) werden für das Plangebiet der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen folgende Aussagen getroffen:

##### **Karte I - Arten und Lebensräume**

Im westlichen Bereich des Plangebietes sind Fließgewässerabschnitte ohne Strukturbewertung sowie bedeutende Fließgewässer (Einzugsgebiet > 10 km<sup>2</sup>) mit einer vom natürlichen Referenzzustand stark abweichenden Strukturgüte dargestellt. Südlich des Plangebietes sind naturnahe Feuchtlebensräume mit geringen Nutzungseinflüssen (ohne Feuchtwälder) beschrieben. Der nordöstlich des Plangebietes dargestellte See (Vielbecker See) wird als bedeutender See (>10 ha) mit deutlicher Abweichung von natürlichen Trophiestatus) beschrieben.

##### **Karte II – Biotopverbund**

Das Plangebiet selbst ist hinsichtlich eines Biotopverbunds ohne Belang. Es befindet sich außerhalb von Biotopverbundsystemen im weiteren Sinne.

##### **Karte III – Maßnahmen**

Für das dargestellte Fließgewässer sind Maßnahmen zur Regeneration gestörter Naturhaushaltsfunktionen naturferner Fließgewässerabschnitte dargestellt. In der Umgebung des Plangebietes ist ein Standort mit nutzungsbedingt erhöhter Erosionsgefährdung und/ oder hohem Gefährdungspotential für angrenzende Ökosysteme (E) verzeichnet. Als Maßnahme ist die Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer/ sensible Biotope (Schwerpunkt Wassererosion) beschrieben.

Als Maßnahme zu den Feuchtlebensräumen des Binnenlandes (Uferbereich des Vielbecker Sees) sind ungestörte Naturentwicklung naturnaher Röhrichtbestände, Torfstiche, Verlandungsbereiche und Moore beschrieben.

#### **Karte IV - Ziele der Raumentwicklung/Anforderungen an die Raumordnung**

Das Plangebiet liegt südöstlich eines Bereiches mit herausragender Bedeutung für die Sicherung ökologischer Funktionen. Für das Plangebiet selbst sind diesbezüglich keine Ziele festgelegt.

#### **Karte V - Anforderungen an die Landwirtschaft**

Für das Plangebiet selbst sind keine Anforderungen an die Landwirtschaft dargestellt. Nordwestlich des Plangebietes ist als Standort mit spezifischen Erfordernissen im Sinne der guten fachlichen Praxi nach § 5 Abs. 4 BNatSchG ein naturschutzfachlich bedeutsames Biotop des Offenlandes beschrieben. Ein bedeutsames Fließgewässer (Einzugsgebiet > 10 km<sup>2</sup>) ist zum Schutz von Gewässern vor stofflichen Belastungen ist nordwestlich des Plangebietes dargestellt.

#### **Karte VI – Bewertung der potentiellen Wassererosionsgefährdung**

In der Umgebung des Plangebietes befindet sich ein Bereich mit einem hohen bis sehr hohen Wassererosionsgefährdungspotenzial für angrenzende eutrophierungssensiblen Lebensräume (Gewässer/ Moore/ Feuchtlebensräume). Zur potentiellen Wassererosionsgefährdung im Offenland für das Plangebiet werden überwiegend mit mittel angegeben.

Textkarte 1: Naturräumliche Gliederung: Die Gemeinde befindet sich innerhalb der Landschaftszone Ostseeküstenland (1), kleinräumiger in der Großlandschaft Nordwestliches Hügelland (10) und ist der Landschaftseinheit Klützer Winkel zuzuordnen (101)

Textkarte 7: Klimaverhältnisse: Das Plangebiet liegt im niederschlagsbegünstigten Gebiet.

Textkarte 8: Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes: Das Plangebiet befindet sich westlich von Siedlungsflächen im Bereich mit geringer bis mittlerer Schutzwürdigkeit.

Textkarte 9: Schutzwürdigkeit landschaftlicher Freiräume: Das Plangebiet befindet sich im Bereich mit geringer Schutzwürdigkeit (Stufe 1) der an Siedlungsflächen und eine Landesstraße angrenzt.

Textkarte 10: Kohärentes europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“: Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Natura 2000-Gebieten.

Textkarte 11: Nationale Schutzgebiete: Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Landschafts- und Naturschutzgebieten.

Textkarte 13: Bereiche mit regionaler Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft: Das Plangebiet liegt im Randbereich mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung.

#### **4.2.5 Flächennutzungsplan**

In der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Grevesmühlen sind die Bauflächen der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 als Gewerbliche Bauflächen (G) dargestellt. Es sind weiter Flächen für Wald, Grünlandflächen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landwirtschaft angrenzend an den Geltungsbereich dargestellt.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Lage des Geltungsbereiches der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 (rot umrandet) auf der wirksamen Fassung der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Grevesmühlen.

Die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 ist aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Grevesmühlen entwickelt, dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB wird somit Rechnung getragen.

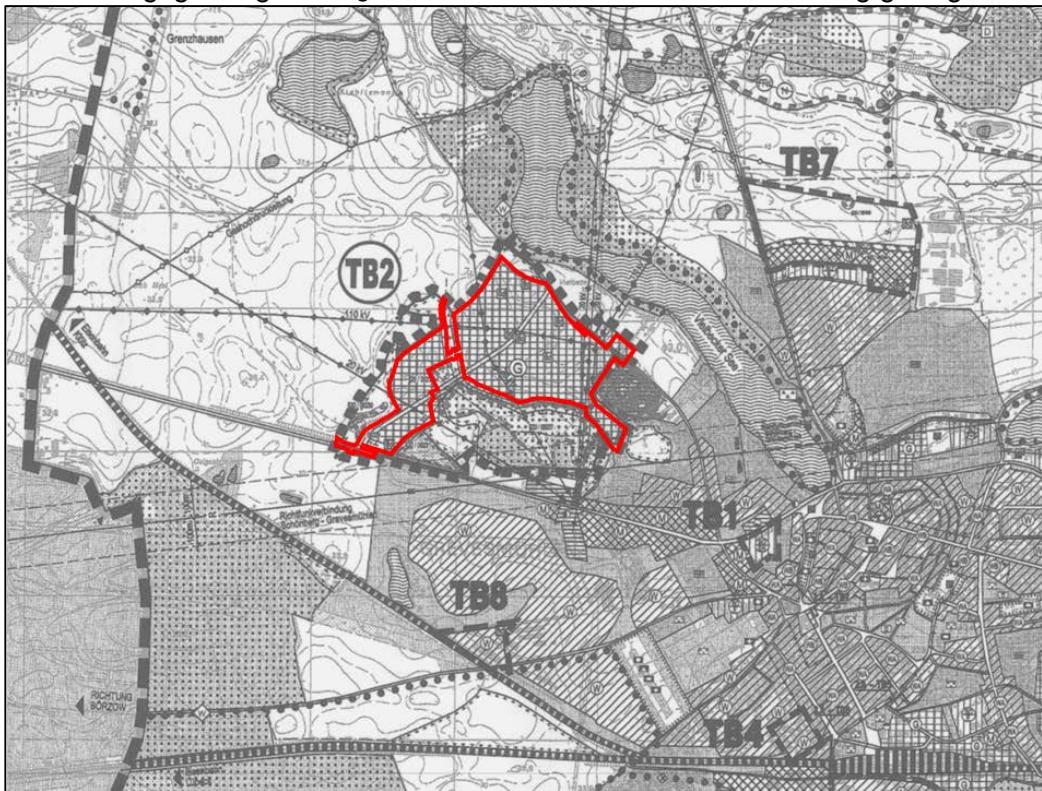


Abb. 8: Auszug aus der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Grevesmühlen mit Darstellung des Geltungsbereiches der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 (rot)

#### 4.2.6 Landschaftsplan

Für die Stadt Grevesmühlen liegt ein Landschaftsplan vom 04. Mai 2009 vor. Im Landschaftsplan wird das Plangebiet der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 als Gewerbefläche dargestellt. Angrenzend an das Plangebiet befinden sich im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 29 landschafts- und ortsbildprägende Elemente wie strukturreiche, standortgerechte Wälder; Gebüsche, Feldgehölze; Grünland; strukturarme Ackerflächen sowie Hochspannungsleitungen und Bodendenkmale.

Die Stadt Grevesmühlen geht davon aus, dass die Planung mit den Grundzügen der baulichen und landschaftlichen Entwicklung vereinbar ist. Die Darstellung der Bauflächen im Landschaftsplan von 2004 entspricht im Wesentlichen der Darstellung der Bauflächen in der derzeit wirksamen Fassung des Flächennutzungsplanes.

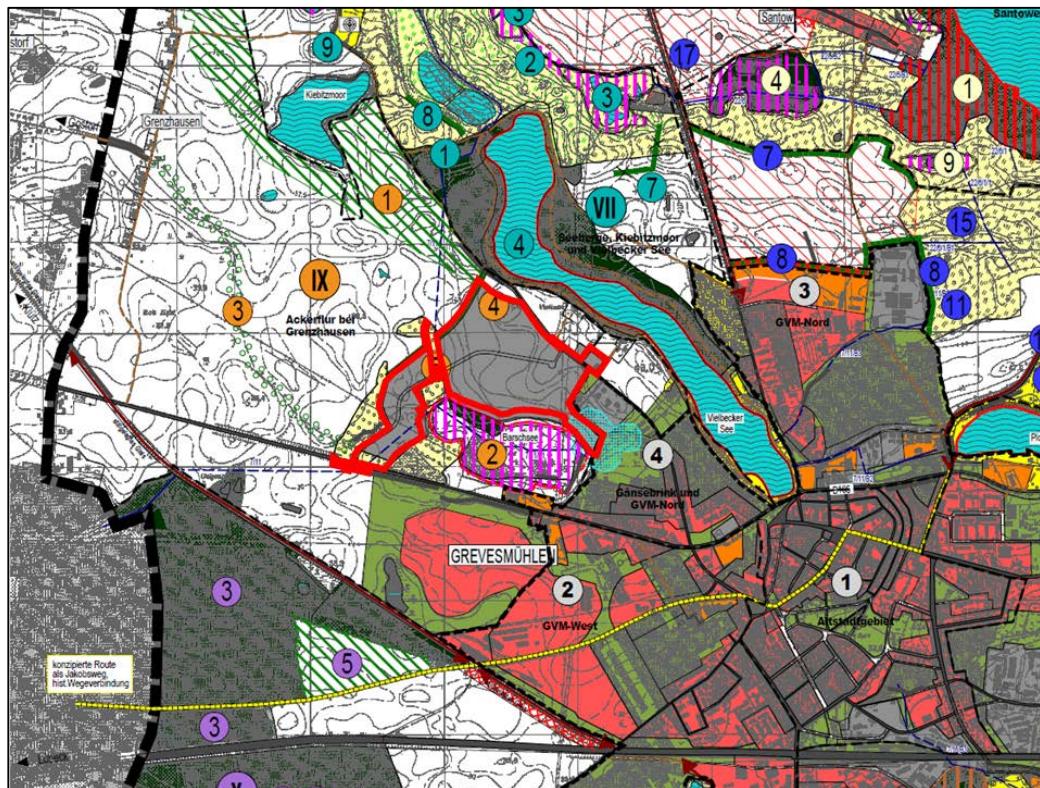


Abb. 9: Auszug aus dem Landschaftsplan (Leitbild) der Stadt Grevesmühlen mit Darstellung des Geltungsbereiches der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 (rot)

#### 4.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte

##### Natura 2000-Gebiete

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von Schutzgebieten.

Es befinden sich folgende Natura 2000-Gebiete in der Umgebung des Plangebietes (siehe nachfolgende Abbildungen).

##### **Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB):**

- DE 2133-301 „Santower See“, ca. 0,9 km nordöstlich des Plangebietes,
- DE 2133-303 „Stepenitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen“, ca. 2,6 km südlich des Plangebietes.

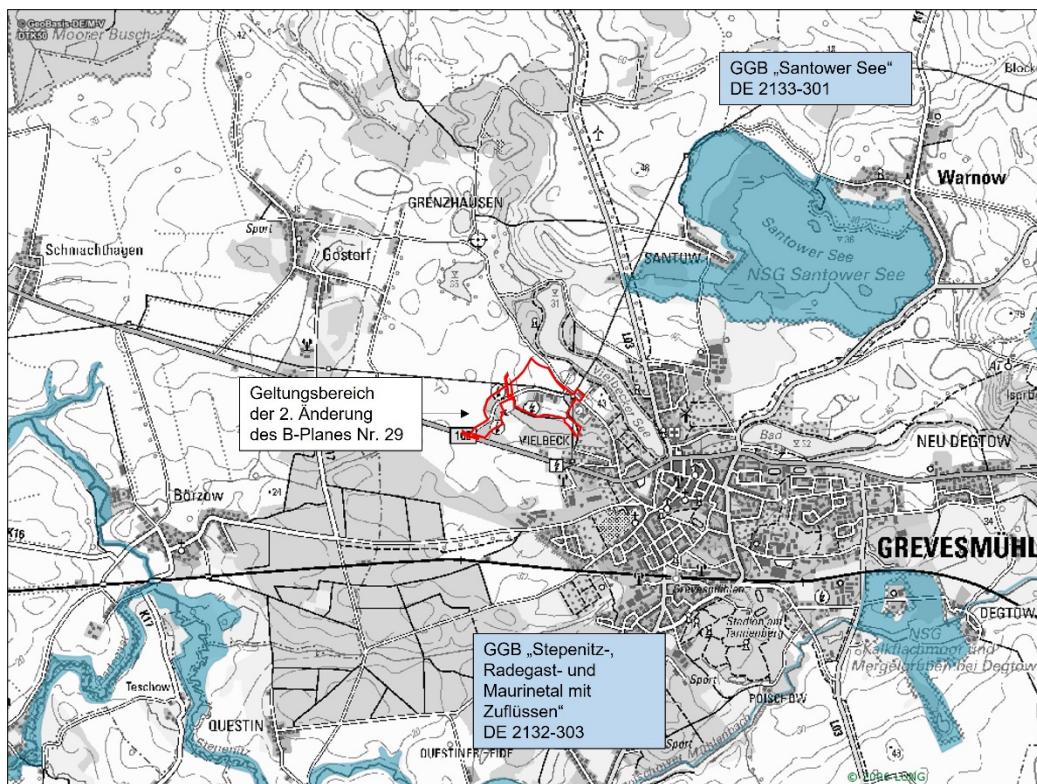


Abb. 10: Lage und Ausdehnung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) in der Umgebung des Plangebietes (rot)  
(Quelle: © LUNG M-V (CC SA-BY 3.0), Zugriff: Juli 2024, mit eigener Bearbeitung)

#### Europäisches Vogelschutzgebiet (VSG):

- DE 2233-401 „Stepenitz-Poischower Mühlenbach-Radegast-Maurine“, ca. 2,6 km südlich des Plangebietes.

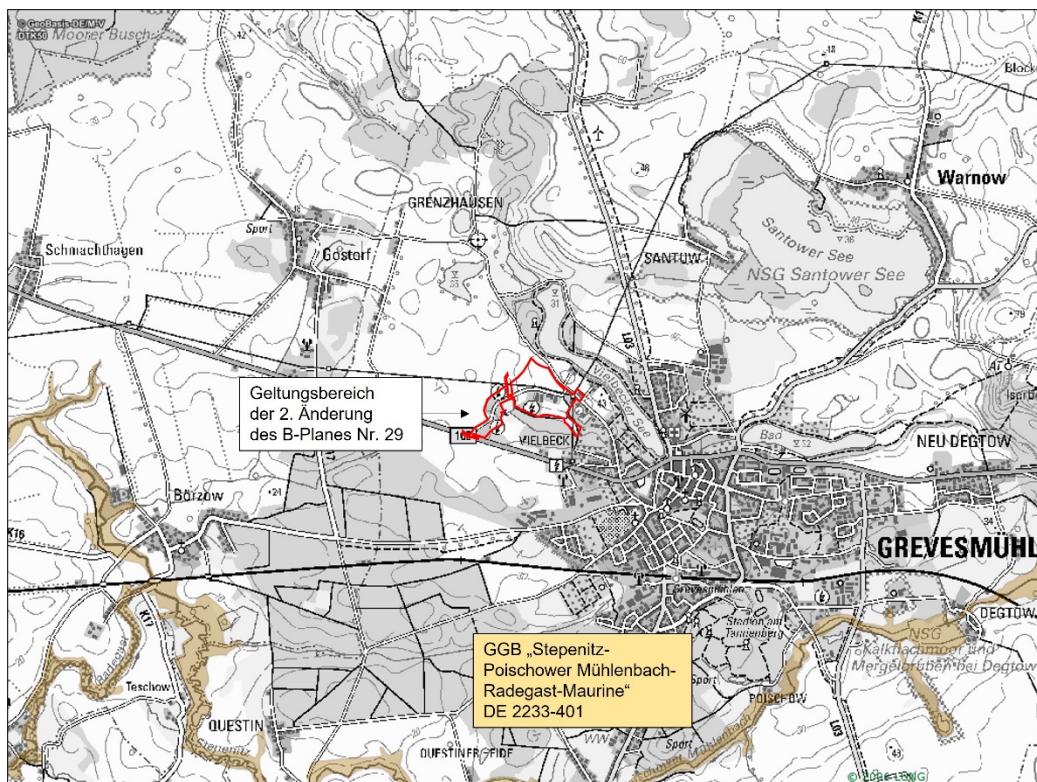


Abb. 11: Lage und Ausdehnung des Europäischen Vogelschutzgebietes (VSG) in der Umgebung des Plangebietes (rot)  
(Quelle: © LUNG M-V (CC SA-BY 3.0), Zugriff: Juli 2024, mit eigener Bearbeitung)

#### Naturschutzgebiete (NSG) und Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Es befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete (LSG) in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes.

Folgende Naturschutzgebiete befinden sich in der Umgebung des Plangebietes (siehe nachfolgende Abbildung).

#### **Naturschutzgebiete (NSG):**

- „Santower See“, (Nr. 209),  
ca. 0,9 km nordöstlich des Plangebietes
- „Radegasttal“, (Nr. 308),  
ca. 2,9 km südwestlich des Plangebietes,
- „Kalkflachmoor und Mergelgruben bei Degtow“, (Nr. 280),  
ca. 2,7 km südöstlich des Plangebietes,
- „Moorer Busch“, (Nr. 179),  
ca. 4,5 km nordwestlich des Plangebietes.

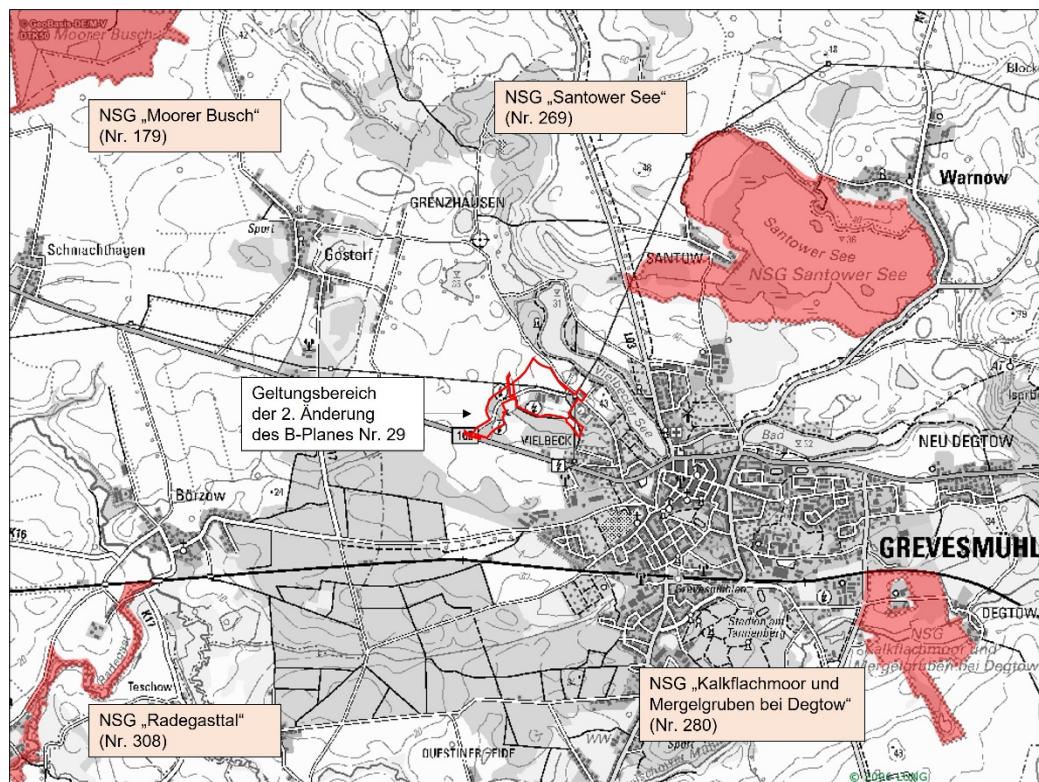


Abb. 12: Lage und Ausdehnung der Naturschutzgebiete (NSG) in der Umgebung des Plangebietes (rot)  
(Quelle: © LUNG M-V (CC SA-BY 3.0), Zugriff: Juli 2024, mit eigener Bearbeitung)

#### Gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebietes der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 befinden sich keine gemäß § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Biotope.

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes befinden sich die folgenden Biotope:

- NWM09235 Biotopname: Feldgehölz; Birke, Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
- NWM09230 Biotopname: Hecke; strukturreich, Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken
- NWM09229 Biotopname: Feldgehölz, Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
- NWM09228 Biotopname: Hecke, Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken
- NWM09231 Biotopname: Röhricht nördlich der B105 westlich Grevesmühlen, Gesetzesbegriff: Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Sümpfe; Naturnahe Moore
- NWM09237 Biotopname: Barssee südöstlich des Vielbecker Sees, Gesetzesbegriff: Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Sümpfe
- NWM09238 Biotopname: Dannenmoor Vielbecker See, Gesetzesbegriff: Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Sümpfe



Abb. 13: Gesetzlich geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V, Plangebiet rot dargestellt  
(Quelle: © LUNG M-V ((CC SA-BY 3.0), Zugriff: Juli 2024, mit eigener Bearbeitung)

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß §20 NatSchAG M-V	
1) NWM09235 Biotoptname: Feldgehölz; Birke Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze	7) NWM09236 Biotoptname: Gebüsch; Strauchgruppe; Staudenflur Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze
2) NWM09230 Biotoptname: Hecke; strukturreich Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken	8) NWM09241 Biotoptname: Hecke; lückiger Bestand/ Lückenhaft; Eiche Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken
3) NWM09229 Biotoptname: Feldgehölz Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze	9) NWM09242 Biotoptname: See; Gehölz Gesetzesbegriff: Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder
4) NWM09228 Biotoptname: Hecke Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldhecken	10) NWM08414 Biotoptname: See; Gehölz Gesetzesbegriff: Naturnahe Bruch-, Sumpf- und Auwälder
5) NWM09231 Biotoptname: Röhricht nördlich der B105 westlich Grevesmühlen Gesetzesbegriff: Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Sümpfe; Naturnahe Moore	11) NWM09238 Biotoptname: Dannenmoor Vielbecker See Gesetzesbegriff: Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Sümpfe
6) NWM09237 Biotoptname: Barssee südöstlich des Vielbecker Sees Gesetzesbegriff: Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Sümpfe	12) NWM09232 Biotoptname: Hecke; Saum/ Böschung Gesetzesbegriff: Röhrichtbestände und Riede; Naturnahe Feldhecken
	13) NWM09239 Biotoptname: permanentes Kleingewässer Gesetzesbegriff: Stehende Kleingewässer, einschl. der Uferveg.

Abb. 14: Beschriftung der in Abbildung 11 dargestellten gesetzlich geschützten Biotope

### Trinkwasserschutzgebiete

Östlich des Plangebietes der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen befindet sich in ca. 0,4 km Entfernung ein Wasserschutzgebiet. Es handelt sich hier um die Wasserfassung Grevesmühlen-Wotenitz der Schutzzone IIIB. Zwei weitere Wasserschutzgebiete der Schutzzone IIIB befinden sich in einer Entfernung von ca. 2,6 km nordwestlich (Wasserfassung Dassow-Priesendorf) bzw. nördlich (Wasserfassung Klütz) des Plangebietes.

Das Trinkwasserschutzgebiet ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

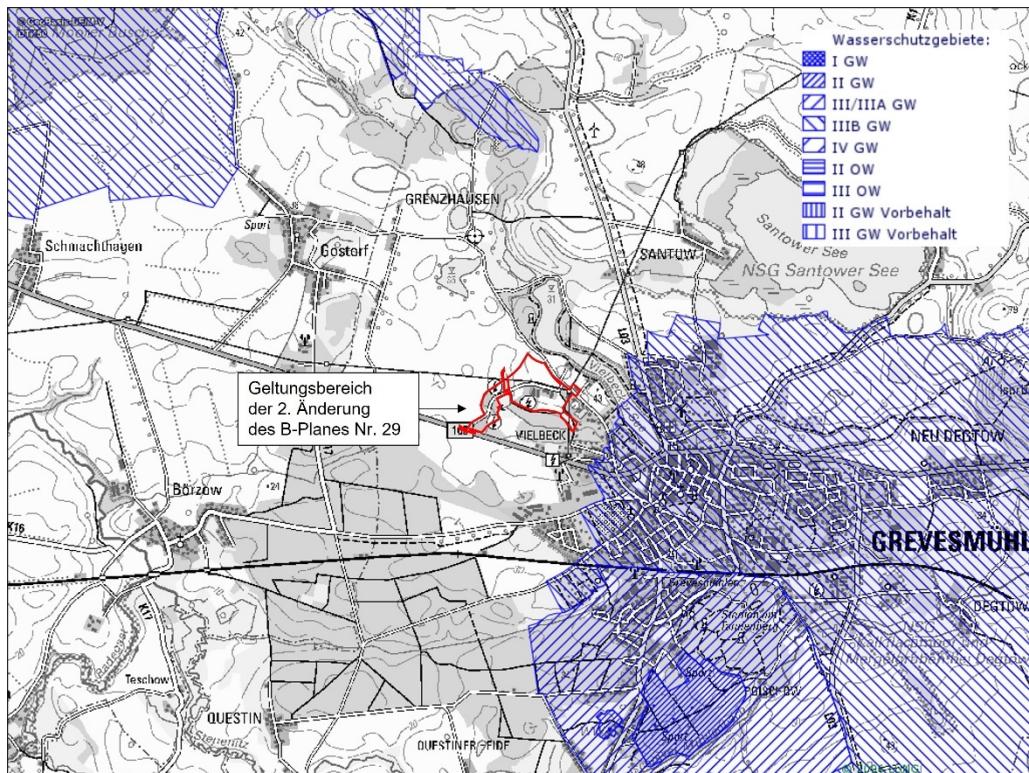


Abb. 15: Lage und Ausdehnung der Trinkwasserschutzgebiete in der Umgebung des Plangebietes (rot)

(Quelle: © LUNG M-V (CC SA-BY 3.0), Zugriff: Juli 2024, mit eigener Bearbeitung)

## **5. Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung**

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes angemessenweise verlangt werden kann. Die Stadt Grevesmühlen legt hierzu fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Für den Umfang und Detailierungsgrad der Umweltprüfung wurden die umweltbezogenen Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit, die im Rahmen der durchgeführten Verfahrensschritte zur Beteiligung mit dem Vorentwurf vorgebracht wurden, zugrunde gelegt.

Für den Bebauungsplan Nr. 29 wurde eine Prüfung der Umweltbelange durchgeführt und ein Umweltbericht erstellt. Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 wurde gemäß § 13 BauGB im vereinfachten Verfahren, ohne Durchführung einer Umweltprüfung, durchgeführt. Für die 2. Änderung werden die Erkenntnisse aus der vorhandenen Umweltprüfung des Bebauungsplanes Nr. 29 und den umweltrelevanten Ausführungen aus der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 zugrunde gelegt. Die Änderungen sowie die geänderten Anforderungen durch z. B. geänderte Festsetzungen werden dargestellt.

Zur Bewertung der Auswirkungen auf die Artengruppen wird ein Artenschutzfachbericht erstellt und somit aktuelle Aussagen getroffen. In Bezug auf das Landschaftsbild erfolgt durch die veränderten Zielsetzungen eine Bewertung. Der Ausgleich wird entsprechend neu ermittelt und die Auswirkungen auf das Landschaftsbild beurteilt.

Im Ergebnis der Festlegung des Untersuchungsrahmens wurden zur vertiefenden Untersuchung Fachgutachten und fachliche Untersuchungen erstellt, die die wesentliche Grundlage für die Beurteilung der Umweltauswirkungen bilden (siehe auch unter Punkt 11.4 dieses Umweltberichtes).

Bestandteil der Umweltprüfung des Entwurfs des Bebauungsplanes wird die Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf der Grundlage der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ 2018.

Im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens wurden folgende umweltbezogene Informationen und Hinweise zum Umfang und Detailierungsgrad des Umweltberichtes bekanntgegeben:

Landkreis Nordwestmecklenburg (20.02.2025)

Fachdienst Umwelt und Regionalentwicklung

Untere Wasserbehörde

Niederschlagswasserbereitstellung:

Für eine erforderliche Gewässerbenutzung muss mindestens eine Inaussichtstellung der wasserrechtlichen Erlaubnis durch die untere Wasserbehörde vor Satzungsbeschluss vorliegen.

Allgemeine Angaben Wasserhaushaltsgesetz, Wasserhaushalt, Regenwasserbewirtschaftung.

Anforderungen zur geplanten Versickerung des Niederschlagswassers.

Aussagen belastetes Niederschlagswasser.

Gewässerschutz:

Als bauplanungsrechtliche Festsetzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB ist mindestens ein 5 m breiter Schutzstreifen als Gewässerrandstreifen (Fläche zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) beidseitig auszuweisen.

Starkregenvorsorge:

Es wird auf Starkregen- sowie Dauerregenereignisse mit jeweils beträchtlichen Gesamtniederschlagsmengen im Rahmen des Klimawandels hingewiesen.

Untere Immissionsschutzbehörde

Durchführung einer durchschalltechnischen Untersuchung zur Beurteilung der Geräuschemissionen.

Berücksichtigung der auf das Plangebiet einwirkenden Geruchsimmissionen durch die benachbarte Kläranlage. Hinweis auf ggfs. erhöhte Anforderungen zur Reduzierung der Geruchsstoffemission bei der geplanten Biogasanlage aufgrund der Vorbelastung durch die bestehende Kläranlage.

Untere Naturschutzbehörde

Eingriffsregelung:

Erstellung einer Eingriffs-/ Ausgleichs-Ermittlung im Rahmen der Änderung des B-Planes. Darstellung der Kompensationsmaßnahmen.

Artenschutz:

Artenschutzbefürchtungen sind gemäß §§ 39 und 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen.

Biotopschutz:

Keine Betroffenheit.

Natura 2000:

Keine Betroffenheit.

Bergamt Stralsund (18.02.2025)

Keine Belange in der Zuständigkeit des Bergamtes.

Zweckverband Grevesmühlen (14.02.2025)

Belange des Zweckverbandes sind von der Änderung nicht betroffen.

Trinkwasserversorgung ist über Anlagen des ZVG gesichert.

Schmutzwasserentsorgung erfolgt entsprechend der Erschließungsvereinbarung zwischen Stadt Grevesmühlen und ZVG.

Das anfallende Niederschlagswasser ist zu versickern.

Landesforst Mecklenburg-Vorpommern (19.02.2025)

Noch keine forstrechtliche Zustimmung. Darstellung der Waldflächen im B-Plan. Weitere Abstimmung.

Wasser- und Bodenverband Stepenitz-Maurine (22.01.2025)

Keine grundsätzlichen Bedenken. Keine Zustimmung zum RBB 1.

Landesanglerverband Mecklenburg-Vorpommern e.V. (19.02.2025)

Ermittlung Kompensationsbedarf anhand einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung. Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen besonders für Amphibien und Avifauna.

## **6. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **6.1 Abgrenzung des Untersuchungsrahmens**

Für die Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 wurde ein Umweltbericht erstellt. Die Prüfung der Umweltbelange stellt die plausible Grundlage für die weitere Bearbeitung der Satzung über die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 dar. Die Umweltprüfung zur 2. Änderung des Bebauungsplanes betrachtet das Plangebiet und die möglicherweise vom Plangebiet ausgehenden Wirkungen auf die umliegenden Flächen und die Umgebungsbebauung. Bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter ergeben sich unterschiedliche Stärken und Reichweiten der Auswirkungen. Der Untersuchungsschwerpunkt liegt auf dem Plangebiet selbst und den Auswirkungen auf die angrenzenden Nutzungen unter Berücksichtigung der veränderten Vorbelastungen.

Folgende Umweltaspekte /Schutzgüter sind im Allgemeinen Bestandteil der Bestandserfassung:

- Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- Menschliche Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter und
- Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7, Buchstaben e-i BauGB 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 bestmöglichster 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 Schutzgütern, die durch die Planung voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Fachplanungen und Rechtsvorschriften werden berücksichtigt. Grundlage für die Bestandsermittlung und Bewertung bilden zudem örtliche Erfassungen.

Im Rahmen der Berücksichtigung der besonderen artenschutzrechtlichen Belange wurde für die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 der artenschutzrechtliche Fachbeitrag aktualisiert.

Die Anforderungen an die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden durch die Eingriffs-/ Ausgleichsregelung beachtet.

## 6.2 Bewertungsmethodik

Die Wirkungsprognose beinhaltet die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung und bei Durchführung der Planung. Die Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter bei Durchführung der Planung erfolgt entsprechend dem Grad der Erheblichkeit. Hierbei ist eine Einzelbewertung für jedes Schutzgut vorzunehmen, da nicht jeder Wirkfaktor zu einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung führt.

Bei der Ermittlung und Beschreibung der Wirkfaktoren ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sowie auf deren Wechselwirkungen zu unterscheiden.

Dabei handelt es sich um:

- a) baubedingte Wirkungen, hervorgerufen durch die Herstellung der baulichen Anlagen und Infrastrukturen aufgrund der entsprechenden Baustellentätigkeiten (temporär),

- b) anlagebedingte Wirkungen durch die Errichtung der baulichen Anlagen und Infrastrukturanlagen (dauerhaft),
- c) betriebsbedingte Wirkungen, die durch den Betrieb der Anlagen und den damit verbundenen Verkehr entstehen oder verstärkt werden. (dauerhaft).

Die Darstellung der Erheblichkeit erfolgt mittels einer 5-stufigen Bewertungsskala:

- nicht betroffen,
- unerheblich bzw. nicht erheblich,
- gering erheblich,
- mäßig erheblich,
- stark erheblich.

## **6.3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes (Basisszenario)**

### **6.3.1 Schutzgut Tiere**

#### **Bestand**

Im Rahmen der Berücksichtigung der besonderen artenschutzrechtlichen Belange für den Bebauungsplan Nr. 29 „Grevesmühlen Nordwest“ wurden von dem Gutachterbüro Bauer Faunistische Fachgutachten mit Datum vom 10. Februar 2007 erstellt. Zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 „Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest“ wurde aufgrund der veränderten Anforderungen an die damals aktuelle Rechtslage ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) durch den Gutachter Martin Bauer mit Datum vom 01. Juli 2016 für den Bereich der 1. Änderung erstellt. Dabei wurden die betroffenen artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen Brutvögel, Rastvögel, Amphibien und Reptilien betrachtet. Dieser Bestand wird nachfolgend dargestellt.

#### **Brutvögel**

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Artengruppe der Brutvögel erfolgte eine Erfassung der Brutvögel im Jahr 2006 im gesamten Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 29. Das heißt, es wurden auch die angrenzenden Gehölze und Feuchtgebiete wie der Baarssee betrachtet. Der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu betrachtende Bereich umfasst überwiegend jüngere Ackerbrachen und mehrjährig als Maisacker genutzte Flächen. Die Ackerbrachen besitzen potenziell eine Bedeutung für artenschutzrechtlich relevante Brutvogelarten.

#### **Zug- und Rastvögel**

Bei den Untersuchungen zum Gutachten Bauer (2008) erfolgte eine aktuelle Erfassung während des Winterhalbjahres 2006/2007. Im Ergebnis wurde keine Nutzung als Rast- bzw. Nahrungsgebiet für artenschutzrechtlich relevante Rastvogelarten festgestellt. Der überwiegende Teil des Areals des Bebauungsplanes wurde zwischenzeitlich bebaut. Die nicht bebauten Flächen werden von Brachen bzw. Maisacker eingenommen. Im Frühjahr 2016 wurde das Gebiet noch einmal untersucht. Es konnten kein Rastgeschehen festgestellt werden. Entsprechend besteht keine aktuelle Bedeutung des Plangeltungsbereiches für Rastvogelarten.

#### **Reptilien**

Bei den Untersuchungen in den Jahren 2006/2007 erfolgte eine aktuelle Erfassung der Reptilien mittels 5 Begehungen im Zeitraum von März bis Juli

2006 am Tage. Es wurden die Arten Ringelnatter, Blindschleiche und Waldeidechse festgestellt. Diese Arten haben ihre maßgeblichen Habitatbestandteile außerhalb von Ackerflächen. Lediglich die Brachen besitzen eine nachgeordnete Bedeutung als Habitatbestandteil für Reptilien. Die Zauneidechse konnte im Jahr 2006 nicht festgestellt werden. Mittlerweile befindet sich die Art in Ausbreitung und wurde mehrfach im Uferbereich des Vielbecker Sees nachgewiesen. Ein Vorkommen auf der Vorhabenfläche ist jedoch aufgrund der Biotopausstattung auszuschließen.

#### Amphibien

Im Zuge der Untersuchungen im den Jahren 2006/2007 wurden im gesamten Untersuchungsgebiet die in der Tabelle 1 aufgeführten Arten nachgewiesen. Im Gebiet sind keine Laichgewässer vorhanden. Die Arten kommen auch heute noch im Gebiet vor. Es ist davon auszugehen, dass diese Arten das gesamte Vorhabengebiet somit auch die Flächen der 1. Änderung auf der Migration frequentieren. Im Jahr 2014 wurde die Knoblauchkröte nordwestlich des im Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass diese Art das Vorhabengebiet ebenfalls frequentiert.

#### **Bewertung**

Der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) vom 01. Juli 2016 ermittelte Bestand für den Bereich der 1. Änderung ist aufgrund der veränderten Bedingungen im weiteren Planverfahren erneut zu ermitteln und zu bewerten. Die ursprünglichen Aussagen aus den vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeiträgen werden durch den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag September 2025 bestätigt und ergänzt.

### **6.3.2 Schutzwert Pflanzen und biologische Vielfalt**

#### **Bestand**

Die Flächen, die bisher nicht überbaut wurden, werden überwiegend von Ackerbrachen eingenommen. Im Plangebiet ist überwiegend der Biotoptyp Sandacker (ACS) anzutreffen.

#### **Waldflächen**

Die Flächen für eine natürliche Waldmehrung ergeben sich aus der Ursprungssatzung und dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 29.

Die Waldabstandslinie von 30 m wird gemäß Zielsetzung der zukünftigen Waldmehrung in den Planunterlagen berücksichtigt und dargestellt. Eine Abstimmung mit der Forstbehörde erfolgt im Laufe des weiteren Planverfahrens.

Die Festsetzungen zu den im Bebauungsplan Nr. 29 vorgesehenen Waldflächen werden aufrechterhalten.

Die Waldflächen in der Umgebung der 2. Änderung des Bebauungsplanes sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Die Vereinbarkeit der Planungsabsicht mit den Anforderungen der Forst wurde hergestellt. Die Anforderungen für die Bebauung im Waldabstand werden gemäß Satzung über den B-Plan Nr. 29 aufrechterhalten.



Abb. 16: Darstellung der Waldflächen in der Umgebung des Plangebietes der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29

(Quelle: Anlage zur Stellungnahme der Landesforst Mecklenburg-Vorpommern vom 19.02.2025 zum Vorentwurf)

### Bewertung

Aufgrund der gewerblichen und landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche wird die biologische Vielfalt als gering eingeschätzt. Das Plangebiet hat somit nur eine allgemeine Bedeutung für die biologische Vielfalt.

#### Wald

Es befinden sich keine Waldflächen innerhalb des Plangebietes. Der Waldabstand von 30 m wird berücksichtigt. Die Waldflächen in der Umgebung des Plangebietes haben lediglich eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt.

Die Vereinbarkeit der Planungsabsicht mit den Anforderungen der Forst wurde hergestellt. Die Anforderungen für die Bebauung im Waldabstand werden gemäß Satzung über den B-Plan Nr. 29 aufrechterhalten.

### 6.3.3 Schutzgut Fläche

#### Bestand

Der Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 hat eine Größe von 24,64 ha. Es handelt sich um Flächen innerhalb von rechtsverbindlichen Bebauungsplänen, die gewerblich genutzt werden bzw. dafür vorgesehen sind sowie um Kompensationsmaßnahmeflächen und Waldflächen.

Der Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 entspricht annähernd dem Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29.

Bei den Flächen handelt es sich um solche, die in der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes für bauliche Zwecke vorgesehen sind. Des Weiteren handelt es sich um Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft sowie Waldfächen und Grünflächen.

### **Bewertung**

Die geplante Flächennutzung entspricht den Vorgaben des Flächennutzungsplanes.

#### **6.3.4 Schutzwert Boden**

##### **Bestand**

Die Bodengesellschaften im Plangebiet werden gemäß Umweltpalat Mecklenburg-Vorpommern überwiegend beschrieben als Sand-Braunerde; Sandersande, ohne Wassereinfluß, eben bis kuppig. Der Bodenzustand wird als vorwiegend nicht naturgemäß angesehen. Die Ackerwertzahl wird gemäß der Themenkarte Bodenschätzung des GeoPortal.MV für den Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 mit 11 bis 41 angegeben. Wobei lediglich im äußersten westlichen Randbereich die Ackerwertzahl 41 beträgt. Im Geltungsbereich liegt die Ackerwertzahl überwiegend im Bereich zwischen 17 und 33 (© GeoBasis-DE / M-V, 2024).

Für das Vorhaben „Neubau einer Biogasanlage Am Baarssee, Gewerbegebiet Nordwest 23936 Grevesmühlen“ wurde ein Geotechnischer Untersuchungsbericht<sup>3</sup> erstellt. Im Zuge der Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden im oberen Baugrubenbereich ein sandiger Mutterboden, darunter Sandersande und Geschiebeböden gefunden. In einigen Bohrungen sind zwischen Mutterboden und Sandersanden auch organische Weichschichten zwischengeschaltet. Im oberen Baugrubenbereich sind die erkundeten Schichten häufig anthropogen umgeschichtet als Auffüllung anzusprechen.

Die Naturböden sind durch die zulässigen Nutzungen anthropogen beeinflusst und weisen dadurch ein nicht natürliches Bodenprofil und veränderte Bodeneigenschaften auf. Die Böden im Plangebiet werden gewerblich und landwirtschaftlich genutzt und sind teilweise versiegelt und erheblich verdichtet. Auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist mit einem erhöhten Nährstoffeintrag von u.a. Düngemittel- und Agrochemikalienanreicherung sowie mit Verdichtungen in Fahrtrassen und der Entfernung der Vegetationsdecke zu rechnen.

Für die Böden im Bereich der gewerblich und ackerbaulich genutzten Flächen wird die Bodenfunktion mit einer geringen Schutzwürdigkeit - primär bei Bedarf baulich zu nutzender Boden – bewertet. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit wird mit mittel und der natürliche Bodenzustand mit sehr gering eingeschätzt. Für die Böden im Bereich der Waldfächen und Grünflächen wird die Bodenfunktion mit der höchsten bzw. einer hohen Schutzwürdigkeit, die vor baulicher Nutzung zu schützen ist bewertet. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit im Bereich der

---

<sup>3</sup> Geotechnischer Untersuchungsbericht (Baugrundgutachten) 1. Bericht, Projekt-Nr. P30923-1, Geotechnisches Sachverständigenbüro Dipl.-Ing. Timm-Uwe Reeck, Wismar, 29.01.2024

Waldflächen wird mit sehr gering und der natürliche Bodenzustand mit hoch eingeschätzt. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit im Bereich der Grünflächen und Maßnahmeflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft wird mit mittel und der natürliche Bodenzustand ebenfalls mit mittel eingeschätzt (Kartenportal Umwelt des LUNG M-V, 2024).

Im Plangebiet ist überwiegend der Biotop- und Nutzungstyp Acker anzutreffen. Im südlichen Teil des Geltungsbereiches befinden sich die Biotop- und Nutzungstypen Niedermoore und Feldgehölze. Funktionsausprägungen von besonderer Bedeutung des Schutzwertes Boden gemäß Anlage 1 der HzE sind nicht vorhanden. Die Böden, die durch die geplante Nutzung in Anspruch genommen werden, besitzen somit eine allgemeine Bedeutung.

Gemäß dem Umweltkartenportal des LUNG M-V (2024) beträgt der Grundwasserflurabstand > 10 m. Der Grundwasserneubildung wird eine mittlere Bedeutung zugeschrieben [Durchschnitt: 10 – 15 %], ebenso dem nutzbaren Grundwasserdargebot mit > 500 ≤ 1.000 m<sup>3</sup>/d (GLP M-V 2003).

Der Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 29 insgesamt weist eine leicht kuppige Oberfläche auf. Die Höhen des natürlichen Geländes liegen zwischen ca. 26 und 33 m (Ingenieurbüro Heimo Wittenburg, Wölschendorf, vom 18. Juli 2018 im Höhenbezug DHHN 92, Lagebezug ETRS 89 UTM 33). Das Gelände fällt von Norden Richtung Südwesten hin ab. Die Höhen im Bebauungsplan Nr. 29, 2. Änderung, liegen etwa zwischen 30 und 35 m.

Gemäß Stellungnahme des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege vom 12.02.2008 zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 29 sind im Plangebiet Bodendenkmale bekannt (vgl. Pkt. 6.3.10 dieses Umweltberichts).

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG sind im Plangeltungsbereich nicht bekannt.

### **Bewertung**

Die Böden im Plangebiet sind durch die gewerbliche und landwirtschaftliche Nutzung überprägt. Funktionsausprägungen von besonderer Bedeutung für das Schutzwert Boden gemäß Anlage 1 der HzE sind nicht vorhanden. Den Böden, die durch die geplante Nutzung in Anspruch genommen werden, wird somit nur eine allgemeine Bedeutung beigemessen.

#### **6.3.5 Schutzwert Wasser**

##### **Bestand**

###### **Grundwasser**

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzzonen. Die nächstgelegenen Trinkwasserschutzgebiete der Schutzzone IIIB (Grevesmühlen-Wotenitz) befinden sich ca. 0,4 km östlich des Plangebietes. Der Grundwasserflurabstand beträgt > 10 m. Die Mächtigkeit bindiger Deckschichten wird im Planbereich mit < 5 m angegeben. Der Grundwasserleiter ist unbedeckt, die Geschütztheit ist gering. Die Grundwasserneubildungsrate mit/ ohne Berücksichtigung eines Direktabflusses liegt im Plangebiet bei 281,9 mm/a (Kartenportal Umwelt des LUNG M-V, 2024). Artesisches Grundwasser ist im Plangebiet nicht kartiert.

Aufgrund der Lage des Plangebietes außerhalb von Wasserschutzgebieten und des potentiell nutzbaren Dargebotes mit hydraulischen Einschränkungen besitzt das Schutzgut Wasser in Bezug auf das Grundwasser gemäß Anlage 1 der HzE nur eine allgemeine Bedeutung.

Im Geotechnischen Untersuchungsbericht<sup>4</sup> wurden Aussagen zu den Grundwasserverhältnissen im Bereich der geplanten Biomethananlage getroffen. Die Bemessungswasserstände (BGW) für die Erstellung des geotechnischen Gutachtens werden wie folgt angesetzt:

Temporärer Stauwasserspiegel:

ca. 1,0 m oberhalb der Geschiebeböden, min. bei 28,5 m NHN, max. in GOK,

Durchgehender Grundwasserspiegel:

ca. 26,0 m NHN.

#### Niederschlagswasser

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, Bullerbäk (Gewässer 7/11) und ein Graben (Gewässer 7/11/B1), sind nachrichtlich im Plan dargestellt.

Der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen sind folgende Ausführungen zur Ableitung des Niederschlagswassers zu entnehmen:

*„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 Durchlässigkeitsbeiwerte 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.“*

---

<sup>4</sup> Geotechnischer Untersuchungsbericht (Baugrundgutachten) 1. Bericht, Geotechnisches Sachverständigenbüro Dipl.-Ing. Timm-Uwe Reeck, Wismar, vom 29.01.2024.

Im Geotechnischen Untersuchungsbericht<sup>5</sup> wurden Aussagen zur Versickerung von Niederschlagswasser im Bereich der geplanten Biomethananlage getroffen. Mit dem Mutterboden und den Sanden ist bezüglich der Wasserdurchlässigkeit die Versickerung von Niederschlagswasser prinzipiell möglich. Der zur Reinigungswirkung des Wassers erforderliche Sickerweg ist in den höher gelegenen Geländeabschnitten ebenfalls eingehalten. In den tiefer gelegenen Geländeabschnitten sollte auf eine Versickerung verzichtet werden.

Für den Bebauungsplan Nr. 29 gibt es lediglich eine bestehende Einleitgenehmigung für die Kläranlage des Zweckverbandes Grevesmühlen.

#### Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangeltungsbereiches verläuft das Gewässer II. Ordnung „Bullerbäk“ (Gewässer-Nr. 4:7/11/B1), welches teilweise verrohrt ist (siehe nachfolgende Abbildung).

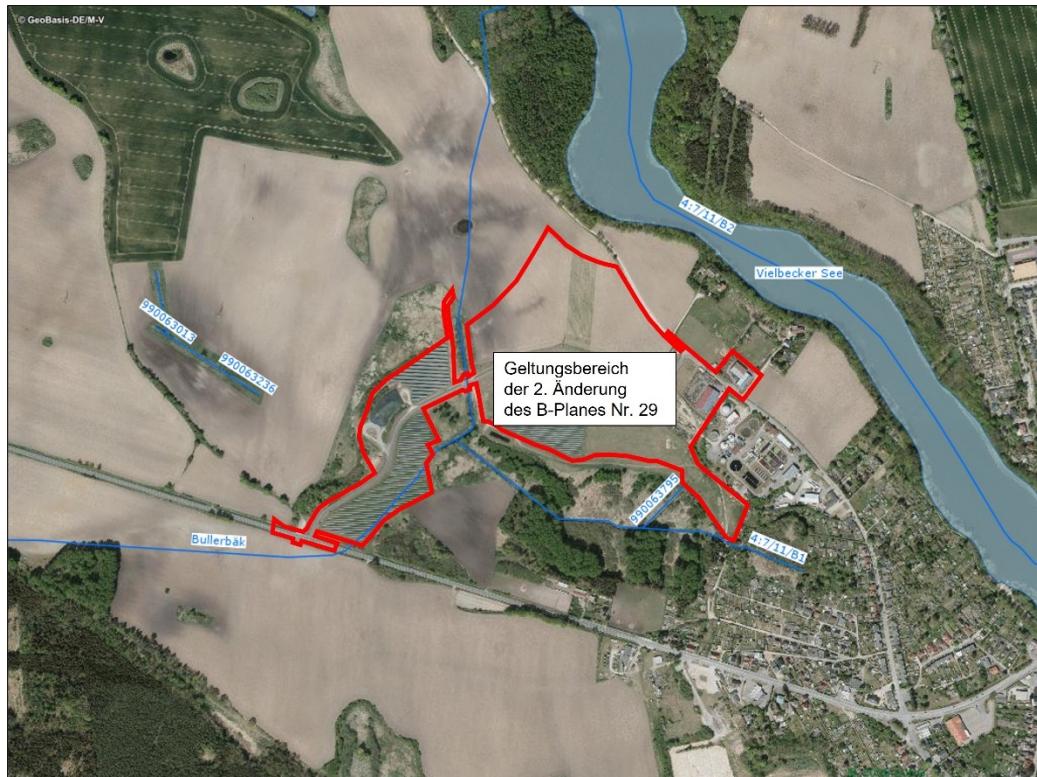


Abb. 17: Lage des Gewässers 2. Ordnung „Bullerbäk“, Plangebiet rot dargestellt  
(Quelle: LUNG M-V ((CC SA-BY 3.0), Zugriff: Juni 2024, mit eigener Bearbeitung)

„Für das Gewässer Bullerbäk ist ein Gewässerentwicklungsraum durch das LUNG MV als raumordnerischer Flächenbedarf zur Erreichung des guten ökologischen Zustands/Potentials ausgewiesen. Es handelt sich dabei nicht um abschließende lagekonkrete Flächen, sondern um eine fachlich begründete Berechnung des Flächenbedarfs, die im Weiteren mit den jeweiligen lokalen Bedingungen planerisch verbindlich abzugleichen ist.“

„Für die Bullerbäk als wasserrahmenrichtlinienrelevantes Gewässer sind im geltenden Bewirtschaftungsplan von M-V Maßnahmen wie Neugestaltung,

---

<sup>5</sup> „Ebenda“.

*Verbesserung Uferbereich sowie die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit verbindlich ausgewiesen.*

[...]

*Da der Flächenbedarf des Gewässerentwicklungsraumes teilweise mehr als 10 m ausweist, ist mit dem Stalu WM bezüglich der erforderlichen Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL Rücksprache zu nehmen bzw. die schriftliche Zustimmung für die angrenzende Planung an die Bullerbäk einzuholen. (Ansprechpartner Frau Walther)*

*In diesem Zusammenhang wird auch auf die vorgesehene Kompensationsmaßnahme 5 verwiesen, die die Renaturierung der Bullerbäk (7/11) sowie die Entrohrung des Gewässers 7/11/B1 und Renaturierung beinhaltet. Deren Genehmigungen stehen derzeit aufgrund der fehlenden Planunterlagen nicht in Aussicht.*

[...]

*Die Kompensationsmaßnahme 3 wird als wasserwirtschaftlich unbedeutend gesehen, da drei einzelne Kleingewässer angelegt werden. Das Verfahren ist unter der Bedingung, dass kein Grundwasseranschnitt erfolgt, nicht als Gewässerausbau zu führen.<sup>6</sup>*

Die Ausführungen gehen teilweise nicht auf die Rechtskraft der Satzung ein. Die Stadt Grevesmühlen geht davon aus, dass Beeinträchtigungen des Gewässers nicht erfolgen. Die Absichten für die Gewässerentwicklung können unabhängig von den Zielsetzungen der Stadt Grevesmühlen in den Baugebieten umgesetzt werden. Aus Sicht der Stadt Grevesmühlen wird die Leistungsfähigkeit des Gewässers nicht berührt, weil keine Ableitung in das Oberflächenwasser erfolgt. Die mit 3 benannte Kompensationsmaßnahme ist die Kompensationsmaßnahme 4. Die Maßnahme ist aus Sicht der Stadt Grevesmühlen für das Gewässer nicht relevant.

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 ist rechtskräftig. Mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 werden die Anforderungen an die Vorflut und die Ableitung des Oberflächenwassers nicht wesentlich geändert. Insofern wird davon ausgegangen, dass die Planung in Vereinbarung gebracht werden kann. Das StALU wird im Zusammenhang mit der Planaufstellung beteiligt.

Die Kompensationsmaßnahme KM 5 ist eine zentrale Maßnahme des Bebauungsplanes Nr. 29. An der Umsetzung der Maßnahme ist die Stadt Grevesmühlen weiterhin interessiert. Die entsprechenden genehmigungstechnischen Voraussetzungen sind zu schaffen. Es ist davon auszugehen, dass die Leistungsfähigkeit des Gewässers nicht berührt wird. In Bezug auf die Kompensationsmaßnahme 3 ist klarzustellen, dass es sich um die Kompensationsmaßnahme 4 handelt. Hier sollen 3 Gewässer ausgebaut werden. Diese sind für die Bewertung der Wasserbehörde nicht relevant.

#### Hochwasserrisikogebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Hochwasserrisikogebieten.

---

<sup>6</sup> Stellungnahme des Landkreises Nordwestmecklenburg, Untere Wasserbehörde, vom 20.02.2025 zum Vorentwurf

### **Bewertung**

#### Grundwasser

Das Plangebiet hat eine allgemeine Bedeutung für das Grundwasser. Die Grundwasserneubildungsrate ist gering. Der Grundwasserleiter ist unbedeckt. Es besteht ein potentiell nutzbares Dargebot mit hydraulischen Einschränkungen. Das Schutzgut Wasser besitzt in Bezug auf das Grundwasser gemäß Anlage 1 der HzE nur eine allgemeine Bedeutung.

#### Oberflächengewässer

Für das Gewässer „Bullerbäk“ ist ein Gewässerentwicklungsraum durch das LUNG MV als raumordnerischer Flächenbedarf zur Erreichung des guten ökologischen Zustands/ Potentials ausgewiesen. Das Gewässer II. Ordnung, die „Bullerbäk“, welches innerhalb des Plangebietes verläuft, hat eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

### **6.3.6 Schutzgut Klima/ Luft**

Mecklenburg-Vorpommern befindet sich in einem Übergangsbereich zwischen maritimem und kontinentalem Klima. Charakteristisch für das Klima hier sind stetige Windbewegungen.

#### **Bestand**

Die jetzige Nutzung des Geltungsbereichs der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 hat keine Bedeutung für die Frischluftentstehung, da das lokale Klima durch die vorhandene Überbauung überprägt wird. Die klimatische Funktion des Plangebietes beschränkt sich auf die Lage am Rand besiedelter Flächen im Übergang zur unbebauten Landschaft. Insgesamt besitzt die Fläche selbst keine großräumige klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion.

In Mecklenburg-Vorpommern erfolgt die Überwachung der Luftqualität durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG M-V). Für die Stadt Grevesmühlen selbst liegen keine aktuellen Informationen vor. In Mecklenburg-Vorpommern wurden im Jahr 2023 für Feinstaub und Stickstoffdioxid keine Grenzwertüberschreitungen festgestellt. Die Feinstaubbelastung lag an allen Messstandorten, zum Teil deutlich, unter dem Vorjahresniveau. Die Messergebnisse für die Komponenten Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid und Benzol liegen auf dem Niveau nahe der Nachweisgrenze der Messverfahren und damit weit unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit und zum Schutz der Vegetation (Quelle: [https://www.lung.mv-regierung.de/static/LUNG/Dateien/publikationen/luft/jb\\_2023.pdf](https://www.lung.mv-regierung.de/static/LUNG/Dateien/publikationen/luft/jb_2023.pdf)).

#### **Bewertung**

Im Umfeld des Plangebietes befinden sich Bereiche mit einer beeinträchtigten Luftqualität (Klärwerk). Zusätzliche Auswirkungen können sich durch Ansiedlungen ergeben, wie z.B. die Bioenergieanlage. Die Auswirkungen werden sich marginal darstellen und nur den unmittelbaren Umgebungsbereich betreffen, weil die Schutzansprüche der umgebenden Nutzung und Bebauung zu beachten sind. Die mikroklimatischen Verhältnisse im Plangebiet sind durch das vorhandene Gewerbegebiet überprägt. Die Niedermoorbereiche innerhalb des Plangebietes haben aufgrund ihrer geringen Ausdehnung lediglich eine

geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut Klima/ Luft. Dem Schutzgut Klima/ Luft wird eine allgemeine Bedeutung beigemessen.

### 6.3.7 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft

Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungen sind ebenfalls zu beurteilen. Es sind die Wechselwirkungen zu erfassen und zu bewerten, die ausreichend gut bekannt und untersucht sind und im Rahmen der Umweltprüfung als entscheidungserheblich eingeschätzt werden.

Folgende Wechselwirkungen sind dabei zu beachten:

Tab. 1: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut	Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"><li>– Bestandteil/ Strukturelement des Landschaftsbildes</li><li>– Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Relief, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer)</li><li>– Pflanzen als Schadstoffakzeptor, Stoffein- und -austausch, Einfluss auf das Kleinklima</li><li>– Vegetation als Erosionsschutz</li></ul>
Tiere	<ul style="list-style-type: none"><li>– Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima, Bestandsklima, Wasserhaushalt)</li><li>– spezifische Tierarten/-artengruppen als Indikator für Lebensraumfunktionen von Biotopkomplexen</li></ul>
Fläche/ Boden	<ul style="list-style-type: none"><li>– Lebensgrundlage und Lebensraum für Tiere und Pflanzen</li><li>– bedeutend für Landschaftshaushalt (Grundwasserneubildung, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik, Retentionsfunktion)</li><li>– Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen</li><li>– Boden als Schadstoffsenker u./o. -quelle, Filterfunktion, Stoffeintrag, Staubbildung</li><li>– Boden als historische Struktur / Bodendenkmal (natur- und kulturhistorisches Archivfunktion)</li></ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"><li>– Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der der Grundwasserneubildung</li><li>– Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen, nutzungsbezogenen Faktoren</li><li>– Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens</li><li>– Oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften, als Faktor der Bodenentwicklung</li><li>– Grundwasser als Schadstofftransportmedium,</li><li>– Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen</li><li>– Beeinflussung des Kleinklimas</li></ul>
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"><li>– Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen, als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt</li><li>– Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation/Nutzung, größeren Wasserflächen</li></ul>

Schutzgut	Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern
	<ul style="list-style-type: none"><li>- lufthygienische Situation</li><li>- Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion</li><li>- Luft als Schadstofftransportmedium</li></ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"><li>- Abhängigkeit des Landschaftsbildes von Relief, Vegetation, Gewässer und Klima</li><li>- Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere</li></ul>

Wechselbeziehungen und Wechselwirkungen bestehen grundsätzlich immer zwischen allen Bestandteilen des Naturhaushalts. Im Plangebiet wird dieses Wirkungsgelecht in starkem Maße durch die Inanspruchnahme von Freiflächen auf die anderen Schutzgüter geprägt.

Die Veränderungen durch die Realisierung des geplanten Vorhabens ergeben sich durch die Errichtung gewerblicher Anlagen (Biomethanlage), den Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen und den Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Der gewählte Standort des Bebauungsplanes ist bereits durch seine bisherige gewerbliche und industrielle Nutzung und die zulässigen Nutzungen des Umfelds geprägt.

Aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bedingen Auswirkungen des Vorhabens einander. Die zusätzliche geplante Nutzung des Vorhabens nimmt gleichzeitig Einfluss auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und das Landschaftsbild.

Die Bodenversiegelungen bedingen u.a. Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der Oberflächenwasserversickerung. Mit dem Verlust von Boden sind gleichzeitig Verluste von Lebensräumen für Pflanzen und Tieren verbunden. Die Bedeutung verbleibender Biotopstrukturen für Pflanzen und Tiere ändert sich, da bisher vorhandene Freiräume verloren gehen.

### 6.3.8 Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild

#### Bestand

Die Stadt Grevesmühlen liegt naturräumlich in der Landschaftszone „Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“, innerhalb der Großlandschaft „Westmecklenburgische Seenlandschaft“ und kleinräumig in der Landschaftseinheit „Westmecklenburgisches Hügelland mit Stepenitz und Radegast“.

Der Plangeltungsbereich befindet sich überwiegend im Landschaftsbildraum „Ackerland des Klützer Winkels“, der mit gering bis mittel bewertet wird. Ein kleiner Bereich im Osten des Plangebietes befindet sich im urbanen Landschaftsbildraum. Lediglich der äußerste Bereich des Plangebietes, der an den Uferbereich des Vielbecker Sees grenzt, befindet sich im Landschaftsbildraum „Niederungsgebiet zwischen Damshagen und Grevesmühlen“, der mit mittel bis hoch bewertet wird (Kartenportal Umwelt des LUNG M-V, 2024). Der Plangeltungsbereich befindet sich überwiegend in

einem Bereich, der für Kernbereiche landschaftlicher Freiräume ohne Bedeutung ist und sich ein Bereich von mittlerer Bedeutung anschließt.

Das Plangebiet befindet sich in Angrenzung an den Siedlungsbereich der Stadt Grevesmühlen (GLRP WM, Textkarte 08). Es handelt sich um eine gewerblich und landwirtschaftlich genutzte Fläche nördlich der Bundesstraße B 105. Der Bereich wird geprägt durch die vorhandenen Gewerbeeinheiten. Im Plangebiet sind die Flächen als Bauflächen für Industrie und Gewerbe festgesetzt. Durch die Bebauung sind die ehemaligen Blickbeziehungen zum Vielbecker See und zum Niedermoorbereich Baarssee nicht mehr gegeben. Der landschaftliche Freiraum westlich des Plangebietes ist durch die vorhandenen Hochspannungsleitungen zerschnitten.

Das Plangebiet ist ein nach Westen abfallendes leicht kuppiges Gelände. Die Geländehöhen im Plangebiet liegen gemäß der aktuellen Vermessung (Ingenieurbüro Heimo Wittenburg, Wölschendorf, vom 18. Juli 2018 im Höhenbezug DHHN 92, Lagebezug ETRS 89 UTM 33) bei ca. 30 bis 35 m im Bereich der Baugebiete. Das Gelände fällt von Norden Richtung Südwesten hin ab.

Das Plangebiet selbst besitzt für das Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild gemäß Anlage 1 der HzE keine Funktionsausprägungen von besonderer Bedeutung. Das Plangebiet besitzt lediglich eine allgemeine Bedeutung.

### **Bewertung**

Der Landschaftsbildraum „Ackerland des Klützer Winkels“ wird mit gering bis mittel bewertet. Das Plangebiet befindet sich in westlicher Randlage des Siedlungsraumes Stadt Grevesmühlen.

Landschaftsbildelemente mit Funktionsausprägungen von besonderer Bewertung befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes. In Bezug auf das Landschaftsbild werden die zukünftigen Eingriffsvorhaben bewertet. Die Vorbelastung durch die Windenergieanlagen in der Umgebung wird berücksichtigt. In der Abwägung der Belange wird der regenerativen Energieerzeugung Vorrang gegenüber der Änderung des Landschaftsbildes eingeräumt. Die Eingriffe in das Landschaftsbild werden durch geeignete Maßnahmen und entsprechende Kompensation ausgeglichen. Dem Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild wird nur eine allgemeine Bedeutung beigemessen.

### **6.3.9 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten.

### **Bestand**

Das Plangebiet liegt nördlich der Bundesstraße B 105 am westlichen Ortsausgang der Stadt Grevesmühlen. Die Fläche selbst weist bereits eine anthropogene Vornutzung auf (gewerbliche und landwirtschaftliche Nutzung). Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 29 wurde eine neue Zufahrt zum

Klärwerk geschaffen, die erheblich zur Verringerung der Verkehrsbelastungen der Anwohner im Bereich der Straße Am Bleicherberg/ Vielbecker Weg beiträgt.

In unmittelbarer Umgebung des Plangebietes befinden sich Bereiche mit Erholungsfunktion, die fußläufig durch Wegebeziehungen erreichbar sind. Das Plangebiet selbst erfüllt keine Erholungsfunktion. Der Erholungsraum um den Vielbecker See im Bereich zur freien Landschaft ist durch Emissionen (u.a. Geruch, Verkehr) durch das vorhandene Klärwerk vorbelastet.

Auf das Plangebiet wirken im Bestand Emissionen (Lärm, Schadstoffe, Licht) aufgrund bestehender Nutzungen innerhalb des Plangebietes und der Umgebung ein. Es bestehen Vorbelastungen für das Plangebiet durch Verkehrslärm und Gewerbelärm. Aus der angrenzenden Wohnbebauung ist keine relevante Belastung zu verzeichnen.

Gerüche und Lärmelastigungen begründet durch die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen in der Umgebung des Plangebietes sind nicht auszuschließen.

Die auf das Plangebiet einwirkenden Geruchsimmissionen durch die dem Vorhabengebiet benachbarte Kläranlage stellen eine Vorbelastung dar, die im weiteren Planverfahren zu berücksichtigen ist.

### **Bewertung**

Das Plangebiet befindet sich westlich des Siedlungsbereiches der Stadt Grevesmühlen. Die Flächen im Plangebiet werden gewerblich und landwirtschaftlich genutzt. Das Plangebiet selbst hat keine Funktion als Erholungsgebiet. Das Erholungsgebiet in der Umgebung des Plangebietes wird durch das Plangebiet selbst nicht eingeschränkt. Entsprechend der gutachterlichen Vorgaben werden Festsetzungen zum Schutz vor Beeinträchtigungen durch Gerüche und Lärm getroffen. Die Umgebungssituation wird beachtet. Dem Schutzgut Mensch wird eine allgemeine Bedeutung beigemessen.

#### **6.3.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

##### **Bestand**

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale. Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 29 sind Bodendenkmale bekannt. Bodendenkmale sind gemäß § 9 (6) BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan zu übernehmen. Die Bodendenkmale sind im B-Plan Nr. 29 dargestellt.

Gemäß Auskunft der Stadt Grevesmühlen liegen Dokumentationen zu Bodendenkmälern nicht vor.<sup>7</sup>

##### **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

---

<sup>7</sup> Frau Bichbäumer Stadt Grevesmühlen, mail vom 20.08.2024

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 Bereich in der Planzeichnung gekennzeichnet, für die das Vorhandensein von Bodendenkmälern ernsthaft anzunehmen bzw. naheliegend ist bzw. sich aufdrängt.

Im Bedarfsfall wird durch vertragliche Regelungen mit dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege und der Stadt Grevesmühlen den Anforderungen des Landesamtes bzw. des Denkmalschutzgesetzes Rechnung getragen. Im weiteren Vollzug ist beabsichtigt, die Dokumentation zu Bodendenkmälern zu ergänzen und zu präzisieren.

#### **6.4 Prognose und Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Im Umweltbericht ist gemäß der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB auch die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung zu prognostizieren.

Die zu betrachtende sogenannte Nullvariante stellt die Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des derzeitigen Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung dar.

Bei Nichtdurchführung der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 würde die vorhandene planungsrechtliche Situation weiterhin bestehen bleiben. Die Flächen können entsprechend den Festsetzungen der 1. Änderung des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 29 für das Industrie- und Gewerbegebiet „Grevesmühlen Nordwest“ realisiert werden. Die dargestellten geringen zusätzlichen Eingriffe in die Schutzgüter würden entfallen.

#### **6.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

##### **6.5.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere**

In der Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere wurden die Ergebnisse des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 herangezogen. Die Auswirkungen auf den Artenschutz ändern sich auch nach Vorlage des aktualisierten artenschutzrechtlichen Fachbeitrages nicht. Bisherige Ausführungen werden bestätigt.

##### **Baubedingte Auswirkungen**

Im Rahmen der Bauphase kann es zu Störungen und Beunruhigungen der Tiere in den angrenzenden Bereichen des Plangebietes insbesondere durch Lärmemissionen und Bewegungen kommen. Durch die Inanspruchnahme von unversiegelten Nebenflächen für Baustelleneinrichtungen sowie Material- und Lagerflächen kann es zu Beeinträchtigungen von Vegetationsstrukturen kommen und damit einhergehend zum Verlust von Lebensraumstrukturen. Durch die Wiederherstellung von in Anspruch genommenen Nebenflächen

entsprechend des Ursprungszustandes können die Beeinträchtigungen auf ein Minimum reduziert werden.

**Aufgrund der zeitlichen Befristung der Baumaßnahmen werden baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere als nicht erheblich eingestuft.**

Anlagebedingte Auswirkungen

Mit der Umsetzung der Planung ist mit einem Verlust an Vegetationsstrukturen und damit einhergehend mit einem Verlust von Lebensraumstrukturen innerhalb bereits festgesetzter Baugebiete und auch Flächen für den Straßenverkehr zu rechnen. Aufgrund der Flächenversiegelung und dem damit einhergehenden Habitatverlust für die Artengruppen Brutvögel bestehen Beeinträchtigungen.

Brutvögel:

Innerhalb des Plangeltungsbereiches der 1. Änderung des Bebauungsplanes wurden die Arten Neuntöter, Grauammer und Feldlerche festgestellt. Im Jahr 2016 wurden etwa 4 – 5 Reviere der Feldlerche festgestellt. Durch die Realisierung des Vorhabens kommt es zum Verlust an Brutrevieren der Feldlerche, die Funktion der Feldlerche wird aber weiterhin im Umfeld realisiert.

Zug- und Rastvögel:

Keine artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen auf maßgebliche Habitatbestandteile von Zug- und Rastvogelarten.

Reptilien:

Keine maßgebliche Bedeutung für artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten.

Amphibien:

Es kommt nicht zum Verlust maßgeblicher Habitatbestandteile wie Laichgewässer oder Winterquartiere.

**Die anlagenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere werden unter Berücksichtigung der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen als nicht erheblich eingestuft, da die Habitatfunktion im Umfeld durch bereits realisierte Ausgleichsmaßnahmen weiterhin erfüllt ist.**

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind Nutzungsintensivierungen innerhalb des Plangebietes zu erwarten. Durch die zulässigen gewerblichen Nutzungen kann es durch Lärm, Licht, Abgase und Bewegungen zu Vergrämungen auf vorhandene Arten kommen. Da in der Umgebung des Plangebietes bereits Vorbelastungen durch die gewerblichen Anlagen bestehen und die in dem Bereich vorkommenden Arten entsprechend an Störquellen gewöhnt sind, sind die betriebsbedingten Auswirkungen nicht als erheblich einzustufen.

**Insgesamt werden die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere als nicht erheblich bewertet.**

### **6.5.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Biologische Vielfalt**

Innerhalb des Geltungsbereiches der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 befinden sich keine gemäß § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützte Biotope.

Biotope sind nicht direkt von einer Bebauung betroffen, befinden sich jedoch im Wirkbereich der Bebauung. Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 29 wurden Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Mit der Schaffung hochwertiger Lebensräume im Plangeltungsbereich des Ursprungsplans Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen können Auswirkungen minimiert und ausgeglichen werden.

#### **Waldflächen**

Waldflächen befinden sich außerhalb des Plangeltungsbereiches. Die Waldflächen ergeben sich aus der Ursprungssatzung des rechtmäßigen Bebauungsplanes Nr. 29. Die Waldabstandslinie wird gemäß Zielsetzung der zukünftigen Waldmehrung berücksichtigt. Die Abstimmung mit der Forstbehörde ist erfolgt und die Planungsabsichten sind umsetzbar.

Mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes erfolgt keine Inanspruchnahme von Waldflächen, der Waldabstand wird eingehalten.

### **6.5.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche**

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden. Es werden keine weiteren Bauflächen als die in der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes ausgewiesenen Bauflächen beansprucht. Der Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 entspricht annähernd dem Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29. Maßgeblich sind lediglich zusätzliche Flächeninanspruchnahmen für die Herstellung der Straße nach Norden westlich der Bullerbäk. Eine Inanspruchnahme weiterer Flächen für Bauflächen über den bisherigen Planbereich hinaus erfolgt nicht.

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Die baubedingten Auswirkungen werden mit den betriebsbedingten Auswirkungen und anlagebedingten Auswirkungen überlagert. Baubedingt wird das Schutzgut Fläche über die vorgesehenen Baufenster und Erschließungsstraßen hinaus beansprucht werden. Während der Bauphase kann es zu Bodenverdichtungen durch Baufahrzeuge kommen. Diese Auswirkungen sind jedoch zeitlich begrenzte und auf ein Minimum zu beschränken.

**Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden daher als nicht erheblich bewertet.**

#### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Die Baugrenzen in den Bauflächen GI 2.1, GI 2.2, GI 4.1 und GI 4.1 Ost sowie GE (8) wurden nach außen verschoben. Die festgelegten GRZ aus der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 für die Baufläche GE (8) wird beibehalten. Die mögliche Versiegelung, die gemäß festgelegter GRZ zuzüglich der maximalen Überschreitung von 50 von Hundert, höchsten jedoch bis zu einer GFZ von 0,8, gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ermittelt wird, kann sich hierdurch erhöhen.

Die GRZ für die Bauflächen GI 2.1, GI 2.2 und GI 4.1 wird auf 0,9 festgelegt.

Die GRZ für die Baufläche GI 4.1 Ost wird auf 0,6 festgelegt.

Die Straßenverkehrsflächen werden an die aktuelle Vermessung angepasst. Zusätzlich erfolgt die Anlage eines Wendehammers im Bereich der Querung

der „Bullerbäk“ sowie eine Verlegung der Verkehrsfläche westlich des Baugebietes GI 4.1. Durch die Anpassung entfällt die in der 1. Änderung des Bebauungsplanes festgesetzte Maßnahmefläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (KM7). Die Kreiswendeanlage innerhalb des Plangebietes wird geringfügig erweitert. Damit ist insgesamt eine gering erhöhte Inanspruchnahme von Fläche für Verkehrsflächen verbunden.

**Eine zusätzliche Inanspruchnahme von Bauflächen über die bereits in der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 festgesetzten Bauflächen hinaus erfolgt nicht. Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden als nicht erheblich bewertet.**

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine relevanten Auswirkungen durch die zulässigen Nutzungen zu prognostizieren, da kein zusätzlicher Flächenverbrauch über den Plangeltungsbereich hinaus vorbereitet wird. **Für das Schutzgut Fläche besteht keine Betroffenheit durch den Betrieb der Anlagen und den damit verbundenen Verkehr.**

#### **6.5.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB sparsam umgegangen werden.

#### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es zu Bodenverdichtungen durch Baufahrzeuge und Baustelleneinrichtung kommen und damit einhergehend zum Verlust von Bodenfunktionen durch Verdichtung und Zerstörung des Bodengefüges durch die Schaffung von Material- und Lagerflächen und das Befahren mit schwerem Baugerät. Bodenveränderungen wie Abgrabungen, Aufschüttungen und Verdichtungen führen bei natürlich gewachsenen Böden zu einer Veränderung der vorhandenen Bodenverhältnisse. Die vorhandenen Böden sind durch die bisher zulässigen Nutzungen bereits gestört.

Des Weiteren kann es durch den Betrieb der Baugeräte zu Schadstoffeinträgen (z.B. Unfällen und Havarien) und somit zu Verunreinigungen des Bodens und folglich auch des Grundwassers kommen. Dies ist in der Regel bei dem sachgerechten Umgang mit den Baumaschinen eher unwahrscheinlich.

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.

Im Bereich der neu zu versiegelnden Flächen (Verkehrsflächen und überbaubare Flächen) werden die Auswirkungen mit den betriebsbedingten Auswirkungen überlagert.

Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion

hervorrufen können, vermieden werden, sodass die **baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als unerheblich bewertet werden.**

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Mit der Umsetzung der Planung kommt es zu Überbauungen innerhalb der Bauflächen sowie zu Versiegelungen im Bereich der Verkehrsflächen. Das Vorhaben beeinträchtigt den Boden durch weitere Verdichtung und Versiegelung und seine Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen geht verloren. Ein Oberbodenverlust und Verlust der Bodenfunktion durch Versiegelung erfolgt in jedem Fall und ist erheblich.

**Insgesamt ist durch die anlagebedingten Auswirkungen von einer mäßig erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Bodens auszugehen.**

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die zulässigen Nutzungen innerhalb des Plangebietes sind Nutzungsintensivierungen innerhalb des Plangebietes zu erwarten. Für den Betrieb der Biomethananlage sind Transport- und Lagermöglichkeiten zu schaffen, dass Verunreinigungen des Bodens vermieden bzw. auf ein Minimum beschränkt werden. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge in den Boden durch den Fahrzeugverkehr innerhalb des Plangebietes sind bei Einhaltung entsprechender Transport- und Lageranforderungen nicht zu erwarten.

**Insgesamt ist durch die betriebsbedingten Auswirkungen von einer mäßig erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Bodens auszugehen.**

### **6.5.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i.S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Nutzungen der Gewässernutzung offenstehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 ist rechtskräftig. Eine wasserrechtliche Erlaubnis sowie ein Niederschlagswasserkonzept liegen nicht vor. Die Nachweise für die wasserrechtliche Unbedenklichkeit für die öffentliche Straße werden der Plandokumentation beigefügt. Für die Grundstücke erfolgt eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers. Die Nachweise erfolgen im jeweilig laufenden Bauantrags- und Baugenehmigungsverfahren.

#### Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es zu Beeinträchtigungen des Grundwassers durch potenzielle Schadstoffeinträge, Unfälle und Havarien kommen. Vorübergehend kommt es durch Baustelleneinrichtungen (Zufahrten, Errichtung von Lagerflächen) zum Verlust von Grundwasserneubildungsflächen. Die Arbeiten sind so auszuführen, dass Verunreinigungen durch Arbeitsverfahren, Arbeitstechnik, Arbeits- und Transportmittel ausgeschlossen sind.

Durch die Baumaßnahmen kann es zu Verunreinigungen bzw. zu Schadstoffeinträgen in das bestehende Gewässer II. Ordnung (siehe Abbildung

Nr. 14) kommen. Bei sachgerechter Durchführung der Baumaßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Gewässer nicht zu erwarten.

**Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden als gering erheblich bewertet.**

Anlagebedingte Auswirkungen

Grundwasser

Anlagebedingte Auswirkungen auf den Wasserhaushalt ergeben sich hauptsächlich durch die Überbauung des Geländes mit den baulichen Anlagen und den Zuwegungen für die Biomethananlage. Damit kommt es zum Verlust von Grundwasserneubildungsflächen.

Niederschlagswasserentsorgung

Die Möglichkeit der Versickerung von Niederschlagswasser im Planungsgebiet ist zu prüfen. Für den Bereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes ist eine Wasserhaushaltsbilanz durchzuführen.

Für den Bebauungsplan Nr. 29 gibt es lediglich eine bestehende Einleitgenehmigung für die Kläranlage des Zweckverbandes Grevesmühlen. Im Falle der Ableitung des Niederschlagswassers in das Gewässer II. Ordnung „Bullerbäk“ muss aufgrund der bestehenden Auslastung des Gewässers der Abfluss von den Flurstücken (76/4, 77/1, 78/4) auf den Gebietsabfluss (1,2 i/s\*ha) gedrosselt werden. Größeren Ableitzielen wird von der unteren Wasserbehörde grundsätzlich nicht zugestimmt. Eine Differenzierung der Teilbereiche zwecks Anordnung von Reinigungsanlagen von Niederschlagswassern ist möglich und muss mit der unteren Wasserbehörde abgestimmt werden. Eine Reinigung des abzuleitenden Niederschlagswassers im Bereich der Gärrestlager ist ebenfalls mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen.

In der Stellungnahme<sup>8</sup> der unteren Wasserbehörde zum Vorentwurf wird dargelegt: „Für eine erforderliche Gewässerbenutzung muss mindestens eine Inaussichtstellung der wasserrechtlichen Erlaubnis durch die untere Wasserbehörde vor Satzungsbeschluss vorliegen.“

*Bei einer geplanten Versickerung des Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücken hat die Stadt Grevesmühlen in Abstimmung mit dem beseitigungspflichtigen Zweckverband im B-Plan Flächen für die Abwasserbeseitigung einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser gemäß § 9 Abs. 1 Ziff. 14; 16 d BBauGB auszuweisen und festzusetzen.*

*Voraussetzung für die Flächenfestsetzung ist die vorherige hydrogeologische Bewertung der Boden- und Grundwasserverhältnisse im Bereich der geplanten Bebauung.*

*Bedingung zur Ausweisung von Versickerungsflächen ist der gesicherte Nachweis (Fachgutachten) zur Durchführung einer schadfreien Versickerung anhand der Grundstücksgröße, der Bodenkennwerte und der erforderlichen Flächen für die Versickerungsanlagen, dafür ist der*

---

<sup>8</sup> Stellungnahme des Landkreises Nordwestmecklenburg, Untere Wasserbehörde, vom 20.02.2025 zum Vorentwurf.

*ungünstigste Einzelfall zu betrachten. Zu berücksichtigen ist ebenfalls die Ausweisung als Gewerbegebiete im Plangebiet, die wiederum ggf. eine Behandlung des NWS nicht nur über die belebte Bodenzone nach DWA-A 138-1 zulassen.*

*Neben der bauleitplanerischen Festsetzung kann der beseitigungspflichtige Zweckverband entsprechend § 32 Abs. 4 LWaG satzungsrechtliche Regelungen zur **erlaubnisfreien** Versickerung des Niederschlagswassers außerhalb von Wasserschutzgebieten treffen.*

*Ohne diese satzungsrechtliche Regelung der Versickerung des Niederschlagswassers durch den Zweckverband (Versickerungssatzung) ist die Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken durch die untere Wasserbehörde **erlaubnispflichtig**.*

*Eine Erlaubnisfreiheit ist aber schon immer dann ausgeschlossen, wenn anfallendes Niederschlagswasser der Gewerbebetriebe durch einen Anhang der Abwasserverordnung reguliert ist oder eine Behandlung erforderlich ist.“ „Die Planung der Entwässerungsanlagen bedarf der Zustimmung durch den Zweckverband, wenn Grundstücke am öffentlichen Kanal angeschlossen sind. Diese ist auf Grundlage eines Entwässerungskonzeptes vor Satzungsbeschluss einzuholen und der unteren Wasserbehörde nachzuweisen.“*

*„Das anfallende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken zu versickern. Anlagen zur Regenwasserversickerung sind auf der Grundlage des Arbeitsblattes DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ zu bemessen und zu errichten.“<sup>9</sup>*

Dem Grundsatz der schadlosen Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers wird Rechnung getragen. Die wasserwirtschaftliche Berechnung für die Straße wird der Plandokumentation beigefügt. Für die Grundstücke geht die Stadt Grevesmühlen ohne weitergehende Untersuchungen weiterhin von der Versickerung aus. Die Nachweise sind im Bauantrags- und Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Für die Bioenergieanlage wurde der Nachweis zur Versickerung auf dem Grundstück erbracht.

Für das Plangebiet ist eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers vorgesehen. Anschlüsse an den öffentlichen Kanal sind nicht vorgesehen.

Die Möglichkeit der Versickerung von Niederschlagswasser wurde im Geotechnischen Untersuchungsbericht<sup>10</sup> (Baugrundgutachten) betrachtet. Der Nachweis für die Versickerungsfähigkeit der Böden wurde erbracht. Die Versickerung kann z.B. über Rigolen und Schächte oder als Flächenversickerung erfolgen.

Die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers von den Straßen ist nachweislich durch die Bewertung durch das Ingenieurbüro Sonntag nach Prüfung durch die Stadt Grevesmühlen gesichert, ohne dass ein Notüberlauf berücksichtigt werden muss in die Vorflut. Damit sind weitergehende Betrachtungen der Bullerbäk nicht erforderlich.

---

<sup>9</sup> Stellungnahme des Zweckverbandes Grevesmühlen vom 14.02.2025 zum Vorentwurf.

<sup>10</sup> Geotechnischer Untersuchungsbericht (Baugrundgutachten), 1. Bericht, Geotechnisches Sachverständigenbüro Dipl.-Ing. Timm-Uwe Reeck, Wismar, 29.01.24

Die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers ist im Bauantrags- und Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen. Im Zuge der Abschichtung sind detaillierte Belange im Weiteren im Bauantrags- und Baugenehmigungsverfahren unter Berücksichtigung des konkreten Konzepts der Bewirtschaftung möglich.

*„Niederschlagswasser, welches von unbeschichteten kupfer-, zink- oder bleigedeckten Dachflächen abfließt, gilt als belastet. Aus diesem Grund sollte die Verwendung von unbeschichteten Metalldachflächen mit den Festsetzungen verboten werden. Einträge von belastetem Niederschlagswasser in das Grundwasser sind grundsätzlich auszuschließen.“<sup>11</sup> Unter den bauordnungsrechtlichen Festsetzungen ist bereits beachtet, dass unbeschichtete Metalleindeckungen für Dachflächen unzulässig sind.*

Die Nachweise der schadfreien Versickerung sind im Zuge des Bauantrags- und Baugenehmigungsverfahrens zu erbringen.

Beidseitig der Gewässer II. Ordnung ist gemäß § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ein Gewässerrandstreifen von 5,0 m von jeglicher Bebauung freizuhalten. Bei Errichtung der im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben geplanten baulichen Anlagen ist ein Abstand von mindestens 5,0 m zur Böschungsoberfläche der Gewässer einzuhalten. Die Zuwegung für Unterhaltungsmaßnahmen ist zu gewährleisten. Seitens der Wasserbehörde wird empfohlen den Gewässerrandstreifen in Eigentum der Gemeinde zu behalten und als öffentliche Grünfläche auszuweisen.<sup>12</sup>

Der Anordnung des RRB (ursprünglich RRB 1 im B29) kann der Wasser- und Bodenverband Stepenitz-Maurine aus wasserwirtschaftlichen Gründen nicht zustimmen. Eine Einleitung des RRB sollte unterhalb des Durchlasses erfolgen. Zu beachten ist hier auch die Zufahrt für schwere Mähtechnik auf einer Breite von 7,00m.<sup>13</sup>

Aus Sicht der Stadt Grevesmühlen sind keine öffentlichen Anlagen zur Regenwasserrückhaltung erforderlich. Das bisher festgesetzte Regenwasserrückhaltebecken ist nicht erforderlich und zukünftig nicht festzusetzen.

**Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden unter Beachtung der gesetzlichen Erfordernisse als mäßig erheblich bewertet. Ein zusätzliches Entwässerungskonzept ist aus Sicht der Stadt Grevesmühlen nicht erforderlich.**

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Im Zuge der Planungen der Biomethananlage wird eine AwSV-Stellungnahme zur Einstufung von Einsatzstoffen und Folgen für die Anlagenplanung bei der Stadtwerke Grevesmühlen GmbH erarbeitet. Das vorgesehene Gemisch im

---

<sup>11</sup> Stellungnahme des Landkreises Nordwestmecklenburg, Untere Wasserbehörde, vom 20.02.2025 zum Vorentwurf.

<sup>12</sup> Stellungnahme des Landkreises Nordwestmecklenburg, Untere Wasserbehörde, vom 20.02.2025 zum Vorentwurf.

<sup>13</sup> Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes Stepenitz-Maurine vom 22.01.2025 zum Vorentwurf.

Einsatz einer Biogasanlage der Stadtwerke Grevesmühlen GmbH ist in die entsprechende Wassergefährdungsklasse einzustufen. Es sind in Bezug auf die Rückhaltung von Stoffen in der Biomethananlage die Anforderungen der AwSV umzusetzen.

**Auf das Schutzgut Wasser besteht bei Einhaltung entsprechender Maßnahmen keine Betroffenheit durch betriebsbedingte Auswirkungen.**

#### **6.5.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/ Luft**

Innerhalb der Betrachtungen bzgl. des Klimaschutzes sind sowohl die Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, zu betrachten und entsprechend § 1 a Abs. 5 BauGB im Entscheidungsprozess zu bewerten.

Mit der Bebauung von Stadt- und Landschaftsräumen sind Umweltwirkungen aus ansteigender verkehrlicher und allgemeiner Erwärmung aufgrund Überbauung und abnehmender Luftzirkulation zu erwarten. Der Grad der Versiegelung wird sich durch weitere Bebauung erhöhen.

##### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es zu einer zeitlich begrenzten Erhöhung der Schadstoffemissionen durch Staub und Emissionen der Baufahrzeuge kommen. Baubedingte Störungen und Emissionen sind zeitlich beschränkt und daher als nicht erheblich einzustufen.

**Für das Schutzgut Klima/ Luft besteht eine geringfügig zeitlich begrenzte Betroffenheit durch baubedingte Auswirkungen.**

##### Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Errichtung von Baukörpern sowie durch die Versiegelung von Flächen (Verkehrsflächen, Zufahrten, Stellplätze) kommt es lokal zu einer stärkeren Erwärmung.

Das Plangebiet besitzt keine erhebliche klimatische Ausgleichsfunktion für die angrenzenden Siedlungsbereiche. Es finden keine größeren Eingriffe in klimatisch bedeutsame Flächen statt. Es sind lediglich Veränderungen des Kleinklimas im überplanten Bereich zu erwarten.

Zur Beurteilung der lufthygienischen Situation durch die Planung sind weitere Gutachten bei Antragsabgabe erforderlich (Geruchsimmissionsprognose und Luftreinhaltung/ Stickstoff-Deposition).

**Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/ Luft werden auf kleinklimatischer Ebene als gering bewertet.**

##### Betriebsbedingte Auswirkungen

Die zusätzlichen Verkehre werden maßgeblich als Zielverkehre erfolgen und nur eine geringfügige Erhöhung der Luftschadstoffe bewirken. Durch die angrenzenden Freiflächen bleibt die vorhandene Luftqualität durch Ausfiltern der Schadstoffe erhalten.

Zur Beurteilung der Emissionen wird ein Gutachten zur Luftreinhaltung/Stickstoff-Deposition gefordert. Des Weiteren ist eine Geruchsimmissionsprognose gutachterlich zu erstellen.

Das Vorhaben unterstützt die Schaffung eines regionalen Verwertungskonzeptes zur Einsparung von CO<sub>2</sub>. Die Errichtung der Biogasanlage ist ein Beitrag zur Erreichung der Klimaziele des Landes Mecklenburg-Vorpommern und damit auch der Bundesrepublik Deutschland und der Europäischen Union. Durch Festsetzungen wird gesichert, dass in den von Geruchsbeeinträchtigungen betroffenen Bereichen Nutzungen für den dauerhaften Aufenthalt von Menschen ausgeschlossen sind.

**Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft werden bei Umsetzung erforderlicher technischer Ausrüstungen zur Vermeidung von Emissionen als mäßig erheblich bewertet.**

#### **6.5.7 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete**

Europäische Schutzgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Mit der Umsetzung des Vorhabens werden keine Flächen von internationalen Schutzgebieten direkt in Anspruch genommen. Eine Beeinträchtigung des Schutzzweckes und der maßgeblichen Bestandteile der Natura 2000-Gebiete kann ausgeschlossen werden. Schutzzwecke und Erhaltungsziele der Schutzgebiete werden aus Sicht der Stadt Grevesmühlen im Wesentlichen aufgrund der Lage südlich der Stadt Grevesmühlen und der Entfernung nicht beeinträchtigt.

##### Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB)

Auswirkungen auf das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Santower See“ (DE 2133-301) sind durch die Lage östlich des Vielbecker Sees und der Landesstraße L 03 und deren Barrierewirkung nicht zu erwarten. Das Schutzgebiet befindet sich nordöstlich der Stadt Grevesmühlen.

Auswirkungen auf das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Stepenitz-, Radegast- und Maurinetal mit Zuflüssen“ (DE 2132-303) sind begründet durch die Entfernung von ca. 2,6 km sowie der Lage südlich der Bundesstraße B 105 und der Bahntrasse Grevesmühlen-Lübeck und deren Barrierewirkungen nicht zu erwarten.

**Erhebliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung können ausgeschlossen werden.**

##### Europäische Vogelschutzgebiete (VSG)

Auswirkungen auf das Europäische Vogelschutzgebiet (VSG) „Stepenitz-Poischower Mühlenbach-Radegast-Maurine“ (DE 2233-401) sind begründet durch die Entfernung von ca. 2,6 km sowie der Lage südlich der Bundesstraße B 105 und der Bahntrasse Grevesmühlen-Lübeck und deren Barrierewirkungen nicht zu erwarten.

**Erhebliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile der Europäischen Vogelschutzgebiete können ausgeschlossen werden.**

### **6.5.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild**

#### Baubedingte Auswirkungen

Durch die vorgesehene Errichtung einer Biomethan-Anlage werden baubedingte Auswirkungen für einen begrenzten Zeitraum erwartet. Es ergeben sich störende Einflüsse durch Baustelleneinrichtungen, Baufahrzeuge und Baumaschinen sowie Transportvorgänge, die jedoch zeitlich befristet sind und als unerheblich betrachtet werden.

**Für das Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild besteht eine mäßige Betroffenheit durch baubedingte Auswirkungen.**

#### Anlagebedingte/ Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Errichtung der Biomethan-Anlage werden bisher unbebaute Flächen überprägt und es ergeben sich Auswirkungen auf das örtliche Landschaftsbild. Mit der geplanten Bebauung wird der Raum verändert. Die Biomethan-Anlage wird zu einem sichtbaren ästhetischen Eingriff in die Landschaft im Bereich der Vorhabenfläche führen und als Fremdkörper in der Landschaft wirken. Die zulässige Bauhöhe wird in den Baugebieten GI 2.1, GI 2.2 und GI 4.1 mit 25 m über dem anstehenden Gelände festgesetzt. Darüber hinaus sind Ausnahmen bis 40 m zulässig. Es ergeben sich somit Veränderungen für das Landschaftsbild. Aufgrund der Lage der Anlagenteile der Biomethan-Anlage innerhalb eines bereits gewerblich genutzten Standortes werden diese jedoch als vertretbar bewertet.

**Insgesamt wird die Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft/ Landschaftsbild durch anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen als mäßig eingeschätzt. Erforderliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden durchgeführt.**

### **6.5.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Mit der Aufstellung der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 sind unmittelbar Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch verbunden. Innerhalb des Plangebietes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Biomethan-Anlage mit zugehörigen infrastrukturellen Anlagen geschaffen.

Unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sind nach aktuellem Kenntnisstand keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Bei Munitionsfunden sind die entsprechenden Gesetze und Verordnungen zu beachten. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) für das Plangebiet sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V, Graf-York-Str. 6, 19061 Schwerin, zu erhalten. Ein Auskunftsersuchen wird rechtzeitig vor Baubeginn empfohlen.

Gemäß § 52 LBauO M-V ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich. Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle

arbeitenden Personen so weit wie möglich auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen.

#### Baubedingte Auswirkungen

Während der Baumaßnahmen zur Errichtung der Biomethananlage können bedingt durch die Baufahrzeuge Emissionen durch Lärm- und Schadstoffbeeinträchtigungen auftreten. Hierzu zählen Störungen der Erholungsfunktion, Verkehrslärm, Schadstoffeinträge, Geruchsbelästigungen, Erschütterungen, Staubbewirkung und erschwerende Zugänglichkeit.

**Durch die zeitliche Begrenzung der baubedingten Auswirkungen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.**

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Die Errichtung der Biomethananlage führt zur Veränderung der Umgebung der Bewohner der benachbarten Siedlungsbereiche. Die anlagebedingten Auswirkungen ergeben sich hauptsächlich durch Überbauung und Versiegelungen. Für die betrachteten Flächen besteht Baurecht aufgrund der rechtsverbindlichen Satzungen über den Bebauungsplan Nr.29 und der 1. Änderung. Mit der Umsetzung der Planung kommt es zum Verlust von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen.

**Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzwert Mensch werden als gering erheblich bewertet.**

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Zur Beurteilung der schalltechnischen Einflüsse der vorhandenen und geplanten Nutzungen auf das Plangebiet sowie die umliegende Bebauung wurde eine schalltechnische Untersuchung durch das Ingenieurbüro Genest erstellt, 14.08.2025<sup>14</sup>.

Zusätzlich wurden Überprüfungen zum Betrieb der Biomethananlage durchgeführt. Im Ergebnis können die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen eingehalten und beachtet werden. Die Ausführungen finden sich im städtebaulichen Teil der Begründung.

Es wurde ein Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Abstandes mittels Ausbreitungs- und Auswirkungsbetrachtung in Anwendung des KAS-18 und KAS-32 für eine Biogasanlage<sup>15</sup> erstellt.

Das Störfallgutachten zur Ermittlung des angemessenen Abstandes mittels Ausbreitungs- und Auswirkungsbetrachtung in Anwendung der KAS-18 und

---

<sup>14</sup> Schalltechnische Untersuchung zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 „Grevesmühlen Nordwest“ in Grevesmühlen, Ingenieurbüro Genest und Partner, Heerstraße 24-26, 14052 Berlin, 14.08.2025, Gutachten Nr. 140P1 G1

<sup>15</sup> Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Abstandes mittels Ausbreitungs- und Auswirkungsbetrachtung in Anwendung der KAS-18 und KAS-32 für eine Biogasanlage, Bericht-Nr. 20231204 KAS Grevesmühlen, EC Umweltgutachter und Sachverständige Kremp & Partner PartG mbB, Karow, 11.12.2023

KAS-32 wurde unter Berücksichtigung der konkreten Anlagenkonfiguration erneuert und ergänzt am 02.06.2025.<sup>16</sup>

Die Anlage fällt aufgrund der Biogasmenge in den Gasspeichern der Anlage, insbesondere im Falle der geleerten Gärrestspeicher (Gärrestlage), in den Anwendungsbereich der 12. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV/ Störfallverordnung).

Als Ergebnis der geforderten Einzelfallbetrachtung zur Ermittlung des angemessenen Abstandes, konnte gezeigt werden, dass in Anwendung der Leitfäden KAS 18 / 32 sich innerhalb der Grenzkonzentrationen und Gefahrenmerkmale hinsichtlich

- der Explosionsgefährdung durch Biogas,
- der toxischen Gefährdung durch Schwefelwasserstoff,
- einer möglichen Gaswolkenexplosion oder
- einer Freistrahlflamme

Schutzobjekte gemäß §3 Abs. 5d BImSchG befinden.

Die Ermittlung des angemessenen Abstandes erfolgt aus der Ausbreitungsrechnung gemäß KAS 32 und VDI 3783 Blatt 1 bei mittlerer bzw. ungünstiger Ausbreitungssituation. In Anwendung der im Leitfaden KAS 18 vorgegebenen Bewertungsgrößen sind die Abstände, ausgehend von der Biogasanlage ermittelt, bis zu der ein Gefährlichkeitsmerkmal noch zu erwarten ist. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle<sup>17</sup> zusammengefasst.

Parameter	Wert	Abstand
Lagerkapazität Biogas / max. austretende Masse	gem. Pronuss	21.402 kg
Dauer bis zum Austreten des Gasvolumens	Sec	734 s
Zone toxischer Stoffe (Schwefelwasserstoff, ERPG-2-Wert)	30 ppm	37,9 m
Ausbreitung explosionsfähiger Stoffe (Biogas, UEG)	8,1 %	56,1 m
Explosionsdruck	0,1 bar	30,0 m
Wärmestrahlung einer Freistrahlflamme (Lee)	1,6 kW/m <sup>2</sup>	106,4 m
Wärmestrahlung einer Freistrahlflamme (Lee)	4,5 kW/m <sup>2</sup>	97,1 m
Angemessenen Abstand (größter Abstand)		106,4 m

Abb. 18: Auszug aus Gutachten Ermittlung des angemessenen Abstandes (Tabelle 7)

**Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzbau Mensch werden als gering bewertet.**

#### 6.5.10 Auswirkungen auf die Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die Belange der Kulturgüter und sonstigen Güter sind durch den Grundstückseigentümer zu regeln.

##### Bau- und Anlagebedingte Auswirkungen

Die bau- und anlagebedingten Auswirkungen werden hier überlagert.

Bodenfund

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 Gesetz zum Schutz und zur Pflege der

---

<sup>16</sup> Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Abstandes mittels Ausbreitung- und Auswirkungsbetrachtung in Anwendung der KAS-18 und KAS-32, EC Umweltgutachter und Sachverständige Kremp & Partner PartG mbB, Karow, 02.06.2025

<sup>17</sup> ebd. Seite 24, Tabelle 7

Denkmale im Lande Mecklenburg-Vorpommern (Denkmalschutzgesetz – DSchG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Januar 1998 (GVOBI. M-V 1998, S. 12) zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2006 (GVOBI. 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 Werkstage nach Zugang der Anzeige.

#### Anzeigen des Baubeginns bei Erdarbeiten

Der Beginn der Erdarbeiten ist der unteren Denkmalschutzbehörde spätestens zwei Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzuteilen, 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).

### 6.5.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselbeziehungen und Wechselwirkungen bestehen grundsätzlich immer zwischen allen Bestandteilen des Naturhaushalts. Im Plangebiet wird dieses Wirkungsgeflecht in starkem Maße durch die Inanspruchnahme von Freiflächen auf die anderen Schutzgüter geprägt.

Die Veränderungen durch die Realisierung des geplanten Vorhabens ergeben sich durch die baulichen Anlagen der Biomethananlage, Versiegelungen, den Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen und den Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Der gewählte Standort der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29, eine bislang landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche, die als Baufläche im Gewerbegebiet „Nordwest Grevesmühlen“ ausgewiesen ist, ist bereits durch die bisherige Nutzung des Umfelds geprägt.

Aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bedingen Auswirkungen des Vorhabens einander. Die geplante Nutzung des Vorhabens nimmt gleichzeitig Einfluss auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und das Landschaftsbild.

Die Bodenversiegelungen bedingen u.a. Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der Oberflächenwasserversickerung. Mit dem Verlust von Boden sind gleichzeitig Verluste von Lebensräumen für Pflanzen und Tieren verbunden. Die Bedeutung verbleibender Biotopstrukturen für Pflanzen und Tiere ändert sich, da bisher vorhandene Freiräume verloren gehen.

Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter sind unter Berücksichtigung von kompensationsmindernden Maßnahmen und Minimierungsmaßnahmen im Plangebiet nicht zu erwarten. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich durch das geplante Nutzungskonzept keine grundlegend neuen erheblichen Wechselwirkungen entwickeln werden.

#### **6.5.12 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Mit der Umsetzung des Vorhabens kommt es in der Umgebung der geplanten Biomethananlage zur Erhöhung von Staub- und Abgasemissionen bedingt durch das erhöhte Verkehrsaufkommen.

Baubedingte Abfälle und Abwässer sind gemäß den gesetzlichen Vorgaben fachgerecht zu entsorgen oder einer Behandlung zuzuführen. Betriebsbedingte Abfälle und Abwässer durch die geplante Nutzung werden gemäß den gesetzlichen Vorschriften durch die zuständigen Entsorgungsunternehmen abgefahren und entsprechend den abfallrechtlichen Vorschriften fachgerecht entsorgt oder wiederverwertet.

Ein sachgerechter Umgang mit Abwässern kann durch den Zweckverband Grevesmühlen gewährleitet werden. Die Grundstücke unterliegen grundsätzlich dem Anschluss- und Benutzerzwang des Zweckverbandes Grevesmühlen.

#### **6.5.13 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Da es bei dem Vorhaben um die Errichtung einer Biomethananlage geht, wird dem Ziel, erneuerbare Energien zu nutzen, Rechnung getragen.

Das Vorhaben unterstützt u.a. das Ziel des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburgs den Anteil an regenerativen Energien zu erhöhen und entspricht dem Leitbild des Landes Mecklenburg-Vorpommern „Energieland 2020“ für eine CO<sub>2</sub> neutrale Stromerzeugung.

#### **6.5.14 Darstellung von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes**

Ein Landschaftsplan vom 04. Mai 2009 für die Stadt Grevesmühlen liegt vor. Detaillierte Aussagen hierzu sind unter Gliederungspunkt 4.2.6 – Landschaftsplan dieses Umweltberichtes enthalten. Sonstige Pläne, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes, liegen in der Stadt Grevesmühlen für das Plangebiet nicht vor.

#### **6.5.15 Einhaltung der bestmöglichen Luftqualität**

In Mecklenburg-Vorpommern erfolgt die Überwachung der Luftqualität durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG). Im Jahr 2023 wurden an den Messstationen in Mecklenburg-Vorpommern für Feinstaub und Stickstoffdioxid keine Grenzwertüberschreitungen festgestellt. Die ermittelten Immissionskonzentrationen für Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid und Benzol zeigten keine Auffälligkeiten und liegen deutlich unterhalb der Grenzwerte. Für die Stadt Grevesmühlen lassen sich somit erkennbar keine Betroffenheiten ableiten.

**6.5.16 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind**

Durch die Ausweisung eines Vorhabengebietes „Biomethananlage“ sind keine Vorhaben begründet, wo schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Im Umfeld des Plangebietes befinden sich nach dem Kenntnisstand der Stadt Grevesmühlen keine Störfallbetriebe. Insgesamt sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter durch schwere Unfälle und Katastrophen nicht zu erwarten.

**6.5.17 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt**

In der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich keine Anlagen von denen Gefahren oder Katastrophen ausgehen können. Es sind keine Störfallbetriebe bekannt. Für noch nicht bebaute oder erschlossene Grundstücke ist der jeweilige Grundstückseigentümer verantwortlich.

Zwischen schutzbedürftigen Gebieten und Nutzungen und den Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Abs. 5a BlmSchG ist ein angemessener Abstand einzuhalten. Der gutachterlich ermittelte angemessene Sicherheitsabstand beträgt 106,4 m<sup>18</sup>. Die Kommission für Anlagensicherheit (KAS) schreibt allgemeine Achtungsabstände zwischen Anlagen, wie der Bioenergieanlage und schutzbedürftigen Objekten und Gebieten in einem Abstand von 250 m vor. Im konkreten Fall wird der Abstand zwischen der Wohnbebauung am Vielbecker Weg und der Bioenergieanlage von 250 m mit 180 m unterschritten. Für diesen Fall ist eine Einzelfallbetrachtung durchzuführen. Hierfür wurde das Gutachten erstellt. Siehe Gutachten vom 02.06.2025. Für den Fall, dass der Abstand größer als 250 m wäre, hätte kein Gutachten erstellt werden müssen. Für den konkreten Einzelfall ist der einzuhaltende Abstand zwischen der Bioenergieanlage und dem schutzbedürftigen Objekt für die Wohnbebauung am Vielbecker Weg mit 106,4 m ermittelt worden, um eine Gefährdung auszuschließen. Durch die vorhandenen Abstände von 180 m ist der Nachweis erbracht, dass Gefährdungen ausgeschlossen werden können, weil der Abstand ca. 180 m beträgt. Weitere Betrachtungen sind nicht erforderlich.

Detaillierte Ausführungen siehe auch unter Gliederungspunkt 6.5.9 dieses Umweltberichts. Von der geplanten zulässigen Nutzung innerhalb der Biomethananlage gehen somit keine Gefahren für die umliegenden Nutzungen aus. Die abschließende Beurteilung hinsichtlich der einzuhaltenden Schutzbedürftigkeit der angrenzenden Nutzungen erfolgt im nachgelagerten Genehmigungsverfahren.

Im Plangebiet und dessen näherer Umgebung sind Bodendenkmale sowie Kultur- und sonstige Sachgüter bekannt. Der Beginn der Erdarbeiten ist der unteren Denkmalschutzbehörde spätestens zwei Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzuteilen, um eventuell auftretende Funde bergen und

---

<sup>18</sup> Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Abstandes mittels Ausbreitung- und Auswirkungsbetrachtung in Anwendung der KAS-18 und KAS-32, EC Umweltgutachter und Sachverständige Kremp & Partner PartG mbB, Karow 02.06.2025

dokumentieren können. Eine Gefährdung oder Beeinträchtigung des kulturellen Erbes kann so vermieden werden.

Es besteht keine potentielle Gefährdung durch Hochwasserereignisse, da sich das Plangebiet in keinem Überschwemmungsgebiet oder Risikogebiet im Sinne der Hochwasserrisikomanagementplanung befindet.

Risiken für die menschliche Gesundheit durch die geplanten Nutzungen sind nicht erkennbar. Es kommt zu Nutzungsintensivierungen auf den Flächen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 29 und der 1. Änderung des Bebauungsplanes. Damit werden sich die Immissionen (Lärm, Licht, Gerüche) geringfügig erhöhen, die jedoch nicht mit Risiken für die menschliche Gesundheit verbunden sind.

#### **6.5.18 Kumulierung mit den Auswirkungen mit benachbarten Plangebieten**

Es sind keine unmittelbar angrenzenden Vorhaben bekannt, die sich kumulierend auswirken können. Wenn Erweiterungen vorgesehen sind, ist der Bebauungsplan Nr. 29 als Vorbelastung zu werten.

#### **6.5.19 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Aufgrund der Lage des Plangebietes sowie der Art und dem Maß der geplanten baulichen Nutzung ist keine hohe Anfälligkeit des Plangebietes gegenüber den Folgen des Klimawandels erkennbar.

#### **6.5.20 Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe**

Auf der Ebene des Bebauungsplanes sind Festsetzungen zu eingesetzten Techniken und Stoffen nicht möglich. Im Zuge der entsprechenden Genehmigungsverfahren für die Anlagen wäre dies entsprechend zu ergänzen.

### **7. Aussagen zum Artenschutz**

Auf europarechtlicher Ebene ergeben sich aus den Artikeln 12 und 13 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und dem Artikel 5 der Vogelschutz-Richtlinie (Vogelschutz-RL) artenschutzrechtliche Verbote.

Auf bundesrechtlicher Ebene sind die artenschutzrechtlichen Verbote in dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt. Im Bundesnaturschutzgesetz werden die artenschutzrechtlichen Verbote in Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG), Besitzverbote (§ 44 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG) und Vermarktungsverbote (§ 44 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG) unterteilt.

Für die Bebauungsplanung sind nur die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG relevant.

Die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind im Einzelnen das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), das Störungsverbot ((§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), das Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und das Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Die in der FFH-RL und der Vogelschutz-RL vorgegebenen artenschutzrechtlichen Verbote wurden im § 44 BNatSchG aufgenommen,

sodass bei der Prüfung artenschutzrechtlicher Anforderungen das BNatSchG maßgeblich ist.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht durch Bebauungspläne ausgelöst. Zu einem Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote kommt es erst durch die Realisierung einzelner Bauvorhaben.

Daher ist es Aufgabe der Gemeinde bereits auf Ebene der Bebauungsplanung zu prüfen, ob vorgesehene Festsetzungen den artenschutzrechtlichen Verboten entgegenstehen.

Die artenschutzrechtlichen Verbote sind nicht abwägungsfähig, da es sich hierbei um gesetzliche Anforderungen handelt.

Die Grundlage für die Aussagen zum Artenschutz bildet der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) vom 01. Juli 2016 für den Bereich der 1. Änderung, erstellt durch das Gutachterbüro Bauer.

Zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange wurde der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag aktualisiert. Die artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen wurden aktuell innerhalb des Plangeltungsbereiches bzw. auf den unmittelbar angrenzenden Flächen erfasst und bewertet. Die Angaben im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag führen zu keinen neuen Bewertungen. Neue und zusätzliche Anforderungen in Bezug auf den Artenschutz ergeben sich nicht.

## **8. Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung**

Aufgrund der marginalen Änderungen in der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 und der gewerblichen Nachverdichtung im Plangebiet war ursprünglich eine Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung nicht vorgesehen. Unter Berücksichtigung der Anforderungen des Planverfahrens wird eine Eingriffs-/ Ausgleichsregelung vorgesehen. Hierbei werden die veränderten flächenhaften Eingriffe insbesondere in Bewertung der Auswirkungen und Inanspruchnahme von Flächen im GI 4.1-Gebiet sowie die Auswirkungen auf das Landschaftsbild bewertet. Die Ausgleichs- und Ersatzanforderungen werden ermittelt und die erforderlichen Kompensationsflächenäquivalente sind zu sichern. Hierbei ist beachtlich, dass geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder Ökopunkte heranzuziehen sind. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens ist darauf eingegangen worden, dass Belange der übergeordneten Ver- und Entsorger nicht beeinträchtigt werden dürfen. Dies wird dadurch gesichert, dass abgestimmte Ökomaßnahmen zum Ausgleich herangezogen werden und sämtliche Abstimmungen im Vorfeld erfolgt sind bzw. im Zuge der Vorbereitung und Realisierung erfolgen.

Mit dieser Bewertung zur Eingriffs- und Ausgleichsregelung werden die beabsichtigten Planänderungen im Zusammenhang mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 auf die bestehende Eingriffsbewertung im Vergleich zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 untersucht. Die Bewertung der Auswirkungen wird in zwei Hauptkategorien unterteilt:

- Beeinträchtigungen von Biotoptypen und zusätzliche Versiegelungen,
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

## 8.1 Kompensation von Eingriffen in Natur

### 8.1.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Bewertung der Eingriffe auf die Biotope erfolgt gemäß Vorgabe der HzE 2018. Da die Berechnung bereits in der 1. Änderung (1Ä) durchgeführt wurde, werden hier nur die Unterschiede zwischen der 2. Änderung (2Ä) und der 1. Änderung (1Ä) untersucht.

#### Unmittelbare Wirkungen auf das bestehende Biotop

Die Auswirkungen, die im Zusammenhang mit den Anforderungen der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 in Bezug auf die Beseitigung von Biotopen bestehen, werden bewertet. Für Biotope, die durch die 2. Änderung beseitigt oder verändert werden, ergibt sich das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikation der vom Eingriff betroffenen Fläche des Biotoptyps, des Biotopwerts des Biotoptyps und des Lagefaktors. Siehe die nachfolgende Übersicht.

Fläche [m <sup>2</sup> ] des betroffenen Biotoptyps	x	Biotoptwert des betroffenen Biotoptyps	x	Lagefaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent Für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m <sup>2</sup> EFÄ]
---	---	--	---	------------	---	--

Liegen die betroffenen Biotope innerhalb von 100 m bereits in Anspruch genommener Flächen, wird ein Lagefaktor von 0,75 angewendet; andernfalls beträgt der Lagefaktor 1,0. Für den Biotoptwert wird die Kompensationswertzahl herangezogen, wie in der Tabelle des Biotopwerts dargestellt.

Wie in der Tabelle des Biotopwerts zu sehen ist, finden die Änderungen nur in den Bereichen statt, die zuvor als **Maßnahmenflächen** ausgewiesen und festgesetzt wurden.

Tab. 2: Tabelle des Biotopwerts

Kompensationsmaßnahme	Wertstufe	Kompensationswertzahl/Biotoptwert
KM 2	2	2
KM 5	2	3
KM 7	2	2
OVL-Straße	0	0
OIA-Industrielle Anlage	0	0

#### Ermittlung und Versiegelung und Überbauung

Die Auswirkungen dieser Änderung auf die Versiegelung der Fläche werden in den Planübersichten mit Darstellung der Flächenunterschiede zwischen der 1. und 2. Änderung und lfd. Nr. entsprechend dargestellt. Zusätzlich wird eine Karte des Bestandes beigelegt. Die Berechnungen finden sich der Tabelle 3 Unterschiede in der Ermittlung der Versiegelung und Bebauung zwischen 1. und 2. Änderung. Bei diesen Berechnungen wird je nach Art der Fläche ein Faktor von entweder 0,5 oder 0,2 angewendet, je nachdem, ob die Fläche

vollständig oder teilweise versiegelt ist. Diese Unterscheidung stellt sicher, dass der Grad der Versiegelung angemessen in die Analyse einfließt.

## 8.2 Unterschiede im Vergleich der Änderungen

Die Unterschiede zwischen der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 und der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 berücksichtigen 22 Sachpunkte, die nachfolgend aufgeführt sind:

### Punkte 1 bis 3:

Diese betreffen eine Änderung der Bodennutzung von Industrie- zu Gewerbegebiet. Diese Änderungen wirken sich nicht auf die Versiegelungsrate (GRZ) der Fläche oder das bestehende Biotop aus.

### Punkt 4 (und 8):

Der Baugebietstyp „Industriegebiet GI (4.2)“ in der 1. Änderung wurde in „Gewerbegebiet GE (8)“ in der 2. Änderung geändert, ohne dass sich die Grundflächenzahl (GRZ) geändert hat. Laut Punkt Nr. 8 führt jedoch die Änderung der südlichen Grenze zu einer Fläche von 361,4 m<sup>2</sup> (hervorgehoben durch das Kennzeichen 8), die sich von einer Verkehrsfläche (GRZ = 1) in GI 4.2 (GRZ = 0,8) ändert, wie in Tab. 4 (Unterschiede in der Ermittlung der Versiegelung und Überbauung zwischen 1. und 2. Änderung) dargestellt.

### Punkte 5 und 18:

Die Anpassung der Grundflächenzahl (GRZ) des GI (4.1) von 0,6 auf 0,9 erfordert eine unterschiedliche Bewertung, die in der Tab. 4 (Unterschiede in der Ermittlung der Versiegelung und Überbauung zwischen 1. und 2. Änderung) dargestellt wird. Wie in den Punkten **Nr. 15 und 16** detailliert wird, hat diese Fläche aufgrund von Änderungen der westlichen Grenzen eine Änderung der Flächengröße von etwa **1827,06 m<sup>2</sup>** erfahren.

### Punkt 5a:

Die Änderung der Grundflächenzahl (GRZ) des GI (2.1) von 0,6 auf 0,9 erfordert Anpassungen. Wie in **Punkt Nr. 10** erklärt, hat auch die Fläche des GI (2.1) aufgrund von Änderungen in Teilen der Straße **Am Baarssee** kleinere Anpassungen erfahren. Die Straßenfläche hat sich geringfügig zugunsten des Industriegebietes reduziert.

### Punkt 5b:

Die Änderungen der Grundflächenzahl (GRZ) des GI (2.2) von 0,6 auf 0,9 erfordert Anpassungen. Wie in **Punkt Nr. 10** beschrieben, hat die Fläche des GI (2.2) aufgrund von Verschiebungen in Teilen der Straße Am Baarssee geringfügige Änderungen erfahren. Die Straßenfläche hat sich geringfügig zugunsten des Industriegebietes reduziert.

### Punkt 5c:

Die Grundflächenzahl (GRZ) im Baugebiet **GE (7.1)** wird von 0,6 auf 0,8 geändert, aber der maximal zulässige Wert bleibt bei 80 %. Da sich die Fläche hier in Quadratmetern im Vergleich zur 1. Änderung nicht verändert hat, gibt es auch keine Auswirkungen in der Bewertung entsprechend Tab. 4 (Unterschiede in der Ermittlung der Versiegelung und Überbauung zwischen 1. und 2. Änderung).

**Punkt 6:**

Die Änderung der Grenze für die Straße Am Baarssee hat zu Änderungen der Fläche GI (2.2) und GI (2.1) geführt, die in Punkt Nr. 10 genauer berechnet und erläutert werden.

**Punkt 7:**

Hat keine Auswirkungen auf die Berechnungen.

**Punkt 8:**

Wie bereits zuvor erläutert. Siehe hierzu den Punkt 4.

**Punkt 9:**

Hat keine Auswirkungen auf die Berechnungen.

**Punkt 10:**

Die Änderung der Straße **Am Baarssee** hat zu mehreren Änderungen der Flächen geführt, die nachfolgend dargestellt werden und auch in dem entsprechenden Übersichtsblatt dargestellt sind. Für die Teilbereiche 10.1 bis 10.6 werden entsprechend die Abbildungen in der Übersicht dargestellt.

**Punkt 10-1:**

Eine Änderung von **136,86 m<sup>2</sup>** im GI (2.2), bei der sich die GRZ von 1 auf 0,9 verschiebt.

**Punkt 10-2:**

Eine Anpassung von **130,91 m<sup>2</sup>** im GI (2.2), bei der sich die GRZ von 0,8 auf eine Straße mit GRZ = 1 verschiebt.

**Punkt 10-3:** Eine Zunahme von **78,82 m<sup>2</sup>** im GI (1), bei der sich die GRZ von 1 auf 0,8 verschiebt.

**Punkt 10-4:**

Eine Abnahme von **186,84 m<sup>2</sup>**, bei der sich die GRZ von 0,8 im GI (1) auf ein Verkehrsgebiet mit GRZ = 1 verschiebt.

**Punkt 10-5:**

Eine Abnahme von **161,25 m<sup>2</sup>**, bei der sich die GRZ von 0,8 im GI (1) auf ein Verkehrsgebiet mit GRZ = 1 verschiebt.

**Punkt 10-6:**

Eine Zunahme von **12 m<sup>2</sup>** im GI (2.1), bei der sich die GRZ von 1 auf 0,9 verschiebt.

In der Tabelle der Unterschiede der Ermittlung der Versiegelung und Bebauung zwischen 1. und 2. Änderung werden die Veränderungen entsprechend dargestellt. Zusätzlich ist die Dokumentation im Bild enthalten.

**Punkt 11:**

Dies zeigt eine Zunahme der Straßenflächen mit 100% Versiegelung, was sich direkt auf das Biotop KM 5 (Kompensationsmaßnahme 5) von etwa **159,96 m<sup>2</sup>** auswirkt, mit einem durchschnittlichen Biotopwert von **3**, wie in der zugehörigen Tabelle dargestellt, berechnet. Die mittelbaren Auswirkungen sind in der zugehörigen Tabelle der mittelbaren Beeinträchtigungen berechnet.

**Punkt 12:**

Die Erweiterung des Radius des Kreisverkehrs hat zu der Umwandlung von **325,05 m<sup>2</sup>** aus GI3-2 (mit einer GRZ von 0,8) in einer Verkehrsfläche mit der Bewertung einer GRZ von 1 geführt, wie durch die **Kennzeichnung im Plan mit 12** hervorgehoben.

**Punkt 13:**

Eine Fläche von 2.526,31 m<sup>2</sup> wurde als Straßenverkehrsfläche ergänzend zur Straßenverkehrsfläche östlich vom Gebiet GI2-1 zugefügt. Wie in Abb. 19 dargestellt, wirkt sich diese Änderung auf das bestehende Maßnahmegerüst KM5 aus. Die Auswirkungen mit 100 % Versiegelung der Fläche werden in den Tabellen 3 und 4 (Tab. 3 Unterschiede in der Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Veränderung, Tab. 4 Unterschiede in der Ermittlung der Versiegelung und Überbauung – jeweils zwischen 1. und 2. Änderung) dargestellt.

**Punkt 14:**

Ein kleiner Teil von etwa 17,72 Quadratmetern des noch festgesetzten Regenwasserrückhaltebeckens wurde in eine vollständig versiegelte Verkehrsfläche umgewandelt, was eine mittelbare Wirkung nach sich zieht, wie in der Tab. 4 dargestellt. Die Änderung des Regenwasserrückhaltebeckens in eine sonstige Versorgungsfläche für das Abwasserpumpwerk und die Trafostation wird nicht gesondert bilanziert.

**Punkt 15:**

Die Auswirkungen der Biotopbeseitigung und die funktionale Beeinträchtigung von Biotopen werden berechnet. Das Biotop KM 7 (Kompensationsmaßnahme 7), dass eine Fläche von **549,42 m<sup>2</sup>**, wurde von der westlichen Seite des GI4-1-Gebiets entfernt. Die Berechnungen in Bezug auf die Funktionsverluste werden in Tab. 3 bewertet. Die Auswirkungen in Bezug auf die Versiegelung werden ebenfalls berechnet. Unter Verwendung eines Versiegelungsfaktors von 0,9 für GI4-1 wird dies in Tab. 4 entsprechend berechnet.

**Punkt 16:**

Eine Verkehrsfläche von **1.462,64 m<sup>2</sup>**, die sich im westlichen Teil von GI4-1 mit einem Versiegelungsverhältnis von 1 (Verkehrsfläche) befindet, wird in ein Industriegebiet mit einem Versiegelungsgrad von 0,9 umgewandelt. Die Reduzierung des Eingriffs findet sich in Tab. 4 der Bewertung.

**Punkt 17:**

Hat keinen Einfluss auf den Versiegelungswert der Fläche.

**Punkt 18:**

Wurde bereits erklärt. Siehe auch unter Punkt 5.

**Punkt 19:**

Hat keine Auswirkungen auf die Berechnungen.

**Punkt 20:**

Hat keine Auswirkungen auf die Berechnungen.

**Punkt 21:**

Durch die Maximierung der gewerblichen Fläche von GI4.1 bis an die Grenzen des Bebauungsplans Nr. 52 wurde eine Fläche von 3.634 m<sup>2</sup> betroffen. Da dies zur Beseitigung eines Teils des Biotops KM2 (Kompensationsmaßnahme 2) gemäß Plan 29-1Ä führt, sind die Auswirkungen dieser Beseitigung in der zugehörigen Tabelle dargestellt. Darüber hinaus werden die Auswirkungen der Flächenversiegelung mit einer GRZ von 0,9 in der Tabelle der Überbauungen dargestellt.

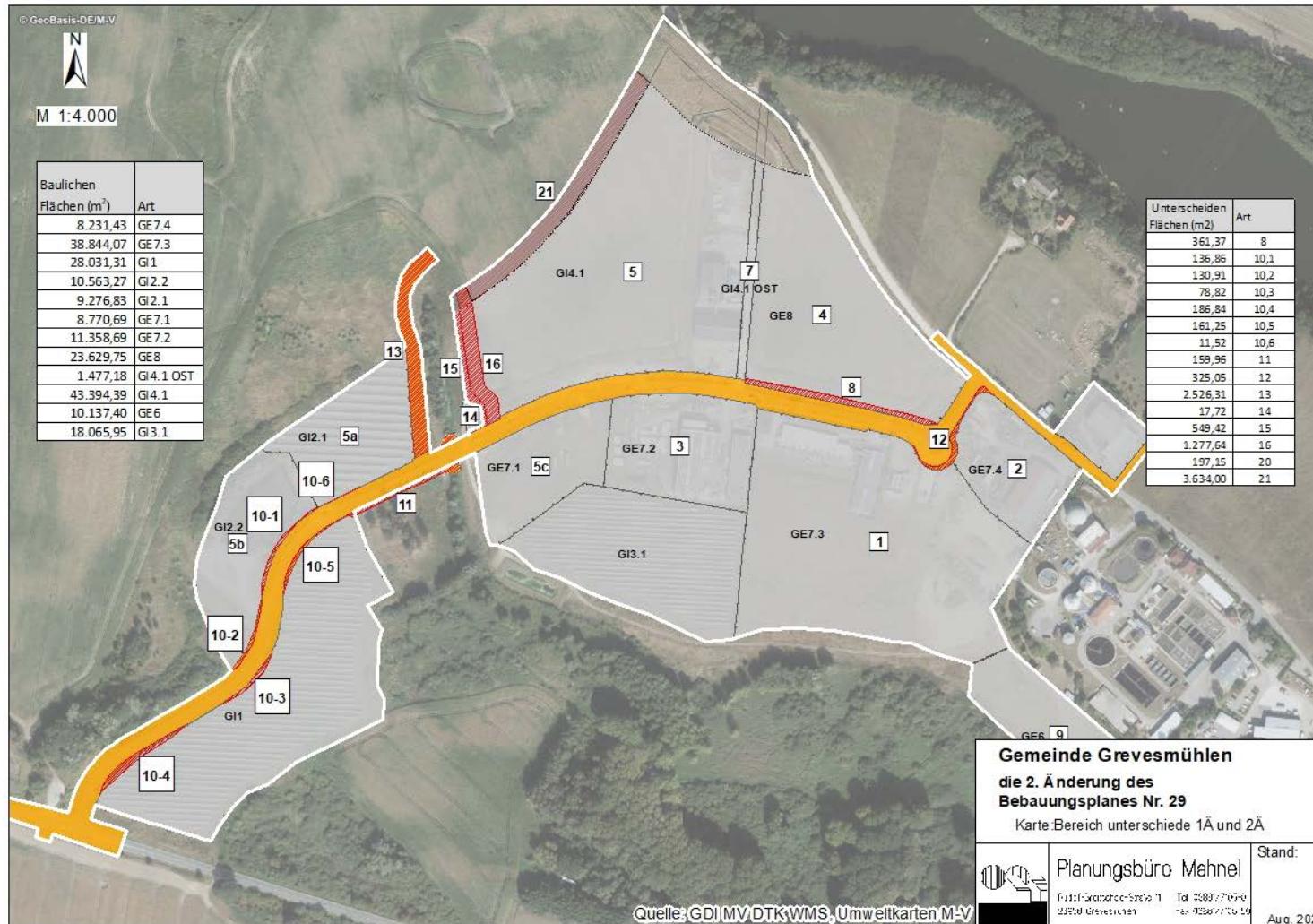


Abb. 19: Darstellung der Flächenunterschiede zwischen der ersten und zweiten Änderung des Bebauungsplans Nr. 29  
(in roter Farbe hervorgehoben)

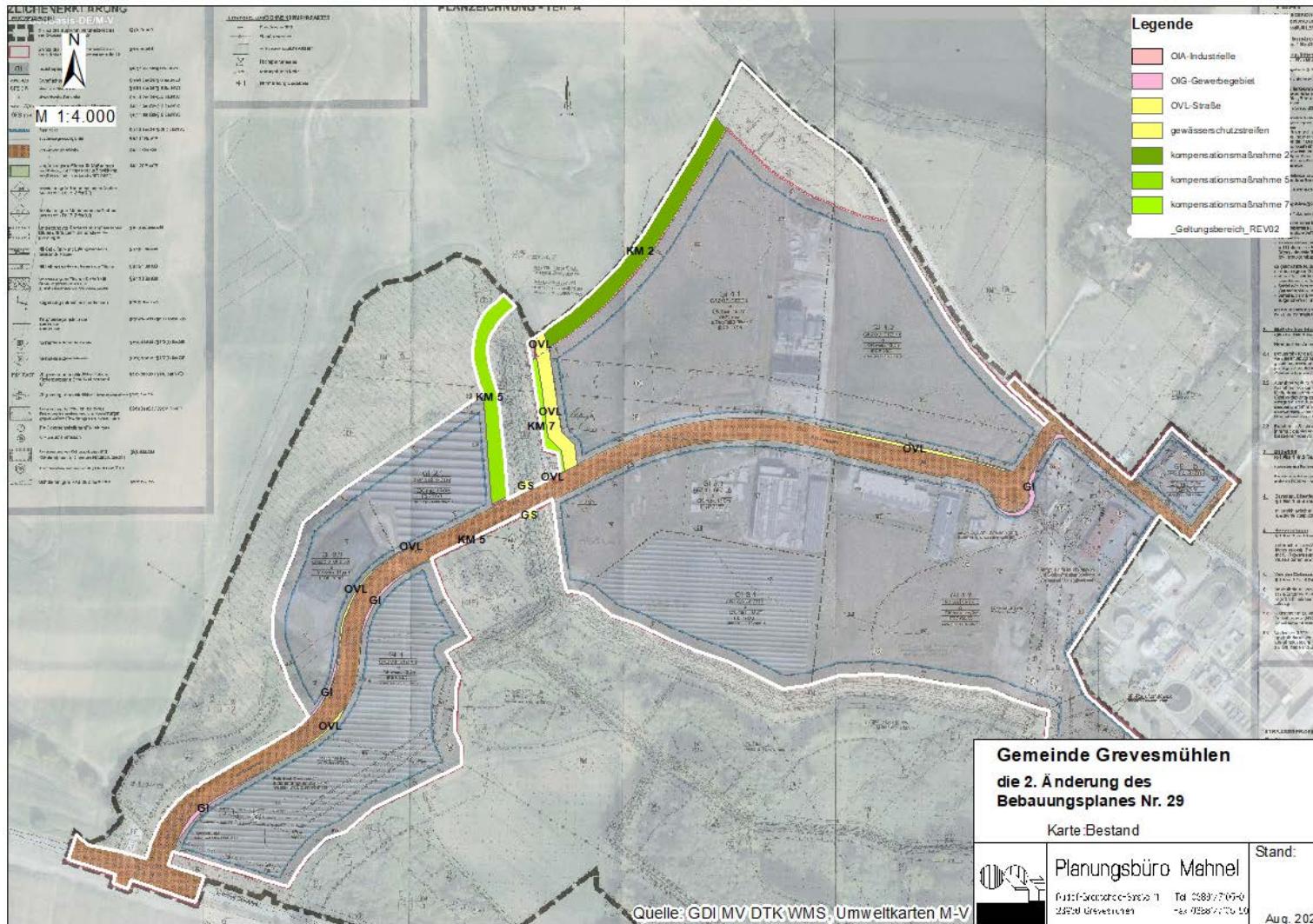


Abb. 20: Karte mit Darstellung des Bestandes (planungsrechtlicher Bestand als Grundlage)

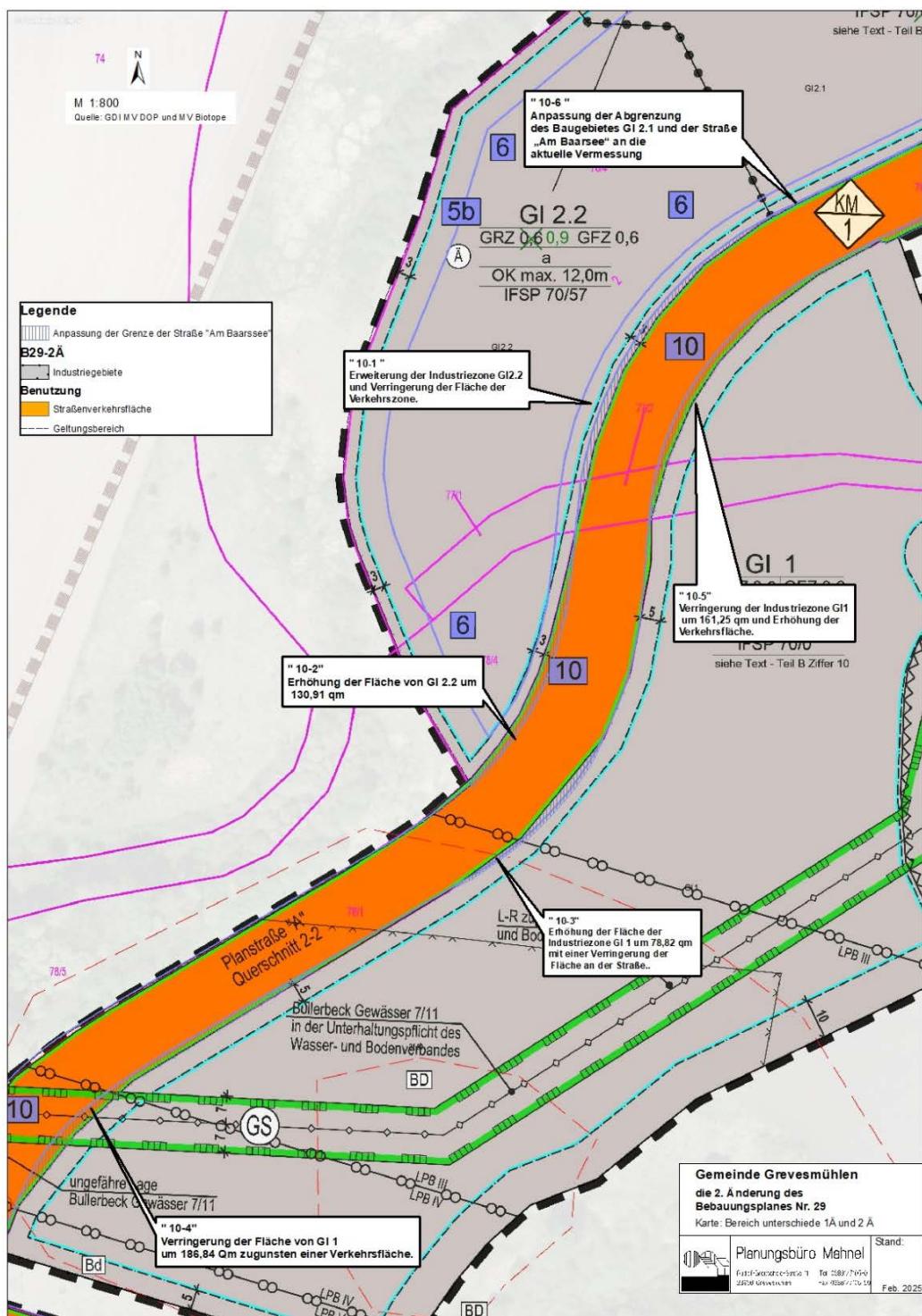


Abb. 21: Detailauszug für den Bereich an der Straße für den Punkt 10

Tab. 3: Tabelle der Unterschiede in der Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung zwischen 1Ä und 2Ä.

<b>Änderungsinhalte</b>	<b>Nr.</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>Fläche [m<sup>2</sup>] des betroffenen Biotoptyps (F)</b>	<b>Biotopwert des betroffenen Biotoptyps (B)</b>	<b>Lagefaktor (L)</b>	<b>Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m<sup>2</sup> EFÄ] (EFÄ = F × B × L)</b>	<b>Differenz 1Ä und 2Ä</b>
11	1Ä	(KM 5)	160	3	0,75	360,00	360,00
	2Ä	OVL_Straße	160	0	0	-	
13	1Ä	(KM 5)	2256	3	0,75	5.076,00	5.683,50
		(RRB2)	270	3	0,75	607,50	
	2Ä	OVL_Straße	2526	0	0	-	
15	1Ä	(KM 7)	549	2	0,75	823,50	823,50
	2Ä	OIA-Industriegebiet	549	0	0	-	
21	1Ä	(KM2) (< 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen )	1674	2	0,75	2.511,00	6.431,00
		(KM2) (>100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen )	1960	2	1	3.920,00	
	2Ä	GI und GE	3634	0	-	-	
<b>Summe</b>							<b>13.298,00</b>

Die veränderte Flächeninanspruchnahme ergibt sich aus dem Vergleich der 1. Änderung und der 2. Änderung.

Tab. 4: Unterschiede in der Ermittlung der Versiegelung und Überbauung zwischen 1Ä und 2Ä

Änderungsinhalte		Nr.		Name		GRZ		Max GRZ		Grundfläche		Baufläche [ m <sup>2</sup> ]		Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m <sup>2</sup> (F)		Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/0,5 (Z)		Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m <sup>2</sup> ] (EFÄ) (EFÄ = F × Z)			
1	1Ä 2Ä	1Ä	2Ä	1Ä	2Ä	1Ä	2Ä	1Ä	2Ä	1Ä	2Ä	1Ä	2Ä	1Ä	2Ä	1Ä	2Ä	1Ä	2Ä	1Ä	
		0,6	0,8	38.847,50		0,6	0,8	38.847,50		0,6	0,8	8.231,43		0,6	0,8	8.231,43		0,6	0,8	8.231,43	
2	GE 7-4 GE 7-2 GE 7-3	GE 7-4	GE 7-2	GE 7-3		GE 7-4	GE 7-2	GE 7-3		GE 7-4	GE 7-2	8.231,43		GE 7-4	GE 7-2	GE 7-3		GE 7-4	GE 7-2	GE 7-3	
		0,6	0,8	6.585,14		0,6	0,8	6.585,14		0,6	0,8	6.585,14		0,6	0,8	6.585,14		0,6	0,8	6.585,14	
3	GI 4-1 GI 4-2 GI 4-3	GI 4-1	GI 4-2	GI 4-3		GI 4-1	GI 4-2	GI 4-3		GI 4-1	GI 4-2	11.358,69		GI 4-1	GI 4-2	GI 4-3		GI 4-1	GI 4-2	GI 4-3	
		0,6	0,8	9.086,95		0,6	0,8	9.086,95		0,6	0,8	9.086,95		0,6	0,8	9.086,95		0,6	0,8	9.086,95	
4	GI 2-1 GI 2-2 WEG	GI 2-1	GI 2-2	WEG		GI 2-1	GI 2-2	WEG		GI 2-1	GI 2-2	23.268,38		GI 2-1	GI 2-2	WEG		GI 2-1	GI 2-2	WEG	
		0,6	0,8	18.614,70		0,6	0,8	18.903,80		0,6	0,8	23.629,75		0,6	0,8	23.629,75		0,6	0,8	23.629,75	
5 und 18	GI 2-1 GI 2-2 WEG	GI 2-1	GI 2-2	WEG		GI 2-1	GI 2-2	WEG		GI 2-1	GI 2-2	41.567,33		GI 2-1	GI 2-2	WEG		GI 2-1	GI 2-2	WEG	
		0,6	0,8	33.253,86		0,6	0,8	39.054,95		0,6	0,8	43.394,39		0,6	0,8	43.394,39		0,6	0,8	43.394,39	
5a	GI 2-1 GI 2-2 WEG	GI 2-1	GI 2-2	WEG		GI 2-1	GI 2-2	WEG		GI 2-1	GI 2-2	9.264,83		GI 2-1	GI 2-2	WEG		GI 2-1	GI 2-2	WEG	
		0,9	0,9	7.411,86		0,9	0,9	8.349,15		0,9	0,9	9.276,831		0,9	0,9	9.276,831		0,9	0,9	9.276,831	
5b	GI 2-1 GI 2-2 WEG	GI 2-1	GI 2-2	WEG		GI 2-1	GI 2-2	WEG		GI 2-1	GI 2-2	12,00		GI 2-1	GI 2-2	WEG		GI 2-1	GI 2-2	WEG	
		1	1			1	1			1	1	12,00		1	1	12,00		1	1	12,00	
5b	GI 2-1 GI 2-2 WEG	GI 2-1	GI 2-2	WEG		GI 2-1	GI 2-2	WEG		GI 2-1	GI 2-2	12,00		GI 2-1	GI 2-2	WEG		GI 2-1	GI 2-2	WEG	
		0,9	0,9	10,80		0,9	0,9	10,80		0,9	0,9	12,00		0,9	0,9	12,00		0,9	0,9	12,00	
5b	GI 2-1 GI 2-2 WEG	GI 2-1	GI 2-2	WEG		GI 2-1	GI 2-2	WEG		GI 2-1	GI 2-2	136,86		GI 2-1	GI 2-2	WEG		GI 2-1	GI 2-2	WEG	
		0,9	0,9	123,17		0,9	0,9	123,17		0,9	0,9	136,86		0,9	0,9	136,86		0,9	0,9	136,86	



Änderungsinhalte																	
GS	GI 4-1	GI 4-1	GI 4-1 OST	GI 4-2	GI 4-1	WEG	KM/7	RRB	WEG	Grünfläche	WEG	GRZ	Max GRZ	Grundfläche	Baufläche [ m <sup>2</sup> ]		
11				1Ä	2Ä	1Ä	2Ä	1Ä	2Ä	1Ä	2Ä	1Ä	0,6	0,8	161,25	129,00	
													1	1	161,25	161,25	
12				0	0								32,25	0,50	16,13		
				1	1								160,00	0,50	80,00		
13				0	0								65,01	0,50	32,51		
				1	1								2.526,31	0,50	1.263,16		
14				1	1								-17,72	0,50	-8,86		
				0	0								494,48	0,50	247,24		
15				0	0								-146,26	0,50	-73,17		
				0,9	0,9												
16				1	1												
				0,9	0,9												
17				0,6	0,8												
				0,6	0,8												
19				-	-								-	-	-		
				-	-								-	-	-		
20	1Ä	2Ä	1Ä	2Ä	1Ä	2Ä	1Ä	2Ä	1Ä	2Ä	1Ä	1	1	200,94	200,94	-	-

Änderungsinhalte	Nr.	Name	GRZ	Max GRZ	Grundfläche	Baufläche [ m <sup>2</sup> ]	Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m <sup>2</sup> (F)	Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung 0,2/0,5 (Z)	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung [m <sup>2</sup> EFÄ] (EFÄ = F x Z)
21	2Ä	2Ä	Wendehammer	1	1	200,94	200,94		
	2Ä	GI 4-1 Grünfläche	-	-	-	-	3.270,0	0,50	1.635,30
<b>Summe</b>									<b>7.095,98</b>

Die veränderte Versiegelung ergibt sich durch die veränderten Flächeninanspruchnahmen für die Flächen. Maßgeblich sind die Veränderungen im Gebiet GI4.1.

Die Eingriffsflächenäquivalente für die Eingriffe zur Biotoptbeseitigung und Biotoptveränderung betragen 13.298 m<sup>2</sup> EFÄ. Die Eingriffsflächenäquivalente für die Versiegelung und Überbauung betragen 7.095,98 m<sup>2</sup> EFÄ. Zuzüglich sind die Eingriffe in das Landschaftsbild zu bewerten.

### 8.3 Kompensation von Eingriffen Landschaft

Nach §13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig durch den Verursacher zu vermeiden. Unvermeidbare Eingriffe sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, falls dies nicht möglich ist, durch eine Geldleistung zu kompensieren.

In diesem Zusammenhang erfolgt die Bewertung der Kompensation von hochbaulichen Anlagen auf Basis des **Realkompensationserlasses Landschaftsbild M-V** vom 27.03.2025. Dieser Erlass legt die Methodik zur Bestimmung der erforderlichen Kompensation in Form von **Kompensationsflächenäquivalenten (KFÄ)** fest.

Zunächst war die Bilanzierung nach der bis zum 27.03.2025 geltenden Methodik vorgenommen worden. Diese war auch für Aufstellung der Satzung über die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 angewendet worden. Nunmehr wird auf die neue geltende Rechtsverordnung in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde verwiesen.

Die Schwere der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird auf der Grundlage des Wertes der betroffenen Landschaft und der höchsten Stelle der Anlage (Bauhöhe) bestimmt. Die Wertstufe des beeinträchtigten Landschaftsbereichs basiert auf der Bewertung der Landschaftsbildbereiche (LUNG)<sup>19</sup> unter Berücksichtigung der Vielfalt, des Charakters und der Schönheit der jeweiligen lokalen Gegebenheiten. Ausschlaggebend sind die **Wertstufen** der Flächen innerhalb eines Radius von fünfzehnmal der Höhe der Anlage um das Bauwerk oder die Windenergieanlage.

*Berechnung des Kompensationsbedarfs für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in Kompensationsflächenäquivalenten (KFÄ m<sup>2</sup>):*

*Formel 1:*

$$KFÄ = (FA - sLF) * GH * LBW * FKM$$

*FA= Flächenanteil [%]*

*sLF= sichtverstellende Landnutzungsform [%]*

*GH=Gesamthöhe [m]*

*LBW=Landschaftsbildwert [m]*

*FKM=Faktor für Konstruktionsmerkmale*

Für die Bewertung werden zwei Baugruppen (Zone 1 und Zone 2) mit einer maximalen Höhe von 40 m berücksichtigt. Der Bemessungskreis für Eingriffe in das Landschaftsbild umfasst die 15-fache Anlagenhöhe ausgehend vom Mittelpunkt der einzelnen Anlage.

Der Landschaftsbildwert stammt aus der untenstehenden Tabelle und richtet sich nach der Wertstufe des jeweiligen Gebiets (Kreis).

Tab. 5: Landschaftswertstufe

	Landschaftsbildwert normal	reduzierter Wert aufgrund von Vorbelastung
Landschaftsbildraum urbaner Bereich	150	Min 120
Anteil Wertstufe 1	200	Min 170
Anteil Wertstufe 2	250	Min 220
Anteil Wertstufe 3	300	Min 270
Anteil Wertstufe 4	350	Min 320

---

<sup>19</sup> Bewertung der Landschaftsbildräume (Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern) , <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/Naturschutz>

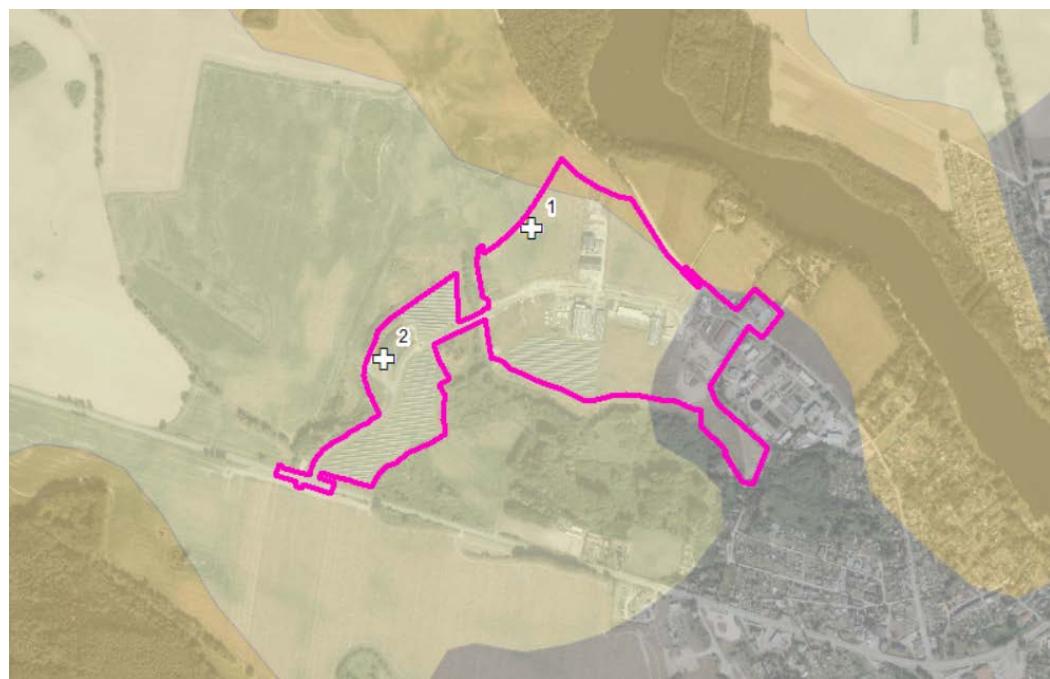


Abb. 22: Lage von Silogruppen im Bebauungsplan sowie Bewertung der Landschaftsbildbereiche (verfügbar über das Umweltkartenportal Mecklenburg-Vorpommern).



Abb. 23: Verteilung der visuell beeinträchtigten Flächen in den Zonen 1 und 2 nach unterschiedlichen Landschaftswertstufen

Wie in *Formel 1* zu sehen ist, werden Abzüge für die von der Anlage betroffenen Flächen vorgenommen, insbesondere durch den Ausschluss von Zonen, die visuell beeinträchtigt sind. Um diese visuell beeinträchtigten Bereiche zu ermitteln, müssen Teile der Landschaft, die entweder nicht sichtbar sind oder im Schatten liegen, von der Analyse ausgeschlossen werden.

Laut den Richtlinien zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen (Kreidemann 2006) werden visuell beeinträchtigte Bereiche als alle Zonen definiert, von denen aus der visuellen Fernwirkung der Hochsilos nicht wahrnehmbar ist. Dazu gehören:

- Geschlossene Siedlungsgebiete (wie in diesem Fall die Gewerbe- und Industriegebiete)
- Wälder und lineare bewaldete Strukturen (wie in diesem Fall die nördlich und südlich gelegenen Waldgebiete)

Diese Bereiche sind in Abb. 24 dargestellt.

Die verbleibenden Gebiete stellen die visuell beeinträchtigten Zonen innerhalb des gesamten Einwirkungsbereichs dar, unabhängig von ihrer Zugänglichkeit oder Nutzbarkeit durch Menschen.

Diese Anpassung wirkt sich direkt auf den prozentualen Anteil aus, der jeder Landschaftskategorie zugewiesen wird, wie in den Tabellen für die Wirkzonenbereiche dargestellt.

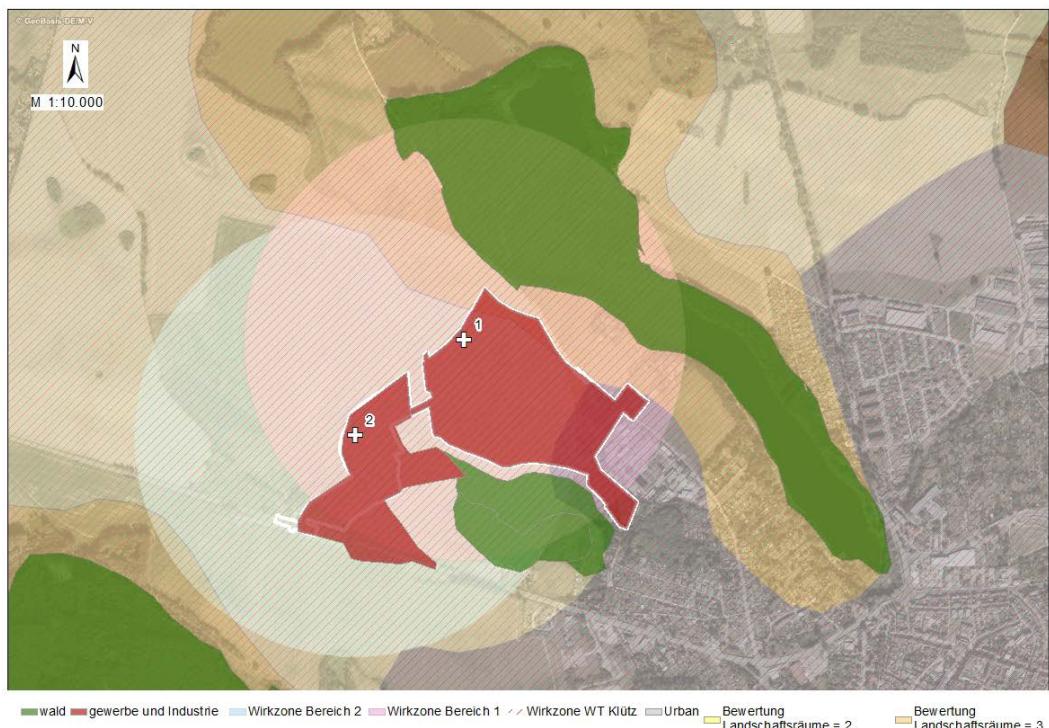


Abb. 24: Sichtverstellende Landnutzungsformen, die vom Flächenanteil abzuziehen sind

Die Vorbelastung des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen sowie turm- und mastenartige Bauwerke innerhalb des Bemessungskreises wird durch einen Abschlag vom festgesetzten Landschaftsbildwert zum Ausdruck gebracht. Dieser Abschlag leitet sich aus dem Flächenanteil des vorbelasteten Wirkraums ab. Die Windenergieanlage bei Santow an der Landesstraße Richtung Klütz wird bei der Ermittlung der Vorbelastung des Landschaftsbildes berücksichtigt. Da das gesamte Eingriffsgebiet der Zonen 1 und 2 innerhalb des

Wirkraums der neu errichteten Windenergieanlage bei Santow an der Landesstraße in Richtung Klütz liegt (ca. 4 km Radius), ist ein vollständiger Abschlag vom festgesetzten Landschaftsbildwert aufgrund der bestehenden Sichtvorbelastung vorzunehmen. Für die vollständig vorbelasteten Teilflächen der Zonen 1 und 2 wird ein maximaler Abschlagswert von 30 €/m Anlagenhöhe zugrunde gelegt

Die Gesamthöhe der Windenergieanlage bei Santow an der Landesstraße in Richtung Klütz ergibt sich aus der Addition der Nabenhöhe und des halben Rotorradius.

Nabenhöhe (Windenergieanlage bei Santow an der Landesstraße in Richtung Klütz): 179 m

Rotorblatlänge: 175 m

Gesamthöhe =  $179 + (175 / 2) = 266,5\text{m}$

Wirkungsradius =  $15 \times 266,5 \approx 4\text{ km}$

Die Berechnung ist in den folgenden Tabellen dargestellt:

Tab. 6: Wirkzonenbereich 1 und Bewertung Landschaftsbildräume

<u>Berechnung des Ersatzgeldes:</u>	FA [%]*	sLF [%]*	FA betroffen [%] *	Höhe [m]	Vorbelastung	Prozentanteil Vorbelastung	LBW normal	LBW reduziert	LBW Bilanz	FKM	Kompensa- tionsanteil
Anteil Wertstufe 0	7,0%	3,0%	4,0%	40,0	Ja	100,0	<b>150</b>	<b>120</b>	120	0,8	154
Anteil Wertstufe 1	53,0%	26,0%	27,0%	40,0	Ja	100,0	<b>200</b>	<b>170</b>	170	0,8	1.469
Anteil Wertstufe 2	40,0%	22,0%	18,0%	40,0	Ja	100,0	250	<b>220</b>	220	0,8	1.267
Anteil Wertstufe 3	0,0%	0,0%	0,0%	40,0	Ja	0,0	<b>300</b>	<b>300</b>	300	0,8	0
Anteil Wertstufe 4	0,0%	0,0%	0,0%	40,0	Ja	0,0	350	<b>350</b>	350	0,8	0
Summe	100,0%								<b>Kompensationsbedarf</b>	<b>2.890</b>	

Tab. 7: Wirkzonenbereich 2 und Bewertung Landschaftsbildräume

<u>Berechnung des Ersatzgeldes:</u>	FA [%]*	sLF [%]*	FA betroffen [%] *	Höhe [m]	Vorbelastung	Prozentanteil Vorbelastung	LBW normal	LBW reduziert	LBW Bilanz	FKM	Kompensa- tionsanteil
Anteil Wertstufe 0	1,0%	0,8%	0,3%	40,0	Ja	100,0	<b>150</b>	<b>120</b>	120	0,8	10
Anteil Wertstufe 1	91,0%	27,0%	64,0%	40,0	Ja	100,0	<b>200</b>	<b>170</b>	170	0,8	3.482
Anteil Wertstufe 2	8,0%	1,0%	7,0%	40,0	Ja	100,0	250	<b>220</b>	220	0,8	493
Anteil Wertstufe 3	0,0%	0,0%	0,0%	40,0	Ja	0,0	<b>300</b>	<b>300</b>	300	0,8	0
Anteil Wertstufe 4	0,0%	0,0%	0,0%	40,0	Ja	0,0	350	<b>350</b>	350	0,8	0
Summe	100,0%								<b>Kompensationsbedarf</b>	<b>3.984</b>	
									<b>Summe ( 1 + 2)</b>	<b>6.874</b>	

Basierend auf den oben dargestellten Grundsätzen zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ist ein gesamter Kompensationsbedarf von **6.874 KFÄ m<sup>2</sup>** für die Silogruppen in den Zonen 1 und 2 zu berücksichtigen. Bereits im Rahmen der 1. Änderung wurde ein Kompensationsbedarf von **779 KFÄ m<sup>2</sup>** für Landschaftsbeeinträchtigungen berücksichtigt. Dieser Betrag ist vom Gesamtwert abzuziehen, um eine doppelte Berücksichtigung zu vermeiden. Das Eingriffsäquivalent für Eingriffe in das Landschaftsbild beträgt im Worst Case für die Eingriffsintensität in den Gebieten GI2.1, GI2.2 und GI4 maximal 6.874 m<sup>2</sup> EFÄ. In welchem Umfang die Eingriffe und zu welchem Zeitpunkt diese erfolgen, ist in den zukünftigen Bauantrags- und Genehmigungsverfahren abzustimmen.

#### 8.4 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Die multifunktionale Kompensationsanforderung wird durch die Addition des Kompensationsbedarfs für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und für Eingriffe in die Natur ermittelt. Das Ergebnis ist in der nachfolgenden Tabelle Multifunktionale Kompensationsbedarf und Eingriffsflächenäquivalente im Zusammenhang mit der 2. Änderung dargestellt.

Tab. 8: Multifunktionaler Kompensationsbedarf und Eingriffsflächenäquivalente im Zusammenhang mit der 2. Änderung

Eingriff	EFÄ [m <sup>2</sup> ]
Unterschiede zwischen der 1. und 2. Änderung der Biotoptbeeinträchtigung und Veränderung aufgrund von Funktionsverlust	<b>13.298,00</b>
davon Eingriffe in § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope	<b>0</b>
Unterschiede zwischen der 1. und 2. Änderung der Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegung bzw. Überbauung [m <sup>2</sup> EFÄ] (EFÄ = F x Z)	<b>7.096,00</b>
davon Eingriffe in § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope	<b>0</b>
Unterschiede zwischen der 1. und 2. Änderung hinsichtlich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	<b>6.095,00</b>
<b>Multifunktionaler Kompensationsbedarf aufgrund der ermittelten Eingriffsflächenäquivalente</b>	<b>26.489,00</b>
<b>davon Eingriffe in § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope</b>	<b>0</b>

Unter Berücksichtigung der flächenhaften Änderungen innerhalb des Gebietes und unter Beachtung der konzeptionellen Änderungen ergibt sich ein multifunktionaler Kompensationsbedarf von 26.489,00 m<sup>2</sup> EFÄ. Durch adäquate Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Eingriff durch Maßnahmen oder Ökopunkte in einem Umfang von 26.489,00 m<sup>2</sup> KFÄ auszugleichen. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden in der Stadt Grevesmühlen durch geeignete Maßnahmen umgesetzt oder es werden Ökopunkte aus einem Ökokonto in Höhe von 26.489 m<sup>2</sup> KFÄ in der Landschaftszone Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte verwendet. Der Eingriff kann durch die entsprechenden Maßnahmen kompensiert werden.

## **9. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

### **9.1 Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Minimierung**

Auf die Anwendung der unmittelbar geltenden artenschutzrechtlichen Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere auf die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten nach §§ 44 ff. BNatSchG vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in der jeweils geltenden Fassung wird hingewiesen.

Für die Artengruppe der Brutvögel und der Reptilien und Amphibien wurden Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der **1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29** als Hinweis berücksichtigt. Die Anforderungen an den Artenschutz wurden mit dem artenschutzrechtlichen Fachgutachten September 2025 überprüft und ergänzt.

Die Daten für die Entfernung der Vegetationsschichten werden entsprechend neuester Rechtsprechung angepasst.

#### 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.

#### Brutvögel

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen für die Brutvogelarten der Freifläche, ist der Zeitraum der Entfernung der Vegetationsschicht auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit (1. Oktober bis letzter Tag im Februar) zu beschränken. Eine Wiederbesiedelung während der Bauphase ist durch geeignete Vergrämungsmaßnahmen zu unterbinden.

#### Reptilien und Amphibien

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen für die Reptilien und Amphibien, ist bei Erdarbeiten darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gräben und Gruben schnellstmöglich zu verschließen und vorher eventuelle hereingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gräben zu entfernen sind.

### **9.2 Maßnahmen zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen**

Der rechtsverbindliche B-Plan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen trifft Festsetzungen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen innerhalb des Plangeltungsbereiches und außerhalb des Plangeltungsbereiches. Innerhalb des Plangeltungsbereiches handelt es sich um die Kompensationsmaßnahmen (KM) KM1 bis KM6 und Minimierungsmaßnahmen (MM) MM1 bis MM3. Die Stadt Grevesmühlen hat im Zusammenhang mit der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen auf eine konkrete Zuordnung zu den einzelnen Baugebieten verzichtet.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB und § 1a Abs. 3 BauGB) gemäß Festsetzungen aus dem **Bebauungsplan Nr. 29** der Stadt

Grevesmühlen außerhalb der Änderungsbereiche der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 gelten fort. Die zusätzlichen Anforderungen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Zuge der zukünftigen Anforderungen werden entsprechend bewertet und ergänzt.

Sofern innerhalb des Stadtgebietes der Stadt Grevesmühlen nicht möglich, werden Ökopunkte aus der Landschaftszone „Hohenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ genutzt.

### **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 m<sup>2</sup> zu pflanzen. Diese Baumpflanzungen sind im Zuge der Erschließung herzustellen.

### **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 10 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.

In den Randbereichen der Maßnahmeflächen sind 15 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.

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.

### **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 Piols abschnittsweise (siehe Hinweise 7.2) abzunehmen und außerhalb gesetzlich geschützter Biotope durch einheimische Gehölze zu ersetzen. Die Neuapflanzung erfolgt mit folgenden standorttypischen Arten (Pflanzqualität Forstware) Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Gemeinde Esche (*Fraxinus excelsior*) oder Gemeinde Birke (*Betula pendula*). In den Randbereichen der Waldumbaumflächen 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> große und bis zu 1,0 m tiefe Kleingewässer herzustellen. Innerhalb der Maßnahmefläche 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 Maßnahmeflächen sind 10 strukturreiche, halboffene Tagesversteckmöglichkeiten und Kleinstrukturen aus Baumstümpfen, Totholz oder Steinen anzulegen.

### **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 7/1/1, in Form eines Durchlasses, ist weiterhin zu gewährleisten.

Der geplante Graben südlich der GI 3. 1 und GI 3.2 –Gebiete ist naturnah mit flach geneigten Böschungen herzustellen.

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 Überhalter 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 Wildschutzaun 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 Düng- 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 Maßnahmeflächen 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.

#### **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 Wildschutzaun sind die Hecken gegen Wildverbiss zu schützen.

#### **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. Passagermöglichkeiten 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. Vorzugsweise sind Rund- oder Tiefborde zu verwenden.

#### **Minimierungsmaßnahme 3 – MM 3**

Bisherige Formulierungen zur Beleuchtung werden ersetzt durch die neuen Formulierungen.

Bisher: „Die gesamte Beleuchtung ist nach den Vorgaben des Anhangs der „Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichthemissionen“ (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.“

Die bisherige Maßnahme MM3 wird durch die neuen Formulierungen zu den Auswirkungen durch Licht ergänzt. Dies wird entsprechend eingefügt. Die Änderung wird entsprechend vorgenommen.

Um die Auswirkungen durch Lichtimmissionen so gering wie möglich zu halten, werden bei der Planung der Anlagen- und Straßenbeleuchtung auf dem Betriebsgelände sie „Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen“ des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI-Licht-Hinweise, 2021) berücksichtigt. So können z. B. LED-Lampen eingesetzt

werden, die staubdicht und mit einer Abschirmung gegen eine Abstrahlung nach oben und in horizontale Richtung versehen sind. Die Beleuchtungen sind zudem so anzurordnen, dass eine Aufhellung der landschaftlichen Umgebung weitestgehend vermieden wird.

### Zuordnungsfestsetzung

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

Die internen Kompensationsmaßnahmen wurden nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht realisiert. Die Festsetzungen bleiben bestehen und gelten fort.

Im Rahmen der **1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29** wurde zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen eine weitere Kompensationsmaßnahme (KM7) zu den bereits bestehenden Kompensationsmaßnahmen **zusätzlich** festgesetzt:

### Kompensationsmaßnahme – KM7

Innerhalb der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft von insgesamt 525 m<sup>2</sup> ist zur Pflege eine 3-reihige Heckenpflanzung mit beidseitigem Saumbereich durchzuführen und dauerhaft zu erhalten. Es sind ausschließlich heimische standortgerechte Gehölze gemäß nachfolgender Auflistung in folgenden Pflanzqualitäten zu verwenden: Heister, 2x v.m.B., Höhe 150 bis 170 cm, Sträucher verschult, Höhe 80 bis 100 cm.

Feldahorn ( <i>Acer campestre</i> )	5 %	Traubenkirsche ( <i>Prunus padus</i> )	10 %
Hasel ( <i>Corylus avellana</i> )	10 %	Schlehe ( <i>Prunus spinosa</i> )	10 %
Eingriff. Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> )	15 %	Echter Kreuzdorn ( <i>Rhamnus cathartica</i> )	10 %
Zweigriff. Weißdorn ( <i>Crataegus laevigata</i> )	10 %	Hundsrose ( <i>Rosa canina</i> )	10 %
Pfaffenhütchen ( <i>Euonymus europaeus</i> )	10 %	Filzrose ( <i>Rosa tomentosa</i> )	10 %

Die Gehölze sind in Pflanz- und Reihenabständen von 1,25 m zu pflanzen. Der Krautsaum ist der freien Sukzession zu überlassen. Der Krautsaum ist aller 3 Jahre im August/ September zu mähen. Das Mähgut ist zu entfernen. Die Hecke ist mit einem Wildschutzaun gegen Wildverbiss zu schützen.

Diese interne Kompensationsmaßnahme ist nicht mehr vorgesehen. Anstelle der Maßnahme werden die Ökopunkte andernorts ausgeglichen. Die Bilanzierung wurde ergänzt. Die Festsetzung wird gestrichen. Zusätzliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden in der Landschaftszone „Hohenrücken und Mecklenburgische Seenplatte“ umgesetzt.

Im Rahmen der **1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29** wurde die Kompensationsmaßnahme KM2 angepasst. Folgender Abschnitt (3.2.4 gemäß den Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 29) **entfällt**:

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

Im Rahmen der **2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29** werden zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen folgende Kompensationsmaßnahmen zu den bereits bestehenden Kompensationsmaßnahmen **geändert/ angepasst** festgesetzt:

**Kompensationsmaßnahme – KM2:**

Anmerkung: Für die festgesetzte Straßenverkehrsfläche wird anteilig die Maßnahme KM 2 reduziert.

**Kompensationsmaßnahme – KM5:**

Anmerkung: Für die festgesetzte Straßenverkehrsfläche wird anteilig die Maßnahme KM 5 reduziert.

**Kompensationsmaßnahme – KM7 - entfällt**

Anmerkung: Auf die Kompensationsmaßnahme KM 7 wird verzichtet.

### 9.3 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Für den **Bebauungsplan Nr. 29** waren neben den internen Kompensationsmaßnahmen und Minimierungsmaßnahmen externe Kompensationsmaßnahmen (EM) EM1 bis EM3 erforderlich. Diese externen Kompensationsmaßnahmen wurden vertraglich gesichert und sind durch die Stadt Grevesmühlen realisiert.

**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 – 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 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 m<sup>2</sup> Streuobstwiese zu entwickeln. Der vorhandene Bewuchs aus jungen Fichten (*Picea abies*) ist zu beseitigen. Je 125 m<sup>2</sup> 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 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 Gesamtmaßnahme ein Anteil von 29.419 m<sup>2</sup> Kompensationsflächenäquivalenten verwendet.

Im Rahmen der **1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29** wurden zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen zwei weitere externe Kompensationsmaßnahmen (EM) EM4 und EM5 zu den bereits bestehenden externen Kompensationsmaßnahmen **zusätzlich** festgesetzt:

#### **Externe Kompensationsmaßnahme 4 – EM 4**

Baumpflanzungen an der südwestlichen Straßenseite "Vielbecker Weg"  
Als Ergänzung Gehölzstruktur/ Baumreihe an der südwestlichen Straßenseite "Vielbecker Weg" (Flurstück 184, Flur 18, Gemarkung Grevesmühlen) sind an der südwestlichen Straßenseite mindestens 25 Einzelbäume als Baumreihe zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Für die Bepflanzung sind ausschließlich standortheimische Bäume 1. Ordnung in folgender Pflanzenqualität zu verwenden: Stieleiche (*Quercus robur*) Hochstamm, 3x v. mit einem Stammmfang von 16-18 cm. Die Bäume sind mit geeigneten Stammschutzmaßnahmen gegen Wildverbiss zu schützen.

#### **Externe Kompensationsmaßnahme 5 - EM 5**

Ökokonto NWM-013 "Dauerhafter Nutzungsverzicht Talkenbruch bei Pinnowhof".

Für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen werden die erforderlichen 732 Ökopunkte vom Ökokonto NWM-013 in Anspruch genommen.

Die externen Kompensationsmaßnahmen EM 4 und EM 5 wurden nach derzeitigem Kenntnisstand noch nicht realisiert. Die Festsetzung bleibt bestehen und gilt fort.

Im Rahmen der **2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29** sind zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen keine weiteren externen Kompensationsmaßnahmen (EM) zu den bereits bestehenden externen Kompensationsmaßnahmen festgesetzt.

Die Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen aus dem Ursprungsplan Nr. 29 und der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 wurde bisher nicht geprüft. Eine vollständige Übersicht über die Umsetzung und Wirksamkeit der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen ist nicht verfügbar.

Mit der Umsetzung sämtlicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und dem ggf. Erwerb von Ökopunkten aus der Landschaftszone „Höhenrücken und

Mecklenburgische Seenplatte“ kann ein vollständiger Ausgleich erbracht werden.

## **10. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Anderweitige Planungsmöglichkeiten werden hier nicht untersucht. Der Lageort ist durch den Standort der Kläranlage vorgeprägt. In dem Plangebiet ist das die für die Biomethanlage geeignete zur Verfügung stehende Fläche.

## **11. Zusätzliche Angaben**

### **11.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung/ Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Unter Berücksichtigung der neuen Zielvorgaben und unter Beachtung der Umgebungssituation wurde eine Schalluntersuchung gefertigt, die den heutigen Anforderungen entspricht. Die Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen bestanden darin, dass eine Komplexbetrachtung der heutigen Auswirkungen durch die Kläranlage notwendig war und die vorhandenen Betriebe zu berücksichtigen.

Selbiges trifft auf die Auswirkungen durch die Gerüche zu. Hier sind die Vorbelastungen der Kläranlage und die Bewertung anderer Betriebe sowie die Anforderungen aus dem beabsichtigten Betrieb von der Bioenergieanlage zu berücksichtigen.

Im Zusammenhang mit den Achtungsabständen ist ein Vorgriff erfolgt auf das BImSch-Genehmigungsverfahren. Abstände zwischen schutzbedürftigen Objekten und Gebieten sind nach den Vorgaben der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) von 250 m vorgesehen. Da diese Abstände nicht von sich aus gegeben sind, wurde eine Einzelfallbetrachtung durchgeführt. Es wurde ermittelt, dass der einzuhaltende Abstand zwischen der Bioenergieanlage und dem schutzbedürftigen Objekt (Wohnbebauung Vielbeck) mindestens 106,4 m betragen muss um eine Gefährdung auszuschließen. Die Einhaltung des Abstandes wurde nachgewiesen.

Hier fanden Abstimmungen statt, so dass die Achtungsabstände eingehalten werden können.

Die Ausgleichsmaßnahmen werden entsprechend bis Satzungsbeschluss gesichert. In Bezug auf die Ausgleichsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass diese bis zum Satzungsbeschluss gesichert werden können. Belange übergeordneter Ver- und Entsorger werden nicht berührt, wenn die Ausgleichs- und Ersatzflächen aus einem Ökokonto in Anspruch genommen werden. Andernfalls ist bei Einbeziehung neuer Flächen eine Abstimmung mit den Ver- und Entsorgern durchzuführen. Dies betrifft selbstverständlich sämtlich berührte private Betroffene im Zusammenhang mit der Vorbereitung und Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Mit der Zusammenstellung der Unterlagen sind unter Bezug auf o.g. Belange Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung aufgetreten; insbesondere bei der Bewertung der Vorbelastungen durch die Kläranlage.

Neben den eigenen städtebaulichen und naturräumlichen Bestandsaufnahmen liegen die unter 11.4 dieses Umweltberichtes genannten Gutachten vor; darüber hinaus gehende örtliche Erfassungen wurden nicht vorgenommen.

Für die Schutzgüter Luft und Wasser lagen keine konkreten Erfassungen vor. Hierzu wurde auf die Aussagen des Kartenportals des LUNG M-V zurückgegriffen (<https://www.umweltkarten.mv-regierung.de>).

Die grundlegenden naturräumlichen Aussagen werden auf der Ebene des Bebauungsplanes als ausreichend erachtet. Auch durch genauere Erfassungen der Standortfaktoren im Bebauungsplangebiet würden voraussichtlich keine deutlich veränderten Ergebnisse prognostiziert werden.

## **11.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt infolge der Durchführung des Bauleitplans**

Die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind gemäß Anlage 1 Nr. 3b zum BauGB im Umweltbericht zu beschreiben.

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Städte und 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.

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.

Folgende Monitoring-Maßnahmen werden vorgeschlagen:

### Schutzwert Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt

Überwacht wird der Vollzug der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vorgesehenen Vermeidungs- und Vorsorgemaßnahmen durch die Stadt Grevesmühlen in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde im Vorfeld von artenschutzrelevanten Baumaßnahmen und nach Umsetzung von Maßnahmen.

Überwachung der Herstellung der festgesetzten naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen sowie weitergehend deren Erhaltung durch die Stadt Grevesmühlen in Zusammenarbeit mit der unteren Naturschutzbehörde.

### Schutzwert Wasser

Zur Vermeidung von Stoffeinträgen in das Gewässer II. Ordnung „Bullerbäk“ sind Reinigungsanlagen für das Niederschlagswasser vorzusehen. Die Ableitung des Niederschlagswassers in die „Bullerbäk“ ist nicht vorgesehen. Ohnehin war ursprünglich nur eine gedrosselte Ableitung als Notüberlauf vorgesehen. Die Überwachung erfolgt durch den Zweckverband Grevesmühlen in Zusammenarbeit mit der Stadt Grevesmühlen und der unteren Wasserbehörde.

**Schutzbau Mensch und menschliche Gesundheit**

Die Einhaltung der festgesetzten Lärmemissionskontingente und die Einhaltung von passiven Schallschutzmaßnahmen ist im Rahmen der nachgelagerten Genehmigungsverfahren und der Bauabnahme zu überwachen.

**Schutzbau Kultur- und sonstige Sachgüter**

Vor Durchführung der Baumaßnahme ist ein Antrag auf Genehmigung von Bodeneingriffen im Bereich der Bodendenkmale durch den Vorhabenträger an die Untere Denkmalschutzbehörde zu stellen. Die Begleitung der Baumaßnahme durch die Fachbehörde erfolgt im Rahmen der Bauausführung bei Bodeneingriffen.

Sollte es bei der Realisierung der Planung Hinweise auf unvorhergesehene Umweltauswirkungen geben, sind zusätzliche geeignete Maßnahmen zu deren Kompensation vorzunehmen.

### **11.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Der Bebauungsplan Nr. 29 für das Industrie- und Gewerbegebiet „Grevesmühlen Nordwest“ sowie die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 sind rechtsverbindlich. Anlass für die Aufstellung der Satzung über die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 für das Industrie- und Gewerbegebiet „Grevesmühlen Nordwest“ der Stadt Grevesmühlen sind veränderte Anforderungen an die Anlagen der Energieerzeugung.

Die Stadtwerke Grevesmühlen GmbH planen innerhalb des Bebauungsplanes die Errichtung einer Biomethananlage, die als Störfallbetrieb nach § 50 Satz 1 BlmSchG zu bewerten und zu berücksichtigen ist. Darüber hinaus besteht das Planungsziel im Bereich der 2. Änderung in der Anpassung der Art der baulichen Nutzung an den bereits realisierten Bestand und der Ausschöpfung von Entwicklungsmöglichkeiten auf den verbleibenden Ansiedlungsflächen ggf. unter der Änderung der baulichen Nutzung.

Die durchgeführte Umweltprüfung ergab, dass aus der Umsetzung der Planung unterschiedliche Auswirkungen auf die einzelnen Schutzbaugüter resultieren können. Da die gewerblichen Nutzungen bereits planungsrechtlich zulässig sind, entstehen durch die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 keine weiteren erheblichen Auswirkungen.

Zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange wurden die Ergebnisse aus den artenschutzrechtlichen Gutachten zu den Vorgängerplänen Bebauungsplan Nr. 29 und die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 genutzt. Aufgrund der geänderten Bedingungen ist ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag neu zu erstellen, um den aktuellen Bestand der Artengruppen zu ermitteln und eine Neubewertung vorzunehmen.

Zur Bewertung der Schutzbaugüter Boden, Wasser,

Erhebliche Auswirkungen auf die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile der Europäischen Vogelschutzgebiete können ausgeschlossen werden.

Mit der Umsetzung der Planung kommt es durch Überbauung von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen, die mit der rechtsverbindlichen Satzung

des Bebauungsplanes Nr. 29 und der 1. Änderung planungsrechtlich als Bauland gesichert sind. Es sind keine anderen Auswirkungen als die bereits durch die bisherige Nutzung vorhandenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter zu erwarten.

#### **11.4 Referenzliste der Quellen, die für die im Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden**

##### Fachgesetze

Die Fachgesetze sind unter dem Punkt 4.1 Fachgesetze dieses Umweltberichts aufgeführt, worauf hiermit verwiesen wird.

##### Fachpläne

Die Fachpläne sind unter dem Punkt 4.2 Fachpläne dieses Umweltberichts aufgeführt, worauf hiermit verwiesen wird.

##### Schutzgebiete und Schutzobjekte

Die Schutzgebiete und Schutzobjekte sind unter dem Punkt 4.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte dieses Umweltberichts aufgeführt, worauf hiermit verwiesen wird.

##### Gutachten und sonstige Quellen

- Faunistisches Fachgutachten zum Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen, Artengruppen: Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Reptilien, Amphibien, Nachtgroßschmetterlinge, Heuschrecken, Teil A, Gutachterbüro Martin Bauer, Grevesmühlen, 10. Februar 2007
- Faunistisches Fachgutachten zum Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen, Artengruppen: Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Teil B, Gutachterbüro Martin Bauer, Grevesmühlen, 10. Februar 2007
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen, Gutachterbüro Martin Bauer, Grevesmühlen, 01. Juli 2016
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen, Gutachterbüro Martin Bauer, Grevesmühlen, September 2025
- Geotechnischer Untersuchungsbericht (Baugrundgutachten) 1. Bericht, Projekt-Nr. P30923-1, Geotechnisches Sachverständigenbüro Dipl.-Ing. Timm-Uwe Reeck, Wismar, 29.01.2024
- Emissions- und Immissionsprognose für Schall für die Errichtung und den Betrieb einer Biomethananlage am Standort Grevesmühlen, Projekt-Nr. 10023038, AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH, Rostock, 21. Dezember 2023
- Emissions- und Immissionsprognose für Schall für die Errichtung und den Betrieb einer Biomethananlage am Standort Grevesmühlen, Projekt-Nr. 10025013, AQU Gesellschaft für Arbeitsschutz, Qualität und Umwelt mbH, Rostock, 10. Juni 2025
- Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Abstandes mittels Ausbreitungs- und Auswirkungsbetrachtung in Anwendung der KAS-18 und KAS-32 für eine Biogasanlage, Bericht-Nr. 20231204 KAS Grevesmühlen, EC Umweltgutachter und Sachverständige Kremp & Partner PartG mbB, Karow, 11.12.2023
- Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Abstandes mittels Ausbreitungs- und Auswirkungsbetrachtung in Anwendung der KAS-18 und

KAS-32, EC Umweltgutachter und Sachverständige Kremp & Partner PartG mbH, Teerofen Haus 3, 19395 Karow 02.06.2025

- Projektbeschreibung Biomethananlage Grevesmühlen, Stadtwerke Grevesmühlen GmbH, Grevesmühlen, 26. Oktober 2023
- Vorhabenbeschreibung Biomethananlage Grevesmühlen, Niersberger Wohn- und Anlagenbau GmbH & Co. KG, Erlangen, 26.09.2024
- Rechtsverbindliche Satzung über den Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen für das Industrie und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest, 15.12.2009
- Rechtsverbindliche Satzung der Stadt Grevesmühlen über die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 für das Industrie- und Gewerbegebiet „Grevesmühlen Nordwest“, 29.04.2019
- Landschaftsplan der Stadt Grevesmühlen, 04. Mai 2009
- Schalltechnische Untersuchung zur 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 29 „Grevesmühlen Nordwest“ in Grevesmühlen, Ingenieurbüro Genest und Partner, Heerstraße 24-26, 14052 Berlin, 14.08.2025, Gutachten Nr. 140P1 G1
- Kurzbericht zu den vorläufigen Ergebnissen der Geruchsimmissionen im B-Plan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen, Ingenieurbüro Berger & Colosser GmbH & Co.KG, Dipl.-Ing. Jörn Berger, Goethestraße 2, 18055 Rostock, Berichtsdatum 16.09.2025 Entwurf

#### Literatur und Arbeitshilfen

- Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 3. erg., überarb. Aufl. – Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013.
- Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE) Neufassung 2018, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V, Schwerin.
- Riecken, U., Finck, P., Raths, U., Schröder, E. & Ssymank, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung 2006. - Natursch. Biol. Vielf. 34, 318 S.
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie).
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie).

#### Geodaten und Karten

LUNG – Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie [www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/) (Zugriff Januar 2024)

## **TEIL 3 Ausfertigung**

---

### **1. Beschluss über die Begründung**

Die Begründung zur Satzung über die 2. Änderung des Bebauungsplan Nr. 29 der Stadt Grevesmühlen für das Industrie- und Gewerbegebiet Grevesmühlen Nordwest wurde in der Sitzung der Stadtvertretung am ..... gebilligt.

Grevesmühlen, den.....

(Siegel)

.....  
Lars Prahler  
Bürgermeister  
der Stadt Grevesmühlen

### **2. Arbeitsvermerke**

Aufgestellt für die Stadt Grevesmühlen  
Planungsbüro Mahnel  
Rudolf-Breitscheid-Straße 11  
23936 Grevesmühlen  
Telefon 0 38 81 / 71 05 – 0  
Telefax 0 38 81 / 71 05 – 50  
[pbm.mahnel.gvm@t-online.de](mailto:pbm.mahnel.gvm@t-online.de)