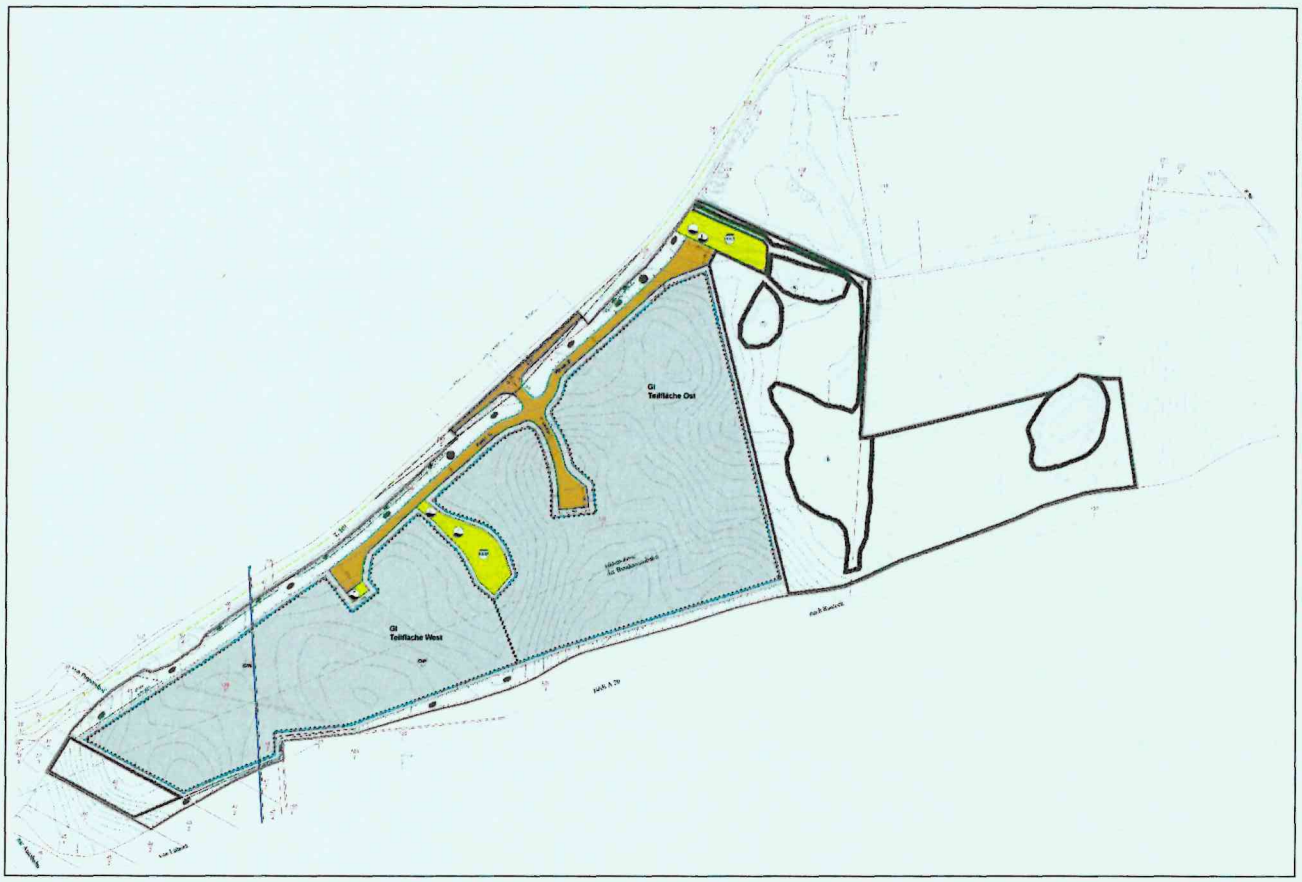
1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „IG Glasin an der BAB A 20 Abzweig Neukloster“ der Gemeinde Glasin

Begründung



Gemeinde Glasin
Amt Neukloster-Warin
Hauptstraße 27
23990 Neukloster
Tel.: (038 422) 440 - 0
Fax: (038 422) 440 26

Glasin, April 2012

Inhalt

1.	**Allgemeine Grundlagen**	**3**
1.1	**Lage des Planungsgebietes**	**3**
1.1.1	**Übersichtsplan**	**3**
1.1.2	**Lageplan**	**3**
1.2	**Geltungsbereich, Bestand**	**3**
2.	**Anlass der Planung/Änderung**	**4**
3.	**Rechtliche Grundlagen**	**7**
3.1	**Allgemein**	**7**
3.2	**Planungsgrundlagen**	**8**
3.2.1	**Flächennutzungsplan**	**8**
3.2.2	**Landschaftsplan**	**8**
3.2.3	**Sonstige Planungen**	**8**
4.	**Planungsabsichten und -ziele**	**9**
4.1	**Allgemeine strukturelle Ziele**	**9**
4.2	**Gewerbe**	**9**
5.	**Begründung der Festsetzungen**	**10**
5.1	**Art der baulichen Nutzung**	**10**
5.2	**Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise, Maß der baulichen Nutzung**	**10**
5.3	**Verkehr**	**10**
5.4	**Schutz- und Pflegemaßnahmen von Natur und Landschaft**	**11**
5.4.1	**Grünordnungsplan**	**11**
5.4.2	**Verlust von geschützten Biotopen**	**11**
5.4.3	**Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung**	**12**
5.4.4	**Auswirkungen auf Vogelschutz- (SPA) oder FFH-Gebiete**	**12**
5.5	**Technische Infrastruktur (Ver- und Entsorgung)**	**12**
5.5.1	**Wasserversorgung**	**12**
5.5.2	**Abwasser**	**13**
5.5.3	**Stromversorgung**	**14**
5.5.4	**Sonstiges**	**15**
5.6	**Abfallentsorgung, Bodenbeschaffenheit in Hinblick auf Altlasten**	**15**
5.7	**Immissionsschutz**	**15**
5.8	**Denkmalschutz**	**16**
5.9	**Gewässerschutz**	**16**
6.	**Umweltbericht**	**17**
6.1	**Beschreibung der Planung**	**17**
6.1.1	**Ziel und Inhalt des Bebauungsplanes**	**17**
6.1.2	**Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**	**17**
6.2	**Methodik der Umweltprüfung**	**17**
6.2.1	**Räumliche Abgrenzung**	**17**
6.2.2	**Angewandte Untersuchungs- und Bewertungsmethoden**	**18**

6.2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung erforderlicher Informationen 19
6.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes 20
6.3.1 Standort des Vorhabens 20
6.3.2 Schutzgüter 21
6.3.3 Gebiete von besonderer Bedeutung 27
6.4 Vorhabensbedingte Umweltverschmutzungen und Beeinträchtigungen 29
6.4.1 Wirkfaktoren 29
6.4.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen 31
6.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen 34
6.5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 34
6.5.2 Unvermeidbare erheblich nachteilige Auswirkungen 35
6.5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 36
6.5.4 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation – Bilanzierung 49
6.5.5 Planungsaussagen 49
6.6 Maßnahmen zur Überwachung der erheblich nachteiligen Auswirkungen (Monitoring) 50
6.7 Erklärung zum Umweltbericht 50
6.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung 50
7. Bodenordnende Maßnahmen 51
8. Realisierung 51
9. Flächenbilanz 51

Anlagen 53

1. Allgemeine Grundlagen

1.1 Lage des Planungsgebietes

1.1.1 Übersichtsplan

Übersichtsplan, Maßstab 1 : 12.500 (siehe Seite 5)

1.1.2 Lageplan

Lageplan (siehe Seite 6)

1.2 Geltungsbereich, Bestand

Der Geltungsbereich ist in der Planzeichnung (Teil A), Maßstab 1 : 2.000 (1 : 1.000), gekennzeichnet.
Er umfasst die Flurstücke:

Gemarkung:	Glasin
Flur:	Flur 1
Flurstücke:	Teilflächen von: 108/5, 139/1, 139/2, 136/9; 139/7,
Gemarkung:	Pinnowhof
Flur:	Flur 1
Flurstücke:	41/1, 43/1

Die ***Gesamtfläche*** des Geltungsbereiches beträgt :

Flächengröße: ***227.000 m²***

Die genannten Flächen befinden sich im Besitz der Gemeinde Glasin.

- Bestand außerhalb des Plangeltungsbereiches:

Das Planungsgebiet wird begrenzt:

Im Norden:	durch Heckenstrukturen mit anschließenden aufgelassenen bzw. extensiv genutzten Brach- bzw. Grünlandflächen bzw. den Geltungsbereich des B-Planes Nr. 4 der Gemeinde Glasin,
im Nordwesten/Westen:	durch Gehölzbestände in Form einer aufgelösten/lückigen Baumreihe und strauchigem Unterwuchs bzw. Strauchhecke mit Überschirmung sowie der davor verlaufenden L 101,
im Süden:	Ackerflächen und dem Straßenkörper (Aufschüttungen) der BAB 20,
im Osten:	durch intensiv genutzte Ackerflächen bzw. eine Feldhecke mit Überschirmung und im Weiteren durch das B-Plangebiet Nr. 4 sowie die Straße von Glasin nach Babst (K 39).

- Bestand innerhalb des Planungsgebietes:

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Gebäude oder sonstigen Bauwerke. Die Flurstücke werden hauptsächlich ackerbaulich genutzt. Im Westteil quert derzeit eine oberirdische 20-KV-Leitung das Gebiet.
In den nördlichen und östlichen Randbereichen sind verschiedene Gehölzbestände vorhanden. Zwei Kleingewässer und mehrere Feldgehölze befinden sich neben Feldhecken auf dem Flurstück 139/7, ein weiteres Kleingewässer auf dem Flurstück 136/9. Die genannten Biotope sind nach § 20 NatSchAG M-V geschützt.
Für ein geschütztes Kleingewässer und ein ebenso geschütztes Feldgehölz, die überplant werden, sind Ausnahmen nach § 20 Abs. 3 NatSchAG M-V beantragt und genehmigt worden.

2. Anlass der Planung/Änderung

Der Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Glasin „IG Glasin an der BAB 20 Abzweig Neukloster" erfolgt mit dem Planungsziel der Schaffung von Baurecht zur Errichtung eines Industriegebietes. Mit der 1. Änderung der Satzung werden die planungsrechtlichen Vorraussetzungen für eine geänderte Nutzung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und eine Nutzungserweiterung von IG-Flächen vorbereitet.

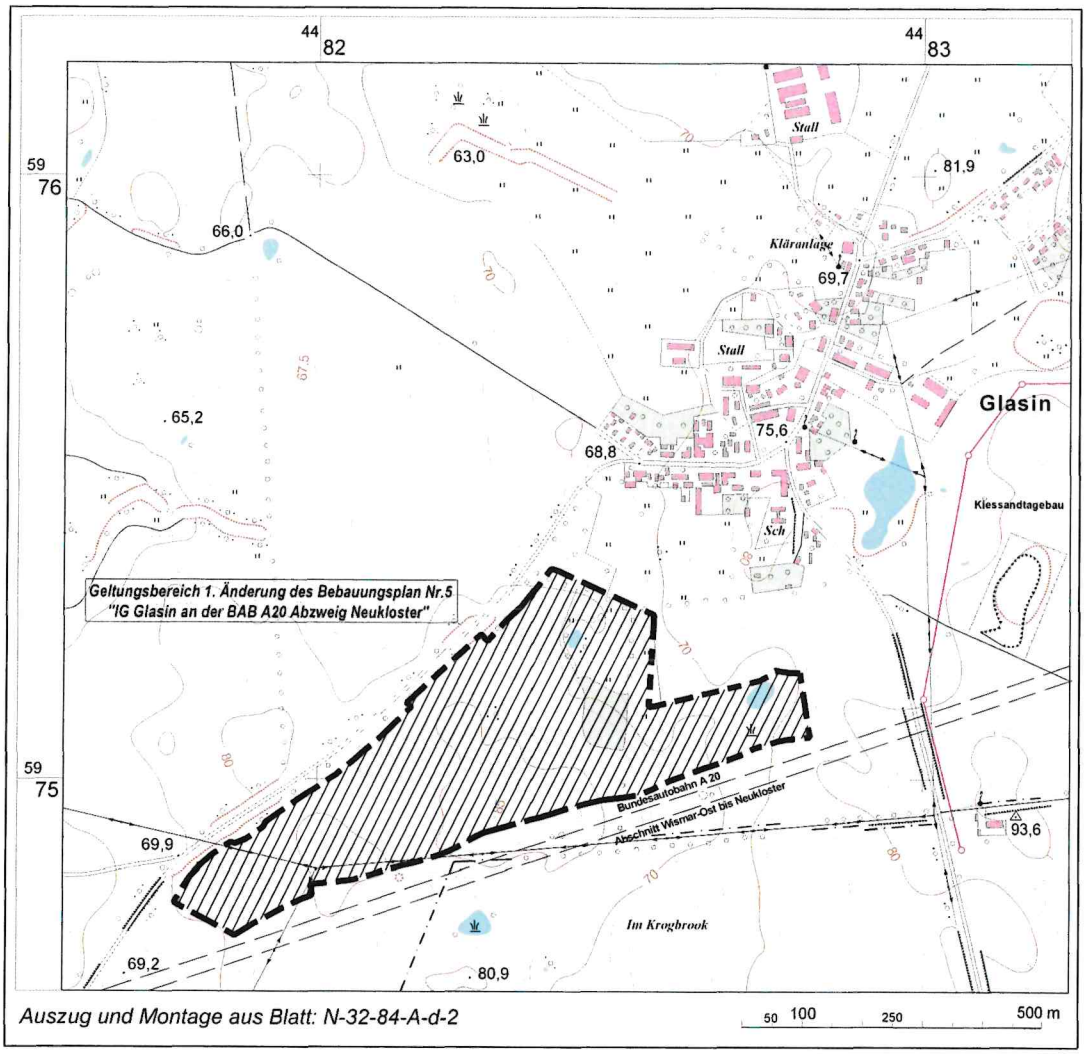
Grundlage der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes ist der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 5. Die 1. Änderung umfasst:

- die Herausnahme der Windenergieanlagen WEA 1 und WEA 2,
- die Umwandlung der Fundament-, Montage- und Zuwegungsflächen zu den WEA 1 und 2 in Bauflächen (GI – Industriegebiet gem. § 9 BauNVO),
- die Anpassung der Planstraßen A, B und C,
- die Erstellung/Anpassung des Umweltberichtes, einschließlich der Eingriffsregelung,
- die Beachtung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG,
- die Änderung (Reduzierung) des Plangeltungsbereiches.

Übersichtsplan, Maßstab 1 : 12.500

Plangeltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 „IG Glasin an der BAB A 20 Neukloster" der Gemeinde Glasin

Lageplan



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 der Gemeinde Glasin „IG Glasin an der BAB A 20 Neukloster"

3. Rechtliche Grundlagen

3.1 Allgemein

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt auf der Grundlage:

- des Baugesetzbuches (BauGB) vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBI. I S. 1.509),
- der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - BauNVO - in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBI. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466),
- der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung – PlanzV) vom 18. Dezember 1991 (BGBl. I 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBI. I S. 1509),
- des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung - UVPG - in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 11. August 2010 (BGBl. I S. 1163)
- des Naturschutzausführungsgesetzes (NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010),
- des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009.

Die Planzeichnung wurde auf der Grundlage des Lage- und Höhenplanes des Vermessungsbüros W. Kattner vom 18.06.2002 erstellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III für Oberflächenwasser „Warnow-Rostock" (MV_WSG_1938_08) bzw. im westlichen Geltungsbereich in der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung „Perniek" (MV_WSG_2136_08), mit den Flurstücken 41/1 und 43/1, Flur 1, Gemarkung Pinnowhof sowie mit einem Teilstück des Flurstückes 139/7, Flur 1, Gemarkung Glasin.

Nach der Entscheidung des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg vom 30.01.2003 - Ergänzende Landesplanerische Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 5 „IG Glasin an der BAB 20 Neukloster" der Gemeinde Glasin vom 14.04.2003 werden raumordnerische Belange der Errichtung eines Industriegebietes nicht grundsätzlich entgegengestellt.

Der Aufstellungsbeschluss zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Industriegebiet Glasin an der BAB 20 Abzweig Neukloster' der Gemeinde Glasin liegt mit Beschluss vom 26.10.2010 vor.

3.2 Planungsgrundlagen

3.2.1 Flächennutzungsplan

Die Fläche des Plangeltungsbereiches wird im Entwurf zur 2. Flächennutzungsplan-Änderung der Gemeinde Glasin als Industriegebiet (hier: IG Glasin an der BAB 20 Abzweig Neukloster), gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 9 BauNVO) ausgewiesen. Die Gemeindevertretung Glasin hat mit Beschluss vom 03.03.2011 die Fortführung zur 2. Änderung des Flächennutzungsplanes veranlasst, um nach Abschluss des Parallelverfahrens dem Entwicklungsgebot des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan nach Maßgabe des § 8 Abs. 2 BauGB gerecht zu werden.

3.2.2 Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan der Gemeinde Glasin liegt nicht vor.

3.2.3 Sonstige Planungen

Das Planungsvorhaben zur Errichtung eines Industriegebietes ist mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar. Das Gebiet wird im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM - beschlossen am 30.08.2011) als Bereich mit besonderer natürlicher Eignung für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 5 wollte die Gemeinde Glasin ursprünglich einem Investor die Möglichkeit bieten, einen Betrieb zur Produktion von Windenergieanlagen zu errichten. Weiterhin war mittels eines Zielabweichungsverfahrens in diesem Zusammenhang der Bau von zwei Testanlagen befürwortet worden. Diese Planungsabsichten konnten jedoch nicht umgesetzt werden. Um die zur Verfügung stehenden Flächen des GI-Gebietes möglichst effektiv nutzen zu können wurde daraufhin durch die Gemeinde Glasin das Änderungsverfahren begonnen.

Mit Blick auf die damals beabsichtigte Errichtung eines Produktionsbetriebes für Windenergieanlagen und der damit verbundenen gemeindlichen Hoffnung, Arbeitsplätze für die ansässige Bevölkerung zu schaffen, wurden die raumordnerischen Bedenken vor allem hinsichtlich des Bedarfes an Windenergieanlagen außerhalb von Eignungsräumen im Ergebnis des Zielabweichungsverfahrens zurückgestellt.

Die derzeitige Änderung begründet sich auf den vorhandenen Bedarf. In Reaktion auf die Ansiedlungsinteressen verschiedener Betriebe sollen auch Arbeitsplätze für die Bevölkerung geschaffen werden. Gleichzeitig kann dem Abwandern der Einwohner entgegengewirkt werden (sh. Pkt. 2 (2) RREP).

Mit der Ausrichtung auf die vordergründige Art der baulichen Nutzung als Industriegebiet sind die Bedingungen, die eine ausnahmsweise Zulässigkeit von Windenergieanlagen außerhalb von Eignungsräumen rechtfertigen, nicht mehr gegeben (sh. Pkt. 6.5 (3) RREP). Eine Festsetzung zum Ausschluss der Errichtung von Windenergieanlagen im Plangeltungsbereich wird daher in die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 aufgenommen.

4. Planungsabsichten und -ziele

4.1 Allgemeine strukturelle Ziele

Wesentliche Aspekte der Einordnung des Bauvorhabens und der Landschaftspflege werden im Umweltbericht (Abschnitt 6) bzw. im Grünordnungsplan benannt.

4.2 Gewerbe

Das Industriegebiet dient vordergründig der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die in anderen Baugebieten unzulässig sind.

Der Bebauungsplan ist ein reiner Angebotsplan, der keine speziellen Interessen von etwaigen Investoren berücksichtigten kann und somit jeder möglichen Ansiedlungsform zu entsprechen hat. Der Einbindung in die Landschaft und der Erhaltung bestehender höherwertiger Biotopstrukturen wird dabei besonders Rechnung getragen.

Bei der Entwicklung des städtebaulichen Konzepts wurden zunächst alle beeinträchtigenden Faktoren beachtet. Diese bestehen in der Beachtung sowohl der Immissionswerte zum Schutze der nordöstlich gelegenen vorhandenen Wohnbebauung als auch der Trinkwasserschutzzone III (Oberflächenwasser) „Warnow-Rostock" bzw. für den südwestlichen Teil der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung „Perniek". Auf den geplanten Flächen können keine Betriebe angesiedelt werden, die die Trinkwassergewinnung der Warnow bzw. der Wasserfassung Perniek gefährden. Diesbezüglich sind frühzeitige Abstimmungen mit der unteren Wasserbehörde erforderlich.

Des Weiteren sind die Bestimmungen des § 9 (1) des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.Juni 2007, zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 - BGBl. I S. 2585) über das Verbot/Einschränkung der Errichtung von Hochbauten innerhalb der 40-m- bzw. 100-m-Zone von Bedeutung.

Nach Prüfung durch das zuständige Straßenbauamt Schwerin wird für die Anbindung des Industriegebietes an die L 101 die Errichtung einer Linksabbiegespur für erforderlich gehalten.

5. Begründung der Festsetzungen

5.1 Art der baulichen Nutzung

Der überbaubare Geltungsbereich wird nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB als ein:

Industriegebiet (gem. § 9 BauNVO)

zur Errichtung eines IG - Glasin an der BAB 20 Abzweig Neukloster ausgewiesen. Mit dieser Eingruppierung sind wesentliche Festsetzungen bei der Nutzung der geplanten baulichen Anlagen verbunden.

Im GI sind Einzelhandelsbetriebe nur mit der Ausnahme zulässig, wenn der Verkauf an Endverbraucher nach Art und Umfang im eindeutigen Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern einschließlich Reparatur- und Serviceleistungen des im Plangebiet angesiedelten Gewerbebetriebes steht. Die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben ist bereits in anderen Bebauungsplangebieten der Gemeinde geregelt. Andererseits soll jedoch der direkte Verkauf an Ort und Stelle von im Industriegebiet erzeugten Produkten ermöglicht werden.

Die Errichtung von Windenergieanlagen wird ausgeschlossen, um neben der Beachtung der raumordnerischen Belange eine eingeschränkte Nutzung als Industriegebietsfläche aufgrund von Abstandsregelungen auszuschließen, d.h. um eine optimale Auslastung des GI-Gebietes zu gewährleisten.

5.2 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise, Maß der baulichen Nutzung

In den Industriegebieten werden Festsetzungen zur überbaubaren Fläche, zur Bauweise und zum Maß der baulichen Nutzung getroffen.

Die Baugrenzen gewähren Schutzabstände zu Bepflanzungsflächen, geschützten Biotopen sowie Verkehrs- und Versorgungseinrichtungen.

Innerhalb des GI sind Gebäude mit einer Baulänge von mehr als 50 m zulässig (Festsetzung der abweichenden Bauweise).

Die festgesetzte Grundflächenzahl 0,7 nutzt den nach § 17 BauNVO gesetzlich festgesetzten Höchstwert von 0,8 unter dem Aspekt der naturschutzfachlichen Eingriffsminimierung nicht vollständig aus.

Die Festsetzungen der Höhe baulicher Anlagen dienen neben der Einschränkung erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Industrieanlagen ebenso dem Abstands- und Schutzanspruch der Autobahn BAB 20 bzw. der L 101 sowie umliegender geschützter Biotope.

Auf eine örtliche Bauvorschrift nach § 86 der Bauordnung von Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) wird verzichtet.

5.3 Verkehr

Die geplante Verkehrserschließung erfolgt über die Anbindung an die L 101. Zur Gewährleistung der Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs auf der L 101 sowie der Verkehrssicherheit wird eine Linksabbiegespur erforderlich.

Zur Erschließung der Grundstücke werden die Planstraßen A bis C als asphaltierte Straßen mit einer Breite von je 6,5 m errichtet. Die einseitigen Gehwegbereiche mit einer Breite von 1,5 m werden ebenfalls asphaltiert und über Hochborde ausreichend gesichert.

Es ist möglich über diese Straßen bereits den größten Teil der Bauflächen zu erschließen.

Auf gesonderte Parkstände entlang der Straßen wurde im Sinne der Flächenoptimierung verzichtet. Weitere Parkflächen sind auf den Betriebsflächen zu schaffen. Die Bebauung im Plangebiet löst keine Forderungen zusätzlicher Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs aus.

Die Wendehammer sind als solche so dimensioniert, dass sie einerseits die Bemessung einer Wendeschleife nach Bild 60 RASt ermöglichen, als auch die ungehinderte Zugänglichkeit zu verschiedenen Betriebsgrundstücken gewährleisten können.

Auf der Grundlage des „Regionalen Radwegekonzeptes Westmecklenburg" ist nach Inkrafttreten der Satzung zum Bebauungsplan Nr. 5 der Gemeinde Glasin entlang der L 101 die regional bedeutsame Radtour Tour 5 – „Zwischen Neukloster und Züsower Forst" ausgewiesen worden, im Bereich nördlich des Plangeltungsbereiches mit Routenführung als Abschnitt auf der Nordseite der Landesstraße. Besondere Regelungen zur Mitbenutzung der Fahrbahn und des Gehweges im Planbereich oder die Ausweisung von Radwegeflächen sind nicht vorgesehen.

5.4 Schutz- und Pflegemaßnahmen von Natur und Landschaft

5.4.1 Grünordnungsplan

Innerhalb des Geltungsbereiches werden in zwei Teilbereichen derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen als Ausgleichs- und Ersatzflächen festgesetzt. Diese Flächen dienen dem Ausgleich/Ersatz der Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen durch Versiegelung sowie der Neugestaltung des Landschaftsbildes.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden im Grünordnungsplan begründet und festgelegt.

Die im Ergebnis der Eingriffsregelung und der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzw. die eingriffskompensierenden Maßnahmen gehen als textliche Festsetzungen (Teil B) in die Satzung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 ein. Die im Grünordnungsplan getroffenen Nutzungsregelungen und Maßnahmen gelten damit als Festsetzungen des Bebauungsplanes.

5.4.2 Verlust von geschützten Biotopen

Das Kleingewässer und des Feldgehölz im Zentralbereich des Industriegebietes gehen als naturraumwirksame und lebensraumfunktionale Einzelelemente verloren.

Bei dem Kleingewässer und dem Feldgehölz handelt es sich um Biotope, die nach § 20 NatSchAG M-V geschützt sind. Gleichfalls ist auch die Hecke am Südrand der L 101 ein geschütztes Biotop.

Das Kleingewässer bleibt zwar als solches erhalten, ist aber ganzseitig von den Indusriegebietsflächen umgeben und wird zudem in Teilbereichen als Regenrückhaltebecken bzw. Feuerlöschteich umfunktioniert. Das Feldgehölz wird vollständig überplant, insbesondere im Zuge der Errichtung der Planstraßen sowie notwendiger Geländemodellierungen. Ein Teilabschnitt der o.g. Hecke ist zur Schaffung von Baufreiheit bzw. zur Einhaltung der notwendigen Sichtdreiecke bei der Errichtung der Linksabbiegespur zu entfernen.

Der Erhalt der Biotope bzw. die Gewährleistung der derzeitigen ökologischen Funktionalität ist nicht bzw. nur mit unvertretbaren Einschränkungen des Planungsvorhabens sowie einem hohen technischen Aufwand möglich.

Da die Beeinträchtigungen der o.g. geschützten Biotope ausgleichbar sind, wurde die Ausnahme von der Unzulässigkeit der Planmaßnahmen gemäß geltendem Landesnaturschutzrecht bereits im Rahmen des abgeschlossenen Bauleitverfahrens zum B-Plan Nr. 5 bei der zuständigen Naturschutzbehörde beantragt. Die Untere Naturschutzbehörde des LK Nordwestmecklenburg hat die entsprechende naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung mit Schreiben vom 16.09.2003 erteilt.

5.4.3 Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Gesamtfläche des nach 1. Änderung ausgewiesenen Industriegebietes GI beträgt 121.630 m². Die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung beträgt bei einer Grundflächenzahl von 0,7 ca. 85.140 m².

Der in Anlage 1 zum UVPG (in der zurzeit gültigen Fassung) unter Pkt 18.5 festgesetzte Flächenwert von 100.000 m², bei dessen Erreichen beim Bau einer Industriezone für Industrieanlagen eine Umweltverträglichkeitsprüfung notwendig wäre, wird somit nicht erreicht.

5.4.4 Auswirkungen auf Vogelschutz- (SPA) oder FFH-Gebiete

Dem Verschlechterungsverbot zuwider laufende Auswirkungen auf FFH- bzw. EU-Vogelschutzgebiete können aufgrund der Abstandsgegebenheiten (sh. Abschnitt 6.3.1) ausgeschlossen werden.

5.5 Technische Infrastruktur (Ver- und Entsorgung)

5.5.1 Wasserversorgung

Die Ortslage Glasin wird über ein bestehendes Transportleitungssystem aus dem Versorgungsgebiet der Wasserfassung des Wasserwerkes Neukloster/Perniek mit Trinkwasser versorgt. Nordwestlich der L 101 verläuft eine Wasserversorgungsleitung DN 200 AZ, an die für das geplante Industriegebiet Anschlussmöglichkeit besteht.

Da der tägliche Wasserbedarf derzeit nicht bekannt ist, wird die Wasserversorgungsleitung vorsorglich in einer Dimension von mindestens DN 150 verlegt.

Produktionstypische Bedarfswerte an Trinkwasser für Gewerbe und Industrie liegen nicht vor, da es sich um einen Angebots- Bebauungsplan handelt. In jedem Fall ist in diesem Zusammenhang eine enge Abstimmung mit dem Zweckverband Wismar unter Berücksichtigung der Kapazitätsgrenzen erforderlich.

Die Ver- und Entsorgungsleitungen für Wasser/Abwasser, wie auch für Elektroenergie und Telekommunikation werden im Bereich des Gehweges einschließlich Randstreifen der Erschließungsstraßen verlegt.

Die Löschwasserversorgung von mindestens 192 m³/h für 2 Stunden bei max. 300 m Entfernung ist durch die im Geltungsbereich des Bebauungsplans bei den Regenrückhaltebecken (mit jeweils ca. 3.000 m³ Fassungsvolumen) gelegenen Löschwasserentnahmen bzw. einem weiteren Löschwasserteich am Wendebereich der Planstraße C sichergestellt. Das im Zentralbereich gelegene Kleingewässer wird den Anforderungen entsprechend als Regenrückhaltebecken hergerichtet. Darüber hinaus wird hier eine Löschwasserentnahmestelle mit Anbindung zur Planstraße errichtet. Die offenen Wasserspeicher werden mit einer Befülleinrichtung aus dem öffentlichen Netz versehen, um Verdunstungs- bzw. Versickerungsverluste auszugleichen (Versorgungssicherheit). Der am Ende der Planstraße C stationierte Wasserspeicher dient dabei ausschließlich zur Brandbekämpfung im westlichen Geltungsbereich. Alle drei Entnahmestellen sind mit zugelassenen Hinweisschildern zu kennzeichnen.

Als Erstbrandbekämpfung besitzt die Gemeinde Glasin ein Tanklöschfahrzeug, das Amt Neukloster-Warin insgesamt drei. Diese stellen zusammen die schnellste Form der Löschwasserbereitstellung dar.

Eine Löschwasserversorgung aus dem öffentlichen Trinkwassernetz ist nicht möglich.

5.5.2 Abwasser

Die schadlose *Schmutzwasserabführung* und -behandlung kann im Zusammenhang mit der abgeschlossenen Erweiterung der Kläranlage Glasin gewährleistet werden.

Eine Anschlussmöglichkeit für den Planbereich besteht über das Pumpwerk in Höhe des Flurstücks 117/2 nördlich der Grenze des Geltungsbereiches. Von hier verläuft eine Abwasserdruckleitung PE 90. Der Schmutzwasseranschluss des geplanten Gebietes kann somit ebenfalls nur über eine Druckleitung realisiert werden. In diese wird von jedem anliegenden Betrieb über Grundstückspumpwerke entwässert.

Die Festlegung der Art des Anschlusses und des genauen Anschlusspunktes erfolgt in Abstimmung mit dem Zweckverband Wismar. Da der Anschluss an das Schmutzwasserkanalnetz ausschließlich über gemeindeeigene Flächen erfolgt, wird auf die Festlegung von Leitungstrassen verzichtet. Im B-Plangebiet werden die Abwasserleitungen (Schmutz- und Regenwasser) im Straßenbereich (Planstraßen A bis C) verlegt.

Der Standort des geplanten IG „Glasin an der BAB 20 Abzweig Neukloster" befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III für Oberflächengewässer des Wassereinzugsgebietes der Warnow-Rostock (Wasserversorgung der Stadt Rostock) bzw. der Wasserfassung Perniek. Die Ansiedlung verschiedener Gewerbebetriebe ist hinsichtlich einer Gefährdung im anlagenbezogenen Genehmigungsverfahren zu prüfen.

Das *Niederschlagswasser* von Dach- und Hofflächen wird von den Grundstücken, soweit nicht vor Ort zu versickern, sowie von Straßen und sonstigen Verkehrsflächen über die Planstraßen zu den Regenrückhaltebecken geleitet. Diese sind ausreichend dimensioniert, um auch das anfallende Wasser von Starkniederschlagsereignissen aufzunehmen.

Innerhalb des Industriegebietes soll einer vollständigen Bodenversiegelung entgegengewirkt werden. Die Versickerungsfähigkeit von Flächen soll erhalten bzw. gefördert werden. Dies dient der Entlastung der Regenrückhaltebecken und der Kläranlage sowie der Grundwasserneubildung und der Vermeidung von Abflussspitzen in Gewässern.

Folgende versickerungsfördernde Maßnahmen sind, soweit möglich, vorzusehen:

Unverschmutztes und nicht schädlich verschmutztes Niederschlagswasser von Dachflächen, nicht stark frequentierten Parkplätzen, Stellplätzen und Grundstückszufahrten ist unter Beachtung des Merkblattes DWA-M 153 "Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser" der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) breitflächig über die belebte, bewachsene Bodenzone zu versickern.

Verschmutztes Niederschlagswasser ist aus Gründen des Gewässerschutzes entweder entsprechend vorzubehandeln oder zu sammeln und schadlos zu beseitigen. Die Ableitung von verschmutztem Niederschlagswasser in die Abwasserleitungen ist nicht vorgesehen.

Für die Einleitung von Niederschlagswasser über Sickeranlagen in den Untergrund ist vor Erschließungs- bzw. Baubeginn eine wasserrechtliche Erlaubnis einzuholen. Die Unterlagen sind der Kreisverwaltungsbehörde rechtzeitig vorzulegen, so dass vor Einleitungsbeginn das wasserrechtliche Verfahren durchgeführt werden kann. Zur Klärung der Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers, also der Feststellung, ob verschmutztes oder unverschmutztes Niederschlagswasser vorliegt, ist das Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser" der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) zu verwenden.

Des Weiteren ist das Arbeitsblatt DWA-A 138 der DWA („Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser") zu beachten.

Eine Einleitung von Niederschlagswasser in den Biotopbereich im Osten des Flurstückes 139/6 (insbesondere in Kleingewässer) ist nicht vorgesehen bzw. wird ausgeschlossen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist dem übergeordneten Wassereinzugsgebiet des Seebachs und der Beke zuzuordnen.

5.5.3 Stromversorgung

Die Versorgungsmöglichkeiten mit Elektroenergie können aufgrund der vorhandenen Erschließung als gesichert angesehen werden. Für den Anschluss an das Versorgungsnetz der e.dis ist eine Erweiterung der Stromverteilungsanlagen erforderlich. Für den notwendigen Neubau einer Trafostation wird eine Fläche von ca. 25 m² im öffentlichen Bereich des Plangebietes zur Verfügung gestellt.

Bei der Bauausführung sind die Maßnahmen zum Schutz bestehender Versorgungsanlagen der E.ON edis AG zu beachten.

Die bestehende oberirdische 20-kV-Leitung wird nach Einvernehmen mit dem Versorgungsträger der E.ON edis AG unterirdisch außerhalb der Industriegebietsflächen umgelegt.

5.5.4 Sonstiges

Die telekommunikative Erschließung wird über die entsprechenden Träger sichergestellt. Bei der weiteren Planung sind die ggf. im Planbereich vorhandenen TK-Anlagen zu berücksichtigen.

Eine zentrale bzw. eine regionale Wärmeversorgung ist nicht vorhanden und nicht geplant.

Die geplante Bebauung wird nicht mit Erdgas versorgt. Im Plangebiet bestehen keine Gasversorgungsanlagen.

Beginn und Ablauf von Erschließungsmaßnahmen im Planbereich werden schriftlich neben der Deutschen Telekom auch bei allen anderen relevanten Versorgungsbetrieben angezeigt.

5.6 Abfallentsorgung, Bodenbeschaffenheit in Hinblick auf Altlasten

Die Entsorgung der Abfälle, einschließlich anfallender Bauabfälle, erfolgt entsprechend des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes bzw. im Rahmen der jeweils geltenden Abfallsatzungen durch den Landkreis Nordwestmecklenburg als öffentlich-rechtlicher Versorgungsträger. Siedlungsabfall wird ortsüblich entsorgt.

Der Nachweis über die Entsorgung von Abfällen während der Bautätigkeit wird der zuständigen Behörde vorgelegt.

Für Geländemodellierungen und zur Planierung von Flächen wird vordergründig das anstehende Bodenmaterial verwendet. Bei Verwendung von Fremdböden sind die Vorgaben der Bodenschutzverordnung einzuhalten.

Aufgrund der vorherigen Nutzung der Flächen im Geltungsbereich ist hinsichtlich Altlasten oder dem Verdacht auf altlastenverdächtige Flächen im Sinne des § 2 Abs. 5 und 6 des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) von keiner Vorbelastung auszugehen.

Sollten bei späteren Bauarbeiten unbekannte Belastungen des Untergrundes angetroffen werden, wird die zuständige Behörde des Landkreises unverzüglich informiert.

5.7 Immissionsschutz

Zu erwartende Lärmimmissionen wurden anhand einer Lärm-Immissionsprognose (sh. Anlage 2) überprüft.

Innerhalb des Industriegebietes sind gemäß § 9 Abs. 2 BauNVO nur solche Betriebe zulässig, deren vom gesamten Betriebsgrundstück abgestrahlten Schallemissionen die in den textlichen Festsetzungen genannten immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel (IFSP in dB(A)/m²) nicht überschreiten. Diese geben die zulässige, immissionswirksame Schallabstrahlung pro Quadratmeter der als überbaubar festgesetzten Fläche an (Bezugsfläche gemäß § 19 Abs. 3 BauNVO). Die immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel gehen als Festlegungen in den textlichen Teil B ein.

Aufgrund der nicht bekannten Art der Anlagen im Industriegebiet sind nicht auszuschließende Luftverunreinigungen in Form von Gerüchen und sonstigen Emissionen innerhalb der jeweiligen erforderlichen Genehmigungsverfahren zu prüfen.

Der Geruchsschwellenwert darf an der nächstgelegenen Wohnbebauung in 90 % der Jahresstunden nicht erreicht oder überschritten werden.

5.8 Denkmalschutz

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Vorhabensgebiet keine Bodendenkmale bekannt. Werden bei Erdarbeiten archäologische Funde und Fundstellen entdeckt, sind folgende Hinweise zu beachten:

1. Der Beginn der Erdarbeiten wird der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V spätestens vier Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitgeteilt, um zu gewährleisten, dass Mitarbeiter oder Beauftragte des Landesamtes für Bodendenkmalpflege bei den Erdarbeiten zugegen sind und eventuell auftretende Funde unverzüglich bergen und dokumentieren können.
2. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, wird die Untere Denkmalschutzbehörde (gemäß § 11 DSchG M-V in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Januar 1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 12), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383, 392) benachrichtigt und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege M-V in unverändertem Zustand erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

5.9 Gewässerschutz

Hinsichtlich des Gewässerschutzes gelten folgende Vorschriften:

1. Gemäß § 81 (1, 2) LWaG (Wassergesetz des Landes M-V vom 30.11.1992 (GVOBl. M-V S. 669), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 12.07.2010 (GVOBl. M-V S. 383, 393) ist bei oberirdischen Gewässern zwischen geplanten baulichen Anlagen und der Böschungsoberkante ein Abstand von 7 m einzuhalten.
2. Bei der Umsetzung der Planung sind vorhandene Drainleitungen (Sammler) und unterirdische Gewässer in ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten bzw. wiederherzustellen.
3. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Heizöllagerung) ist gemäß § 20 (1) LWaG bei der unteren Wasserbehörde anzuzeigen.
4. Erdaufschlüsse, die bis in das Grundwasser reichen, sind der unteren Wasserbehörde gemäß § 33 (1) LWaG anzuzeigen.
5. Sollte bei den geplanten Bauvorhaben eine offene oder geschlossene Wasserhaltung erforderlich sein, ist diese der unteren Wasserbehörde anzuzeigen.
6. Die Herstellung, Beseitigung oder wesentliche Umgestaltung von Gewässern oder seiner Ufer bedarf der Durchführung eines Plangenehmigungsverfahrens gemäß § 31 WHG bzw. einer Plangenehmigung nach § 70 LWaG.

6. Umweltbericht

6.1 Beschreibung der Planung

6.1.1 Ziel und Inhalt des Bebauungsplanes

Zielstellung

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 der Gemeinde Glasin „IG Glasin an der BAB 20 Abzweig Neukloster" erfolgt mit dem Ziel der Schaffung von Baurecht zur Errichtung eines Industriegebietes.

Allgemeine Angaben zum Vorhaben

Die Planung beinhaltet die Ausweisung eines Industriegebietes, welches der Ansiedlung von Gewerbebetrieben dienen soll, die in anderen Baugebieten unzulässig sind. Die Größe des Plangeltungsbereiches beträgt 227.000 m². Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 der Gemeinde Glasin wird gem. § 9 BauNVO nunmehr eine zusammenhängende Industriegebietsfläche (GI) ausgewiesen.

6.1.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Standortalternativen

Die Frage der Prüfung von Standortalternativen ist im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 der Gemeinde Glasin nicht relevant, da die betroffenen Flächen bereits im rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 5 überplant wurden.

6.2 Methodik der Umweltprüfung

6.2.1 Räumliche Abgrenzung

Die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen sind innerhalb ihres Wirkraumes zu beurteilen. Als zu betrachtender Wirkraum, in dem detaillierte Betrachtungen insbesondere zu möglichen Immissionen durchgeführt wurden, ist unter Beachtung des Vorsorgeprinzips und in Anlehnung an die Vorgaben der TA Luft von dem Raum mit einem Radius von 1.000 m um das Zentrum des Plangeltungsbereiches ausgegangen worden. Beeinträchtigungen der Schutzgüter über diesen Rahmen hinaus sind bei bestimmungsgemäßer Nutzung, unter Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

6.2.2 Angewandte Untersuchungs- und Bewertungsmethoden

Es wurden die folgenden Bewertungsmaßstäbe beachtet:

- umweltbezogene Ziele der Raumordnung nach § 1 Abs. 4 BauGB;
- die Vorgaben des § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB, nach dem Baupläne dazu beitragen sollen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz;
- die Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB;
- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB;
- artenschutzrechtliche Belange im Sinne der §§ 44 und 45 des BNatSchG;
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Schutzgebietsausweisungen insbesondere der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung einschließlich der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes nach § 1a Abs. 4 BauGB;

Nach § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen insbesondere die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Mit der Realisierung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 der Gemeinde Glasin sind schalltechnische Auswirkungen in Form von Gewerbe- und Verkehrsgeräuschen verbunden.

Durch die im Bebauungsplan aufgenommenen Beschränkungen des Emissionsverhaltens der Betriebe im zukünftigen GI einerseits, sowie die sich im Einzelgenehmigungsverfahren für den jeweiligen Betrieb ergebenden weitergehenden Anforderungen (TA Lärm, TA Luft, 17. BImSchV etc.) andererseits soll zudem gewährleistet werden, dass es zu keinen unzumutbaren Beeinträchtigungen mit den benachbarten Nutzungen im Sinne des § 50 BImSchG kommen wird.

Um zu beurteilen, ob durch die zukünftige Nutzung des Bebauungsplangebietes als Industriegebiet die Anforderungen des § 50 BImSchG für die schützenswerte Bebauung hinsichtlich des Schallschutzes erfüllt sind, wurden die Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau", Teil 1 herangezogen. Die Definition der schützenswerten Bebauung richtet sich nach der Definition im Beiblatt 1 zur DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" und nach der TA-Lärm "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm", vom 26.08.1998, Anhang A.1.3 "Maßgeblicher Immissionsort".

Um eine Überschreitung der zugrunde zu legenden Gewerbelärmimmissionen an der schützenswerten Bebauung zu verhindern, wurden Emissionskontingente (IFSP - immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel) für das Bebauungsplangebiet festgesetzt. Die Festsetzung erfolgte nach der DIN 45691:2006-12 "Geräuschkontingentierung". Die fest zu setzten IFSP werden über eine Schall-Immissionsprognose begründet.

Im Rahmen eines nachfolgenden Genehmigungsverfahrens (nach BImSchG, Baurecht usw.) muss der Antragsteller die jeweiligen schalltechnischen Anforderungen entsprechend dem in dem Genehmigungsverfahren einschlägigen Regelwerk (z.B. TA-Lärm) nachweisen. Darüber hinaus ist zusätzlich nachzuweisen, dass die sich aufgrund der Satzung ergebenden Lärm-Emissionskontingente nicht überschritten werden. Der Nachweis der Einhaltung der Festsetzungen der Satzung hinsichtlich Lärmemissionen ersetzt somit keinerlei Genehmigungsverfahren. Die Kommune legt viel mehr fest, welche Lärmemissionen dem Antragsteller zustehen.

6.2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung erforderlicher Informationen

Schwierigkeiten, die auf fehlende Kenntnisse und Prüfmethoden beruhen, sind bei der Zusammenstellung der Unterlagen und der Umweltprüfung nicht aufgetreten.

6.3 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes

6.3.1 Standort des Vorhabens

Allgemein

Der ausgewiesene Plangeltungsbereich befindet sich unmittelbar nördlich der Bundesautobahn BAB 20 und südlich der Landesstraße L 101, östlich der Autobahnabfahrt Nr. 11 „Neukloster".

Er liegt ca. 400 m westlich der bebauten Wohnortslage von Glasin und ca. 600 m östlich der Ortslage von Pinnowhof.

Der Plangeltungsbereich gehört zur Gemarkung Glasin, Flur 1 sowie Gemarkung Pinnowhof, Flur 1 und ist damit Bestandteil eines landwirtschaftlich ausgerichteten Gebietes, das über die in E-W-Richtung verlaufende Landesstraße L 101 von Neukloster zur Landesstraße L 10 verkehrstechnisch erschlossen ist.

Das Vorhabensgebiet unterliegt keinen Restriktionen von EU-Vogelschutz- bzw. FFH-Gebieten. Die nächstgelegenen Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung sind:

- das FFH- Gebiet DE 2036-301 „Züsower Wald" in einer Entfernung von ca. 1.200 m im Nordwesten,
- das FFH- Gebiet DE 2136-302 „Klaas- und Teppnitzbachtal sowie Uferzone Neuklostersee„ in einer Entfernung von ca. 1,4 km im Süden,
- das FFH- Gebiet DE 2037-301 „Beketal mit Zuflüssen" in einer Entfernung von ca. 3,3 km im Osten,
- das EU- Vogelschutzgebiet (SPA) DE 2036-401 „Kariner Land" in einer Entfernung von ca. 3,1 km im Nordosten.
- Der Abstand zum nächstgelegenen Landschaftsschutzgebiet L 2a1 „Wald- und Seengebiet nebst Umgebung Neukloster - Warin – Blankenberg sowie zum nächstgelegenen Naturpark Nr. 7 „Sternberger Seenland" im Süden beträgt mehr als 1,2 km.

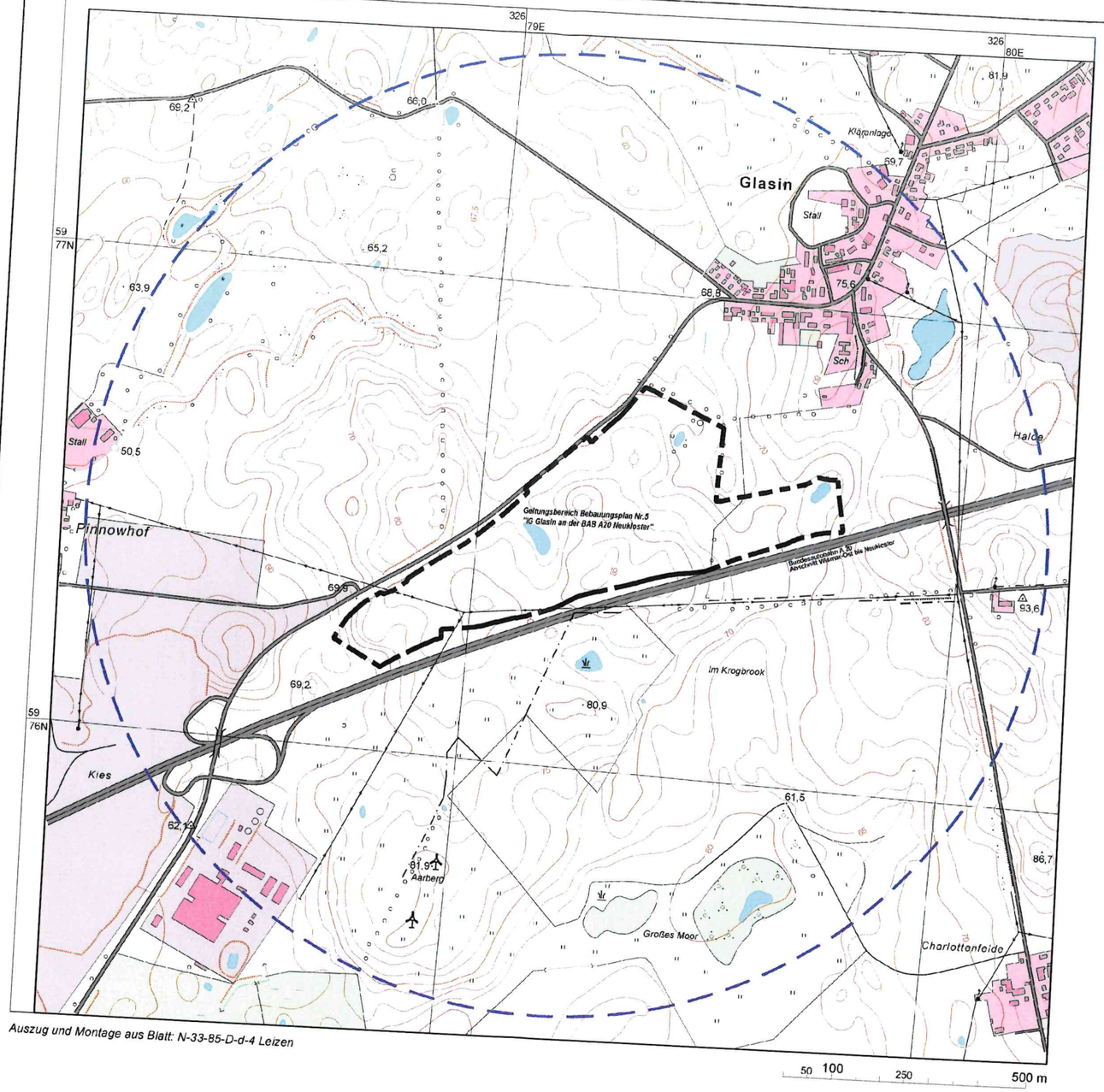
Die relativ strukturreiche Landschaft um das Vorhabensgebiet ist geprägt durch eine Vielzahl intensiv genutzter landwirtschaftlicher Nutzflächen mit eingestreuten Feldgehölzen und Kleingewässern sowie das im Westen liegende Kies-Abbaugebiet.

Im Westen nimmt der Strukturreichtum mit der Niederung des Hopfenbaches und einer Reihe von verbundenen Entwässerungsgräben sowie der Waldfläche mit naturnahen Mooren zu.

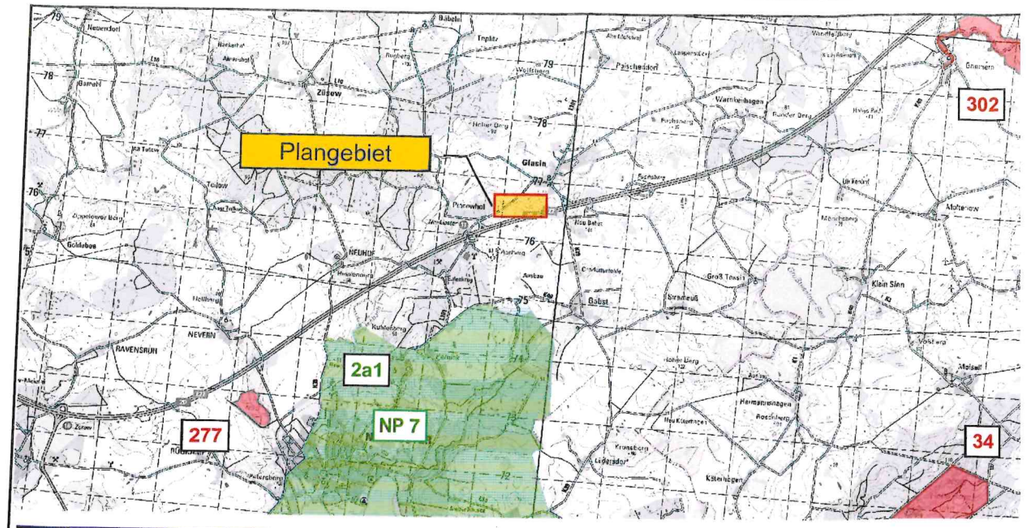
Der Plangeltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 der Gemeinde Glasin liegt innerhalb der Schutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes für Oberflächenwasser „Warnow-Rostock". Der westliche Bereich liegt innerhalb der Grenzen der Schutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes für Grundwasser „Perniek".

Nachfolgend enthalten:

- Karte 1 – Übersichtskarte



Auszug und Montage aus Blatt: N-33-85-D-d-4 Leizen



Auszug aus dem Kartenportal des LUNG (intern. und nat. Schutzgebiete), ohne Maßstab

Plangeltungsbereich

Untersuchungsraum (nach TA Luft)

Nächstgelegene Naturschutzgebiete

Nr. 277 Trollblumenwiese Neukloster (ca. 4,3 km entfernt)

Nr. 34 Hohe Burg und Schwarzer See (ca. 7,5 km entfernt)

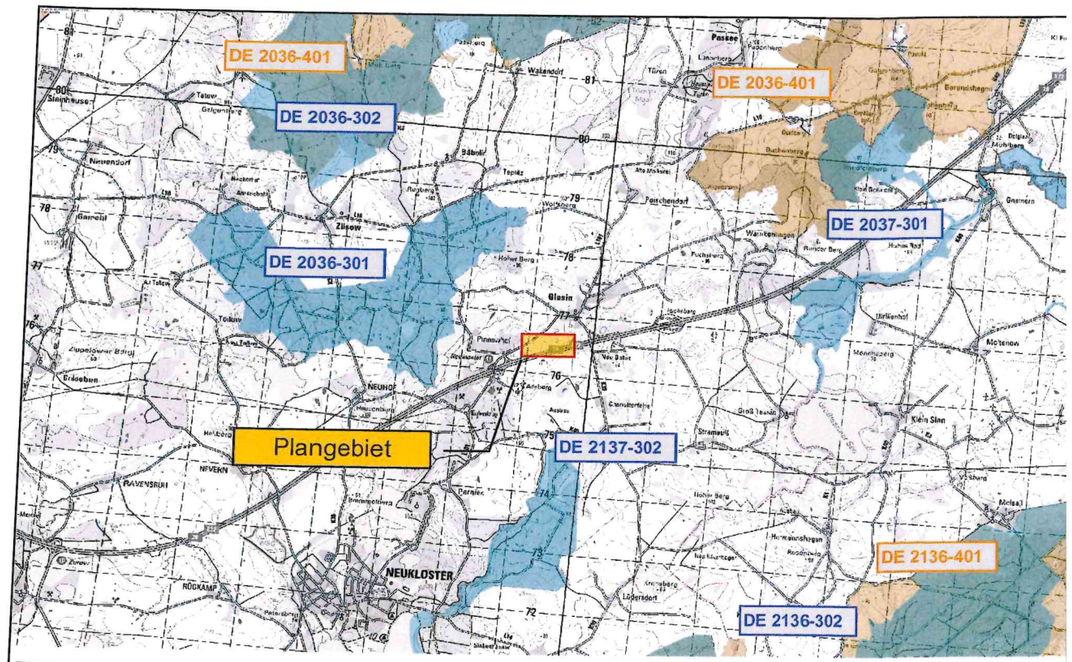
Nr. 34 Hohe Burg und Schwarzer See (ca. 7,5 km entfernt)

Nächstgelegene Landschaftsschutzgebiete

Nr. 2a1 Wald- und Seengebiet nebst Umgebung Neukloster-Warin-Blankenberg (ca. 1,3 km entfernt)

Nächstgelegener Naturpark

NP 7 Naturpark Sternberger Seenland (ca. 1,2 km entfernt)



Auszug aus dem Kartenportal des LUNG (intern. und nat. Schutzgebiete), ohne Maßstab

Nächstgelegene FFH- und EU-Vogelschutzgebiete

FFH-Gebiete

DE 2036-301 Züsower Wald (ca. 1,2 km entfernt)

DE 2136-302 Klaas- und Teppnitzbachtal sowie Uferzone Neuklostersee (ca. 1,4 km entfernt)

DE 2037-301 Beketal mit Zuflüssen (ca. 3,3 km entfernt)

DE 2036-302 Kleingewässerlandschaft bei Kirch Mulsow (ca. 4,1 km entfernt)

DE 2137-302 Schlemminer Wälder und Kleingewässerlandschaft (ca. 5,1 km entfernt)

SPA-Gebiete

DE 2036-401 Kariner Land (ca. 3,1 km entfernt)

DE 2136-401 Schlemminer Wälder (ca. 5,1 km entfernt)

Karte 1

Naturräumliche Gliederung

Großlandschaftlich befindet sich der betrachtete Raum nach RABIUS und HOLZ (1993) in der Landschaftszone der Höhenrücken und Seenplatte. Das Planungsgebiet gehört zur Großlandschaft der Mecklenburgischen Seenlandschaft und der Landschaftseinheit des Sternberger Seengebietes. Charakteristisch für diesen Landschaftsraum sind die zahlreichen Fließgewässer (von denen der Mittellauf der Warnow wegen seiner markanten Talbildung, des Durchbruchstales durch die Hauptendmoräne und seiner Natur belassenen Mäander hervorzuheben ist) auf sandigen Böden sowie zahlreiche Kleingewässer, Feldgehölze, Restwälder und Solitärbäume.

Kumulierung mit anderen Projekten

Der ausgewiesene Plangeltungsbereich befindet sich unmittelbar an der von Osten nach Westen verlaufenden Bundesautobahn BAB A20, nördlich bestehender Windenergieanlagen-Standorte sowie östlich vorhandener Kies-Abbaugebiete als maßgebende Vorbelastungen hinsichtlich Überbauung, Lärm und Landschaftsbildbeeinträchtigung.

Südwestlich der Grenze des Plangeltungsbereiches befindet sich die bestehende Rinderanlage Eulenkrug mit Biogasanlage. Der Betrieb der Biogasanlage erfolgt unter Verwendung der aus der Anlage anfallenden Rindergülle und kann als effektive Minimierungsmaßnahme für Geruchsemissionen angesehen werden.

Nach derzeitigem Ermessen kommt es auch unter Berücksichtigung der Vorbelastungen zu keinen Überschreitungen von verordnungsdefinierten Grenz- und Schwellenwerten hinsichtlich der Immissionen, insbesondere von Geruch und Lärm. Hinsichtlich des Verkehrsaufkommens ist mit einer deutlichen Zunahme zu rechnen. Die verkehrstechnische Ver- und Entsorgung sowie der Lieferverkehr werden jedoch größtenteils über die nahe gelegene Autobahnanbindung abgewickelt, so dass die umliegenden Ortschaften Glasin, Pinnowhof, Eulenkrug nur unwesentlich zusätzlich belastet werden.

6.3.2 Schutzgüter

Boden

Das gegenwärtige Landschaftsbild südlich der Ortschaft Glasin wurde durch pleistozäne Vereisungen geformt und ist durch seine Lage im Gebiet eines kuppig bis hügeligen Endmoränenbogens des Stadiums der Weichselvergletscherung gekennzeichnet. Der Vorhabensstandort befindet sich im unmittelbaren Randbereich der Pommerschen Endmoräne der Weichsel-Kaltzeit. Der hier etwa in Nord-Süd-Richtung verlaufende so genannte Warnow-Lobus trifft weiter nördlich bei Bäbelin auf den so genannten Wismar-Lobus und bildet eine markante Endmoränenkerbe.

Das stark relieffierte Geländeniveau im Plangeltungsbereich liegt bei etwa 77,5 m über NN und ist Bestandteil eines Geländeabschnittes der Pommerschen Endmoräne. Mehrere Kuppen zwischen 80,0 m ü. NN und 86,0 m ü. NN sowie kleinflächige Senkenbereiche tragen zur hohen Reliefdynamik bei.

Teile des Reliefs sind innerhalb der Plangrenzen im Zuge der Bebauung durch Geländemodellierungsarbeiten abzutragen.

Außerhalb der Plangrenzen fällt das Gelände nach Nordwesten (Niederungsgebiet) ab, auf Höhen um 47,0 m ü. NN.

Die Bodengesellschaften im betrachteten Gebiet sind durch sickerwasserbestimmte Lehme/Tieflehme – Standorttyp D3b – D5b, die im Osten des Plangeltungsbereiches in grundwasserbeeinflusste und/oder staunasse Lehme/Tieflehme – Standorttyp D2a – D4a und D2b – D4b – übergehen, gekennzeichnet, die sich durch Verwitterung und Bearbeitung aus den lehmigen Sandsubstraten über Lehm entwickelten (Endmoräne mit geringem Wassereinfluss, sehr heterogen und steinig).
Die Bodengesellschaften können zu Braunerde, Parabraunerde, Kolluvisol (Kolluvisolerde) – Böden zusammengefasst werden. Diese Böden werden aus landwirtschaftlicher Sicht im Maßstab Mecklenburgs als Böden niedriger bis mittlerer Erträge eingeordnet (LF 28 – 42 Bodenpunkte). Aufgrund der hohen Heterogenität dieser Böden ist deren Pufferkapazität gering bis mittel. Das Gefährdungspotential gegenüber Bodenkontamination ist relativ gering bis mittel. Letzteres trifft auch für die umliegenden extensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Nutzflächen zu.

In der Ersten Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans der Planungsregion Westmecklenburg (GLRP, 2008) wird der betrachtete Raum als Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit der Böden ausgewiesen.

Wasser

Am Standort der ausgewiesenen Industriegebietsflächen existieren keine fließenden Gewässer, jedoch ein temporär wasserführendes Kleingewässer, welches als wassertechnische Anlage (Regenrückhaltung, Feuerlöschreserve) dienen soll. Innerhalb des Plangeltungsbereichs befinden sich zwei weitere naturnahe, permanent wasserführende Weiher. Hier sind biotopverbessernde Maßnahmen Ziel der Planung zur Grünordnung. Südlich der BAB 20 sind vereinzelt weitere permanent wasserführende Kleingewässer anzutreffen, die in der Regel vollständig von standortgerechten Gehölzen überschirmt werden. Die Kleingewässer befinden sich vor allem in Senken und werden vorrangig durch Oberflächenwasser gespeist.

In den am Standort angetroffenen Bodenschichtungen verläuft mit einem Flurabstand von mehr als 8,0 m der obere unbedeckte Grundwasserleiter. Mit den relativ Feinanteil armen Deckschichten ist dieser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nur relativ geschützt Gefährdungsklasse B). Für die generelle Grundwasser- Fließrichtung ist dem Geländerelief folgend von einem Abfluss in Richtung NW auszugehen.
Ein Vorkommen von Grundwasser in überdurchschnittlicher Beschaffenheit und Gebiete, in denen sich dieses neu bilden kann, sind am Eingriffsstandort nicht vorhanden. Hinsichtlich des Grundwasserdargebots wird im betrachteten Raum von Funktions- und Wertelementen von allgemeiner Bedeutung ausgegangen.

In der Ersten Fortschreibung des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans der Planungsregion Westmecklenburg (GLRP, 2008) wird der betrachtete Raum als Bereich mit mittlerer bis hoher Schutzwürdigkeit des Grund- und Oberflächenwassers gekennzeichnet.

Klima, Luft

Das betrachtete Gebiet gehört aus klimatischer Sicht zum stark maritim beeinflussten, niederschlagsbegünstigten Gebiet (Mittelwert 620 bis 660 mm/a) West- und Nordwestmecklenburgs, das einem stärker ozeanischen Einfluss durch die Ostsee unterliegt (höhere Windgeschwindigkeiten, stärkere Bewölkung, höhere Luftfeuchte, höhere Niederschläge und geringere Sonnenscheindauer, geringere Temperaturdifferenzen zwischen Tag und Nacht sowie Sommer und Winter) als dem weiter östlich gelegenen mehr kontinental geprägten Teil.

Der Raum unmittelbar an und um den Planbereich hat keine besondere klimatische Bedeutung. Als Kaltluftentstehungsgebiet besitzen die umliegenden Ackerflächen eine mittlere Bedeutung. Geländeklimatisch ist aufgrund der Reliefgegebenheiten und der durch die Straßenbaukörper (BAB A 20, L 101) entstandenen Barrieresituation von keinen bedeutenden Luftaustauschbahnen auszugehen.
Die Empfindlichkeit in Bezug auf Veränderungen der klimatischen Ausgleichsfunktion wurde daher bei den anstehenden anthropogen vorbelasteten Flächen als gering eingestuft. Am Standort des ausgewiesenen Industriegebietes befinden sich keine großflächigen Gebiete mit luftverbessernder Wirkung bzw. mit besonderen standortspezifischen Strahlungsverhältnissen.

Flora

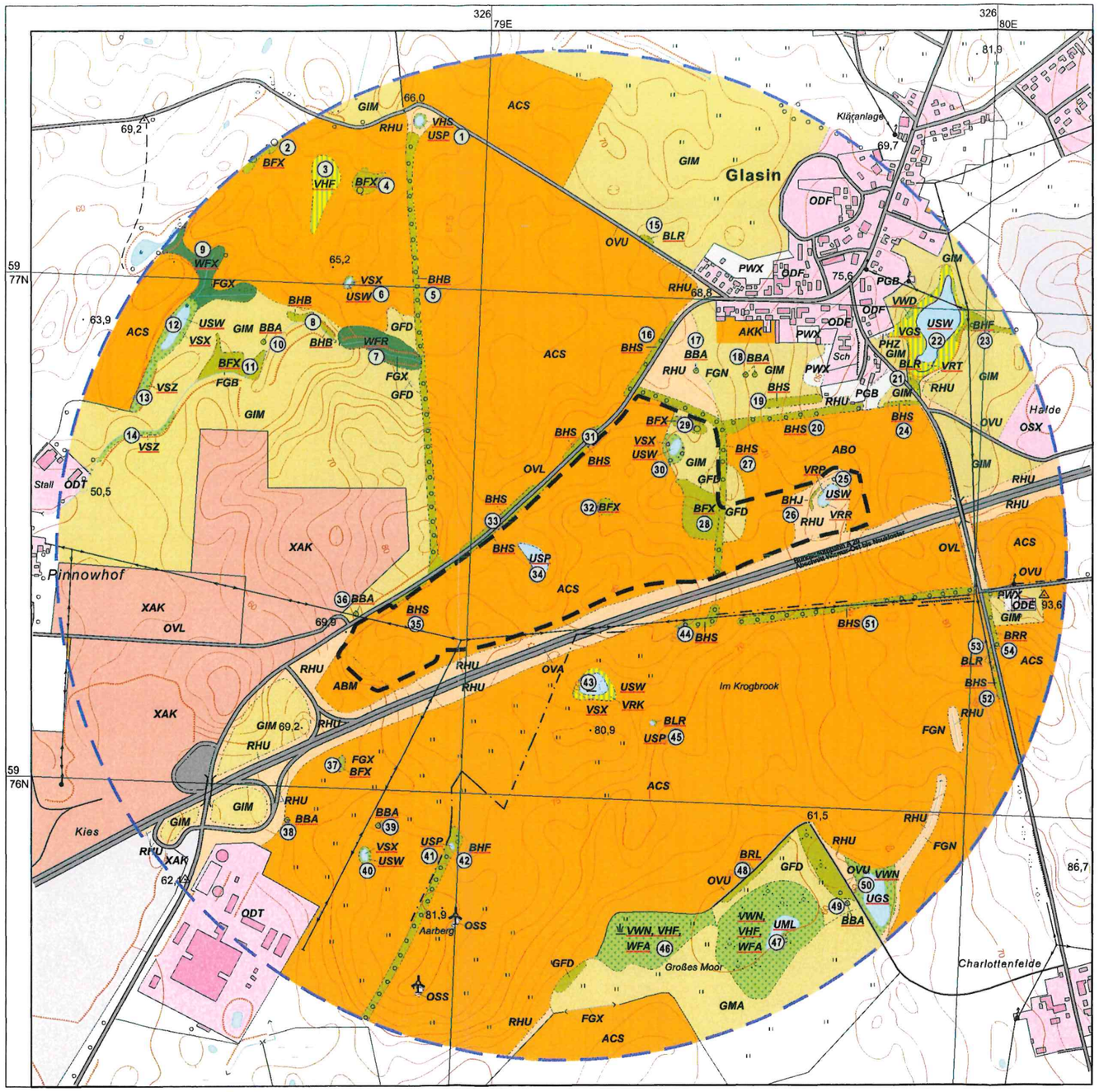
Die bisher vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen (artenarme Intensivackerflächen) innerhalb des Plangeltungsbereiches sind nur von geringer ökologischer Bedeutung. Die potentielle Eignung als Standort für seltene Pflanzen ist hier aufgrund der derzeitigen Nutzungsform stark eingeschränkt worden.
Innerhalb des Plangeltungsbereiches befinden sich drei ständig wasserführende Feuchtbiotope (naturnahe Weiher), die von unbeackerten Staudenfluren auf anmoorigen Boden umsäumt werden. Neben dem Feldgehölz, das im Zuge der Bebauung der Industriegebietsflächen verloren geht, grenzen östlich bzw. nördlich der Industriegebietsflächen weitere Feldgehölze sowie Feldhecken mit Überschirmung an, in denen vorwiegend standortgerechte Arten wie Holunder, Schlehe, Weißdorn, Eiche u.a. vertreten sind.
Im Süden und Nordwesten befinden sich die überbauten Bereiche der BAB A 20 bzw. der L 101, die wiederum in Grün- bzw. Ackerland/Ackerbrache übergehen.

Die Bebauungsplanung sieht den Eingriff in drei gesetzlich geschützte Biotope vor. Das betroffene Kleingewässer, das Feldgehölz und die Hecke an der L 101 werden mittel- bis langfristig an anderer Stelle wieder hergestellt.

Bemerkenswert sind auch die im Umfeld der ausgewiesenen GI-Fläche vor allem im N und im O vorhandenen höherwertigen Biotope (sh. Karte 2 – Biotopkarte), die in Tabelle 1 bewertet werden.

Nachfolgend enthalten:

- Karte 2 – Biotopkarte



Auszug und Montage aus Blatt: N-32-84-A-d-2 Glasin

N

Legende

Biotoptypen

Wälder

Wälder

WFA Erlen- (und Birken-) Bruch feuchter, mesotropher Standorte
WFR Erlen- (und Birken-) Bruch feuchter, eutropher Standorte
WFX Sonstiger Uferwald feuchter Standorte

Feldgehölze, Alleen und Baumreihen

Feldgehölze

BLR Ruderalgebüsch
BFX Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten

Feldhecken und Windschutzpflanzungen

BHF Feldhecke
BHS Feldhecke mit Überschirmung
BHB Baumhecke
BHJ Jüngere Feldhecke

Alleen und Baumreihen, Einzelbäume

BRR Baumreihe
BRL Lückige Baumreihe
BBA Älterer Einzelbaum

Gewässer

Fließgewässer

FGN Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung
FGB Graben mit intensiver Instandhaltung
FGX Graben trockengefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder keine Instandhaltung

Stehende Gewässer

UML Kesselmoor
USW Permanentes Kleingewässer
USP Temporäres Kleingewässer
UGS Soll

Waldfreie Biotope der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer

Großseggenried, Röhricht, Feuchtgebüsch

VGS Sumpfreitgrasried
VRP Schilfröhricht
VRR Rohrglanzgrasröhricht
VRT Rohrkolbenröhricht
VRK Kleinröhricht an stehenden Gewässern
VHS Uferstaudenflur an Fließ- und Stillgewässern
VHF Hochstaudenflur feuchter Moor- und Sumpfstandorte

Staudenflur der eutrophen Moore, Sümpfe und Ufer

VWN Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte
VWD Feuchtgebüsch stark entwässerter Standorte
VSZ Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern
VSX Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern

Grünland und Grünlandbrachen

GFD Sonstiges Feuchtgrünland
GMA Artemarmes Frischgrünland
GIM Intensivgrünland auf Mineralstandorten

Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrasen

RHU Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte

Gesteins- und Abgrabungsbiotope

XAK Sand- und Kiesgrube

Ackerbaubiotope

ACS Sandacker
ABM Ackerbrache mit Magerkeitszeiger
ABO Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger
AKK Fläche mit kleinräumigem Nutzungswechsel

Grünanlagen in Siedlungsbereichen

Vegetationsbestimmte Biotoptypen der Grünanlagen

PWX Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten
PHZ Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten
PGB Hausgarten mit Großbäumen

Biotopkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen

Dorfgebiete/landwirtschaftliche Anlage

ODF Ländlich geprägtes Dorfgebiet
ODE Einzelgehöft
ODT Tierproduktionsanlage
OSX Sonstige Deponie
OSS Sonstige Ver- und Entsorgungsanlage

Verkehrsflächen

OVU Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt
OVW Wirtschaftsweg, versiegelt
OVL Straße
OVA Autobahn

Geschützte Biotope im Untersuchungsraum

(1) **USW** geschützte Biotope (unterstrichen)
BFX (gem. §§ 18, 19 bzw. 20 NatSchAG M-V)
Höherwertige Biotope mit Nummerierung

Sonstige Planzeichen

Betrachteter Untersuchungsraum

Geltungsbereich 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 "IG Glasin an der BAB A 20 Neukloster"

Darstellung:	ECO-CERT Prognosen, Planung und Beratung zum technischen Umweltschutz Sehlsdorfer Weg 3 19399 Techentin Tel.: (038736) 80 911 Fax: 80 910		
Aufgestellt:	01.06.2011	Zeichnungs-Nr.:	028/2010-Glasin-Kart.2
Änderungen:		gezeichnnet:	
Vorhabensträger: Gemeinde Glasin Amt Neukloster-Warin Hauptstraße 27 23992 Neukloster	Umweltbericht	Karte 2	
		Datum	Zeichen
1. Änderung des B-Planes Nr. 5 der Gemeinde Glasin		bearbeitet	
		gezeichnet	01.06.2011 Bor.
		geprüft	
		Biotopkarte	M. 1 : 10.000

Tab. 1: hochwertige Biotopstrukturen im Untersuchungsraum (sh. Karte 2)

Biotop-Nr.	Buchstabencode	Biotop n. Kartieranleitung M-V 2010	Bewertung	Schutzstatus NatSchAG M-V
1	USP, VHS	Temporäres Kleingewässer; Uferstaudenflur an Fließ- und Stillgewässern	sehr hoch	§ 20
2	BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	hoch	§ 20
3	VHF	Hochstaudenflur feuchter Moor- und Sumpfstandorte	hoch	§ 20
4	BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	hoch	§ 20
5	BHB	Baumhecke	sehr hoch	§ 20
6	USW, VSX	Permanentes Kleingewässer; Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	sehr hoch	§ 20
7	WFR	Erlen- (und Birken-) Bruch feuchter, eutropher Standorte	sehr hoch	§ 20
8	BHB	Baumhecke	sehr hoch	§ 20
9	WFX	Sonstiger Uferwald feuchter Standorte	hoch	§ 20
10	BBA	Älterer Einzelbaum	hoch	§ 18
11	BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	hoch	§ 20
12	USW, VSX	Permanentes Kleingewässer; Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	sehr hoch	§ 20
13	VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern	sehr hoch	§ 20
14	VSZ	Standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern	sehr hoch	§ 20
15	BLR	Ruderalgebüsch	hoch	§ 20
16	BHS	Strauchhecke mit Überschirmung	sehr hoch	§ 20
17	BBA	Älterer Einzelbaum	hoch	§ 18
18	BBA	Älterer Einzelbaum	hoch	§ 18
19	BHS	Strauchhecke mit Überschirmung	sehr hoch	§ 20
20	BHS	Strauchhecke mit Überschirmung	sehr hoch	§ 20
21	BLR	Ruderalgebüsch	hoch	§ 20
22	USW, VGS, VWD, VRT	Permanentes Kleingewässer; Sumpfreitgrasried; Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte; Rohrkolbenröhricht	sehr hoch	§ 20
23	BHF	Strauchhecke	sehr hoch	§ 20
24	BHS	Strauchhecke mit Überschirmung	sehr hoch	§ 20
25	USW, VRP	Permanentes Kleingewässer; Schilfröhricht	sehr hoch	§ 20
26	BHJ	Jüngere Feldhecke	hoch	§ 20
27	BHS	Strauchhecke mit Überschirmung	sehr hoch	§ 20
28	BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	hoch	§ 20
29	BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	hoch	§ 20
30	USW, VSX	Permanentes Kleingewässer; Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	sehr hoch	§ 20
31	BHS	Strauchhecke mit Überschirmung	sehr hoch	§ 20
32	BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	hoch	§ 20
33	BHS	Strauchhecke mit Überschirmung	sehr hoch	§ 20
34	USP	Temporäres Kleingewässer	sehr hoch	§ 20

Biotop-Nr.	Buchstabencode	Biotop n. Kartieranleitung M-V 2010	Bewertung	Schutzstatus NatSchAG M-V
35	BHS	Strauchhecke mit Überschirmung	sehr hoch	§ 20
36	BBA	Älterer Einzelbaum	sehr hoch	§ 18
37	BFX	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten	hoch	§ 20
38	BBA	Älterer Einzelbaum	hoch	§ 18
39	BBA	Älterer Einzelbaum	hoch	§ 18
40	USW, VSX	Permanentes Kleingewässer; Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	sehr hoch	§ 20
41	USP	Temporäres Kleingewässer	sehr hoch	§ 20
42	BHF	Strauchhecke	sehr hoch	§ 20
43	USW, VRK, VSX	Permanentes Kleingewässer; Kleinröhricht an stehenden Gewässern; Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern	sehr hoch	§ 20
44	BHS	Strauchhecke mit Überschirmung	sehr hoch	§ 20
45	USP, BLR	Temporäres Kleingewässer, Ruderalgebüsch	sehr hoch	§ 20
46	VWN, VHF, WFA	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte; Hochstaudenflur feuchter Moor- und Sumpfstandorte; Birken- (und Erlen-) Bruch feuchter, mesotropher Standorte	sehr hoch	§ 20
47	VWN, VHF, WFA, UML	Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte; Hochstaudenflur feuchter Moor- und Sumpfstandorte; Birken- (und Erlen-) Bruch feuchter, mesotropher Standorte; Kesselmoor	sehr hoch	§ 20
48	BRL	Lückige Baumreihe	sehr hoch	§ 19
49	BBA	Älterer Einzelbaum	hoch	§ 18
50	UGS, VWN	Soll; Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	sehr hoch	§ 20
51	BHS	Strauchhecke mit Überschirmung	sehr hoch	§ 20
52	BHS	Strauchhecke mit Überschirmung	sehr hoch	§ 20
53	BLR	Ruderalgebüsch	hoch	§ 20
54	BRR	Baumreihe	sehr hoch	§ 19

Fauna

Sh. Ergebnisse des Artenschutzbeitrages (AFB) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) in Anlage 1.

Erforderliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgrund artenschutzfachlicher Belange werden im Artenschutzfachbeitrag benannt.

Die in den Maßnahmeblättern V_{sap1} und V_{sap2} dokumentierten Vermeidungsmaßnahmen gehen als Festsetzungen in den Bebauungsplan ein.

Vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) sind im vorliegenden Fall nicht zu treffen.

Insgesamt handelt es sich innerhalb des betrachteten Raumes um ein relativ stark vorbelastetes Gebiet von geringer (Anlagenstandort, Intensivacker, Verkehrsflächen, Tagebauflächen, 2 WEA) über mittlerer (Übergangsbereiche, Grünland, Waldflächen) bis hoher (Baumgruppen) und sehr hoher (naturnahe Feldhecken, Feldgehölze, Kleingewässer) Qualität.

Unzerschnittene störungsarme Räume sind im und in Nähe des Plangeltungsbereiches nicht mehr vorhanden.

Landschaftsbild

Mit der Bebauung der bestehenden landwirtschaftlichen Anlagen, der Bundesautobahn und der Landesstraße, der Windenergieanlagen bei Eulenkrug sowie der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung ist das Landschaftsbild trotz der hohen Wertigkeit der umliegenden Kleinstrukturen (insbesondere im nordwestlichen Teil des Untersuchungsraumes) relativ stark vorbelastet.

Der Landschaftsraum zwischen der Landesstraße im Norden und der Autobahn im Süden ist insgesamt daher aus landschaftsästhetischer Sicht nur von geringer Bedeutung. Das Landschaftsbild nimmt außerhalb des Plangeltungsbereiches in nordwestliche Richtung an Wertigkeit zu (mittlere bis sehr hohe Bedeutung). Flächen mit sehr hoher Landschaftsbildbewertung befinden sich erst im Westen mit Erreichen der Niederung des Hopfenbaches und den dahinter anschließenden Wald und Niedermoorflächen. Dieser Raum (in Richtung Züsower Forst) ist im GLRP 2008 gegenüber dem ausgewiesenen Plangeltungsbereich hinsichtlich des Landschaftsbildpotentials deutlich höher bewertet worden (sh. auch Karte 4 – Landschaftsbild, Ermittlung des Kompensationsbedarfs).

Kultur- und Sachgüter

Objekte des kulturellen Erbes und zu beachtende Sachgüter sind vom Vorhaben nicht betroffen. Kultur- und Sachgüter der Gemeinde Glasin werden nicht beeinträchtigt.

Das Vorkommen von archäologisch bedeutsamen Bodendenkmälern im Plangeltungsbereich ist auszuschließen. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind auch im gesamten betrachteten Untersuchungsraum Bodendenkmale nicht vorhanden.

Landschaftliche Freiräume

Mit der L 101 im Norden und der BAB 20 im Süden bzw. der Ortschaft Glasin im Osten befindet sich der Plangeltungsbereich gem. Karte der Landschaftlichen Freiräume in M-V (Stand 12/1999) innerhalb von Flächen der Bewertungsstufe 1 – gering (< 100 ha), d.h. der Grad der Freiraumbeeinträchtigung ist bereits sehr hoch. Bei der Bilanzierung wurde daher von einem Freiraum-Beeinträchtigungsgrad von 1 (0 - 50 m Störquellenabstand, Korrekturfaktor 0,75) bzw. 2 (50 – 200 m Störquellenabstand, Korrekturfaktor 1,0) ausgegangen.

Vorbelastungen

Eine generelle Vorbelastung der Landschaftspotentiale Boden, Klima, Wasser und Flora/Fauna ist durch anthropogene Beeinflussung gegeben. In erster Linie betrifft das die verkehrstechnischen Anlagen mit der Landesstraße und der Bundesautobahn sowie die landwirtschaftliche Nutzung (Stallanlagen, Ackerbau), die Rohstoffgewinnung (Kiessandtagebaubetriebe) sowie die beiden Windenergieanlagen bei Eulenkrug. Das Erscheinungsbild der ursprünglichen Naturlandschaft hat sich durch die anthropogene Einflussnahme stark gewandelt. Landwirtschaftliche Nutzungen haben die natürlichen Wälder als potentielle Vegetation weitestgehend verdrängt.

Auf den Ackerflächen erfolgt eine Bewirtschaftung auf intensive Weise, wodurch die naturräumliche Vielfalt eingeschränkt wird. Vernetzende, landschaftsstrukturierende Einzelgehölze, Gehölzgruppen und Hecken sind bis auf wenige Rudimente entfernt worden, was neben einer Verringerung des Landschaftsbildwertes zu einer vermehrten Winderosion der Ackerflächen und zu einer Verminderung der Artenbreite führte.

Durch Straßenverkehrseinrichtungen (Autobahn, Landstraße) werden neben der Flächenversiegelung / Zerschneidungs- /Barriereeffekte Vorbelastungen in Form von Lärm und Abgasen hervorgerufen.

Die Vorbelastung des Raumes über den Luftpfad ist aktuell aufgrund der insgesamt geringen Industrie- und Verkehrsdichte im betrachteten Raum gering.

6.3.3 Gebiete von besonderer Bedeutung

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Die nächstgelegenen Schutzgebiete und deren Entfernung zum Plangeltungsbereich sind in Karte 1 – Übersichtskarte aufgeführt.

Aufgrund der räumlichen Entfernungen der Grenzen von FFH- und EU-Vogelschutzgebieten ergibt sich keine Notwendigkeit der Vorprüfung auf FFH-Verträglichkeit gem. den einschlägigen Regelungen des NatSchAG M-V und der §§ 32 bis 38 BNatSchG.

Naturschutzgebiete

Nicht relevant, mehr als 4 km entfernt.

Nationalparkgebiete

Nicht relevant.

Landschaftsschutz-, Naturparkgebiete und Biosphärenreservate

Nächstgelegenes Landschaftsschutzgebiet ist das "Wald- und Seengebiet nebst Umgebung Neukloster – Warin – Blankenberg" (Nr. 2a1) im Süden, ca. 1,3 km entfernt, welches sich außerhalb des Bereiches mit beeinträchtigender Wirkung befindet.

Die Grenze des Naturparks „Sternberger Seenland" verläuft im Süden in einer Entfernung von ca. 1,2 km und liegt damit ebenfalls außerhalb des Bereichs der von der Bebauungsplanfläche ausgehenden Wirkungen.

Geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope (§§ 18, 19 und 20 NatSchAG M-V) sind auf den Flächen des Plangeltungsbereichs vorhanden. Dabei handelt es sich um ein temporär wasserführendes Kleingewässer (Nr. 34), zwei permanent wasserführende Kleingewässer (Nr. 25 und 30), drei Feldgehölze aus überwiegend heimischen Baumarten (Nr. 28, 29 und 32) sowie eine jüngere Feldhecke (Nr. 26).

Bis auf das geschützte Biotop Nr. 34 (temporär wasserführendes Kleingewässer) befinden sich alle genannten und nach NatSchAG M-V geschützten Biotope außerhalb des ausgewiesenen Industriegebietes innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im östlichen Teil des Plangeltungsbereiches.

Eine (mögliche) Beeinträchtigung (innerhalb der Wirkzonen I und II) der oben wie auch in Tabelle 2 genannten geschützten und schützenswerten Biotope findet Berücksichtigung in der Landschaftspflegerischen Begleitplanung.

Für die Eingriffsvorhaben in die geschützten Biotope 34 (Kleingewässer), 32 (Feldgehölz) und 31 (Strauchhecke mit Überschirmung) liegt mit Bescheid der Unteren Naturschutzbehörde des LK NWM vom 16.09.2003 eine Ausnahmeregelung vor.

Geomorphologische Sonderformen mit Bedeutung als Zeuge erdgeschichtlicher Prozesse (z. B. Oser u.a.) kommen im Plangebiet nicht vor.

Wasserschutzgebiete

Der Plangeltungsbereich liegt im Westen innerhalb der Grenzen der Schutzzone III der Wasserfassung „Perniek", während das Gesamtgebiet Bestandteil der Schutzzone III des Schutzgebietes „Warnow-Rostock" ist.

Sonstige Schutzgebiete

Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften der EU festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, waren nicht zu betrachten.

Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte sind nicht betroffen, ebenso keine archäologisch bedeutenden Landschaften.

6.4 Vorhabensbedingte Umweltverschmutzungen und Beeinträchtigungen

6.4.1 Wirkfaktoren

Mit Realisierung des Planvorhabens sind zu berücksichtigen:

- die Flächeninanspruchnahme, Voll- und Teilversiegelung,
- die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes,
- Geruchs- und Lärmimmissionen,
- luftgetragene Schadstoffimmissionen nur in Havariefällen.

Daraus ergeben sich für die einzelnen Schutzgüter folgende Belästigungen, die hinsichtlich der Schwere ihrer möglichen Auswirkungen zu betrachten sind:

Mensch

- Geruchs- und Lärmimmissionen,

Boden

- Verlust und (Teil-)Versiegelung des gewachsenen Bodens,

Wasser

- Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch Bodenversiegelung und -verdichtung,
- Grundwasserentnahme,

Luft/Klima

- Schadstoffbelastung in Havariefällen,

Fauna/Flora

- Verlust von Lebensräumen,
- Nährstoffeinträge,
- Beunruhigung durch Lärm,

Landschaftsbild

- Beeinträchtigung des Landschaftsbild(-wert)es,

Kultur- und Sachgüter

- Beeinträchtigungen durch Überbauung von Objekten des kulturellen Erbes und sonstigen Sachgütern nicht relevant.

Geruchs-Emissionen

Der Geruchsschwellenwert darf an der nächstgelegenen Wohnbebauung in 90 % der Jahresstunden nicht erreicht oder überschritten werden. Diese Festsetzung ist im Rahmen der Beantragung der jeweiligen Einzelvorhaben nachzuweisen.

Im Zusammenhang mit der 1. Änderung des B-Planes Nr. 5 der Gemeinde Glasin ist dann auch insgesamt (Kumulierung mit bestehender Tierhaltungsanlage in Eulenkrug) mit keinen erheblich nachteiligen Geruchsbelästigungen zu rechnen.

Lärmemissionen / -immissionen

Auch die Festsetzungen zum maximal zulässigen flächenbezogenen Schallleistungspegel sind im Rahmen der Beantragung der jeweiligen Einzelvorhaben einzuhalten.

Flächenversiegelung

Die mit der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 der Gemeinde Glasin vorbereiteten Flächenneuversiegelungen (entspricht der bebaubaren Fläche in Höhe von 85.140 m² zzgl. der Verkehrswegeflächen in Höhe von 7.610 m²) werden durch Ersatzmaßnahmen gem. der nachfolgenden Eingriffsregelung auf Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches kompensiert. Weitere Versiegelungen sind im Plangeltungsbereich nicht vorgesehen.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind mit der Bebauung auch erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

Aufgrund der bestehenden Bebauung mit den Verkehrswegen (Bundesautobahn, Landes- und Kreisstraße) sind damit keine erheblichen Zerschneidungseffekte verbunden.

Unzerschnittene Räume sind nicht betroffen, so dass mit der Standortwahl dieser Beeinträchtigungsfaktor vermieden wurde.

Zunahme Verkehrsaufkommen

Hinsichtlich des Verkehrsaufkommens ist mit einer deutlichen Zunahme zu rechnen. Die verkehrstechnische Ver- und Entsorgung sowie der Lieferverkehr werden jedoch größtenteils über die nahe gelegene Autobahnanbindung abgewickelt, so dass die umliegenden Ortschaften Glasin, Pinnowhof, Eulenkrug nur im geringen Maße zusätzlich belastet werden.

Beeinträchtigung von faunistische Sonderfunktionen

Ergebnisse sh. saP (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag)

Fernwirkungen

Erheblich nachteilige Fernwirkungen aufgrund von luftgetragenen Immissionen, die kausal (mit erheblich nachteiligem Charakter) auf die Ausweisung des Industriegebietes zurückzuführen wären, sind nicht zu betrachten. Beeinträchtigungen von Flora/Fauna aufgrund von Nährstoffeinträgen (über die Grenzen des Plangeltungsbereiches hinaus) sind nicht wahrscheinlich.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
Entsprechend der gesetzlichen Regelungen

Unfallrisiken, insbesondere in Hinsicht auf die verwendeten Technologien, sind bei Aufrechterhaltung einer guten fachlichen Praxis gering. Diese Risiken werden durch die Errichtung von Anlagen gemäß dem Stand der Technik reduziert.

6.4.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Ausmaß der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen

Hinsichtlich des Ausmaßes der durch das Bebauungsplanvorhaben resultierenden Wirkungen ist davon auszugehen, dass sich diese geographisch auf das Plangebiet und dessen Nahbereich beschränken. Schutzgebiete und Gebiete von besonderer Bedeutung werden nicht erheblich nachteilig beeinträchtigt.
Die nächstgelegenen Wohnbebauungen befinden sich ca. 350 m von der Grenze des Industriegebietes entfernt im Nordosten (Ortslage Glasin). Die dort zu erwartenden Geräusch- sowie auch Geruchsbelastungen liegen festsetzungsgemäß innerhalb verordnungsdefinierter Grenz- und Schwellenwerte. Die Wohnbebauungen befinden sich in hinreichender Entfernung, so dass an den nächstgelegenen relevanten Immissionsorten keine erheblich nachteiligen Zusatzbelastungen prognostizierbar sind.
Nachhaltige und erhebliche Beeinträchtigungen (im Sinne eines Eingriffes nach der Naturschutzgesetzgebung) aufgrund von Biotopverlusten, Flächenversiegelung/-teilversiegelung, Landschaftsbildbeeinträchtigung werden durch geeignete Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert.
Beeinträchtigungen des Grundwassers können durch besondere technische Maßnahmen vermieden werden.
Zusätzliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wurden ebenfalls kompensiert. Eine annähernde Wiederherstellung des Landschaftsbildcharakters ist vor Ort möglich. Hier werden vor allem im Osten des Plangeltungsbereiches Maßnahmen zur Kompensation realisiert, die in Art und Umfang ein Äquivalent schaffen.

Fernwirkungen (außer ggf. Lärm in der Bau-/Rückbauphase von Anlagen) sind nicht zu erwarten.

Bewertung der Umweltauswirkungen
In Tabelle 2 - Vorhabensbestandteile und Wirkungen - sind wesentliche Wirkungen, die vom Plangebiet ausgehen können, aufgeführt worden.
Eine schutzgutbezogene Übersicht über die Schwere der zu erwartenden Auswirkungen wird in Tabelle 3 - Beziehungen des Vorhabens zu den Schützgütern - dargestellt. Die potentiellen Auswirkungen sind dabei anhand der beschriebenen Naturraumausstattung und der vom Industriegebiet ausgehenden Wirkungen beurteilt worden.

Es wird davon ausgegangen, dass die Beeinträchtigungen durch Flächenversiegelung/-teilversiegelung (Schutzgut Boden) zwar erheblich (aus naturschutzfachlicher Sicht), jedoch aber tolerierbar sind, da bereits vorbelastete Flächen betroffen sind.

Tab. 2: Vorhabensbestandteile und Wirkungen

Vorhabensbestandteile	***Wirkungen*** – nicht gegeben; **X** relevant												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Industriebetriebe im Plangeltungsbereich - GI	-	**X**	-	-	**X**	-	**X**	-	-	**X**	**X**	**X**	**X**
Zuwegung, Verkehr	-	**X**	-	-	**X**	-	-	-	-	**X**	**X**	**X**	-

(1) Segmentierung (landschaftlicher) Freiräume
(2) Vegetationsveränderung oder -beseitigung
(3) Zerschneidung von Biotopstrukturen
(4) Zerschneidungseffekte (Faunen)
(5) Beeinflussung des Grundwasserhaushaltes
(6) Offenlegung von Grundwasser
(7) Beseitigung von Oberflächengewässern
(8) Veränderung der Gewässermorphologie
(9) Veränderung von Wasserständen und Fließverhalten
(10) Fernwirkungen durch Emissionen/Immissionen
(11) Bodenabtrag/ Bodenverdichtung
(12) Bodenversiegelung
(13) Veränderung des Landschaftsbildes

Tab. 3: Beziehungen des Vorhabens zu den Schützgütern im Wirkbereich
unter Berücksichtigung kumulierender Wirkungen und der ökologischen Empfindlichkeit des Gebietes

2. Standort des Vorhabens		1. Merkmale des Vorhabens		
		Anlagenbetrieb		Transport und Verkehr
		Industrie- und Gewerbeeinrichtungen	Nebenanlagen, Verkehrsflächen	
Nutzungskriterien	Siedlung	1	1	1
	Erholung	1	1	1
	landwirtschaftl. Nutzung	1	1	1
	forstwirtschaftl. Nutzung	0	0	0
	fischereiwirtschaftl. Nutzung	0	0	0
	sonstige Nutzungen	1	1	1
	Verkehr	1	1	1
	Ver- und Entsorgung	1	1	1
	Kultur- u. Sachgüter	1	1	1
Qualitätskriterien	Boden	2	2	1
	Oberflächenwasser	1	1	1
	Grundwasser	1	1	1
	Klima	1	1	1
	Luft	1	1	1
	Pflanzen	2	2	1
	Tiere	2	2	1
	Landschaft/Landschaftsbild	1	1	0
Schutzkriterien	FFH-Gebiete	0	0	0
	EU-Vogelschutzgebiete	0	0	0
	NSG	0	0	0
	Nationalparke	0	0	0
	NP, BSR und LSG	0	0	0
	geschützte Biotope	1	1	1
	Wasserschutzgebiete	1	1	1
	Gebiete mit Qualitätsnormüberschreitung	0	0	0
	Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte	0	0	0
	Gebiete des Denkmalschutzes, archäol. bedeuts. Landschaften	0	0	0

3. Merkmale der möglichen Auswirkungen	
0	keine Beziehung
1	eine Beziehung besteht, erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen sind (unter Beachtung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen) nicht zu erwarten
2	eine Beziehung besteht, die trotz Vermeidung/Verminderung erheblich nachteilig sein kann, Auswirkung jedoch kompensierbar (reversibel)
3	überschlägig umweltunverträgliche Beziehung, die einen vertiefenden Untersuchungsaufwand und/oder Verfahrens- oder Vorhabensalternativen (anderweitige Lösungsmöglichkeiten) erfordert
4	umweltun verträgliche Beziehung, die das Vorhaben (Projekt) von vornherein verbietet

6.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen

6.5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die folgenden Maßnahmen zur Eingriffsminimierung sind bereits bei der Standortwahl berücksichtigt worden:

- Standortwahl auf bereits anthropogen überprägten Intensivackerflächen im Randbereich des landschaftlichen Freiraumes zwischen relativ stark frequentierten Verkehrswegen (BAB 20, L 101, K 39),
- Reduzierung der Flächenversiegelung durch die Wahl kleinstmöglicher Baumaße.

Technische Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung erfolgen insbesondere mit dem Ziel der Emissionsminderung.

Im Sinne der Vorsorge vor erheblichen Umwelteinwirkungen können z.B. folgende Maßnahmen wirksam werden:

- Schallschutzmaßnahmen an verschiedenen Anlagenteilen,
- Einhaltung von vorgeschriebenen Betriebszeiten führen zu einer wesentlichen Reduzierung des Geräuschpegels.

Die potentiellen Auswirkungen werden auch unter Beachtung der nachfolgend genannten Maßnahmen verringert:

- Sauberkeit und Ordnung,
- Realisierung des Anlagenverkehrs tagsüber (6.00 bis 22.00 Uhr).

Weitere Schutzmaßnahmen dienen z.B. der Bewahrung von Vegetationsbeständen, Biotopflächen und der Oberbodensicherung etc..

Um Eingriffsfolgen zu minimieren, sind folgende Schutzmaßnahmen von Bedeutung:

- Vermeidung von gewässerschädigenden Einleitungen, sachgerechter Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.
- Unnötige Beschädigungen der Vegetation während der Bauphase werden bei Anwendung der Vorschriften über den Schutz von Vegetation (DIN 18920; RAS, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4) verhindert. Die Wurzelbereiche von Gehölzen sollen nicht mit schweren Maschinen befahren werden oder als Lagerflächen etc. genutzt werden, um Bodenverdichtungen zu vermeiden.

Vermeidungsmaßnahmen aufgrund artenschutzfachlicher Belange

Maßnahmen zur Vermeidung (V_{saP})

V_{saP1} - Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen bei Amphibien

Vermeidung von Verletzungen oder Tötungen von Individuen, die durch die Erschließungsmaßnahmen auftreten können, durch Bauzeitenregelung:

Die Räumung des Erschließungsfeldes muss vor der Wanderungszeit der Lurche erfolgen.

Sämtliche Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten (Baufeldfreimachung, Bergung des Oberbodens, Baustelleneinrichtung, Anlage von Baustraßen etc.) werden auf den Zeitraum vom 31. Oktober bis 01. März beschränkt. Insofern vor dem 01. März für 2-3 Tage die Tagestemperaturen >= 10 C° erreichen, muss eine gutachterliche Kontrolle der Einsetzung der Wanderung des Moorfrosches erfolgen.

Weiterhin ist in den Baubereichen während der gesamten Bauzeit die Entstehung temporärer Kleingewässer zu vermeiden. Baubedingt offene Gruben und Gräben sind mit Ausstiegshilfen für Amphibien zu versehen.

V_{saP2} - Vermeidung von bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögeln

Zur Vermeidung der vorhabensbedingten Tötungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungsstätten bei Brutvögeln erfolgt eine jahreszeitliche Steuerung der Erschließungsarbeiten:

Sämtliche Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten (Baufeldfreimachung, Bergung des Oberbodens, Baustelleneinrichtung, Anlage von Baustraßen etc.) werden auf den Zeitraum vom 01. September bis 30. Februar beschränkt. Es ist darauf zu achten, dass längere Unterbrechungen im Ablauf der Erschließungsarbeiten auszuschließen sind. Ansonsten ist ein Vorkommen von Brutstätten auf dem Vorhabensfeld vor dem wieder aufgenommenen Baubetrieb gutachterlich zu prüfen. Die Regelungen sind durch die ökologische Baubegleitung fortlaufend hinsichtlich ihrer Wirksamkeit zu überwachen.

6.5.2 Unvermeidbare erheblich nachteilige Auswirkungen

Auch bei Realisierung der o.g. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bleiben unvermeidbare **erheblich nachteilige** Beeinträchtigungen der Umwelt bestehen.

Dazu zählen insbesondere die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch Vollversiegelung:

- Verlust bzw. Veränderung der belebten Bodenstruktur auf ca. ***9,275 ha*** Fläche,
- Verlust von geschützten Biotopstrukturen – Kompensation gem. Ausnahmeregelung vom 16.09.2003.

6.5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wieder hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ausgleichsmaßnahmen sollen zu ökologisch und ästhetisch voll funktionsfähigen Flächennutzungen führen. Dies betrifft in erster Linie die Wiederherstellbarkeit bzw. die Wiederherstelldauer von Biotoptypen. So ist die Zerstörung eines Biotoptyps mit einer kurzen Entwicklungsdauer eine ausgleichbarer Eingriff.

Vor diesem Hintergrund wird der Eingriff aufgrund der Versiegelung von Ackerflächen mit einer geringen Entwicklungsdauer als kompensierbar eingestuft.

Als Ersatzmaßnahmen werden diejenigen Maßnahmen definiert, die die funktionalen Beeinträchtigungen des Eingriffs im betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise kompensieren.

Die Kompensationsmaßnahmen wurden sinnvoll in das Gesamtkonzept der landschaftspflegerischen Gestaltung des Plangeltungsbereiches einbezogen.

Das veränderte Landschaftsbild gilt als landschaftsgerecht wiederhergestellt, wenn ein Zustand erreicht wird, der in gleicher Art mit gleichen Funktionen und ohne Preisgabe wesentlicher Faktoren des optischen Beziehungsgefüges den vor dem Eingriff vorhandenen Zustand in weitgehender Annäherung fortführt.

Vorgehen zur Ermittlung des Eingriffswertes

Bei der Ermittlung des Eingriffswertes ist auf die in Anlage 10 der „Hinweise zur Eingriffsregelung" vorgeschlagenen „Methodischen Hilfen zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs" zurückgegriffen worden.

Die gesonderte Ermittlung des Kompensationserfordernisses für unvermeidbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgt in Anlehnung der von KRIEDEMANN (2006) beschriebenen „Hinweise zur Eingriffsregelung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen".

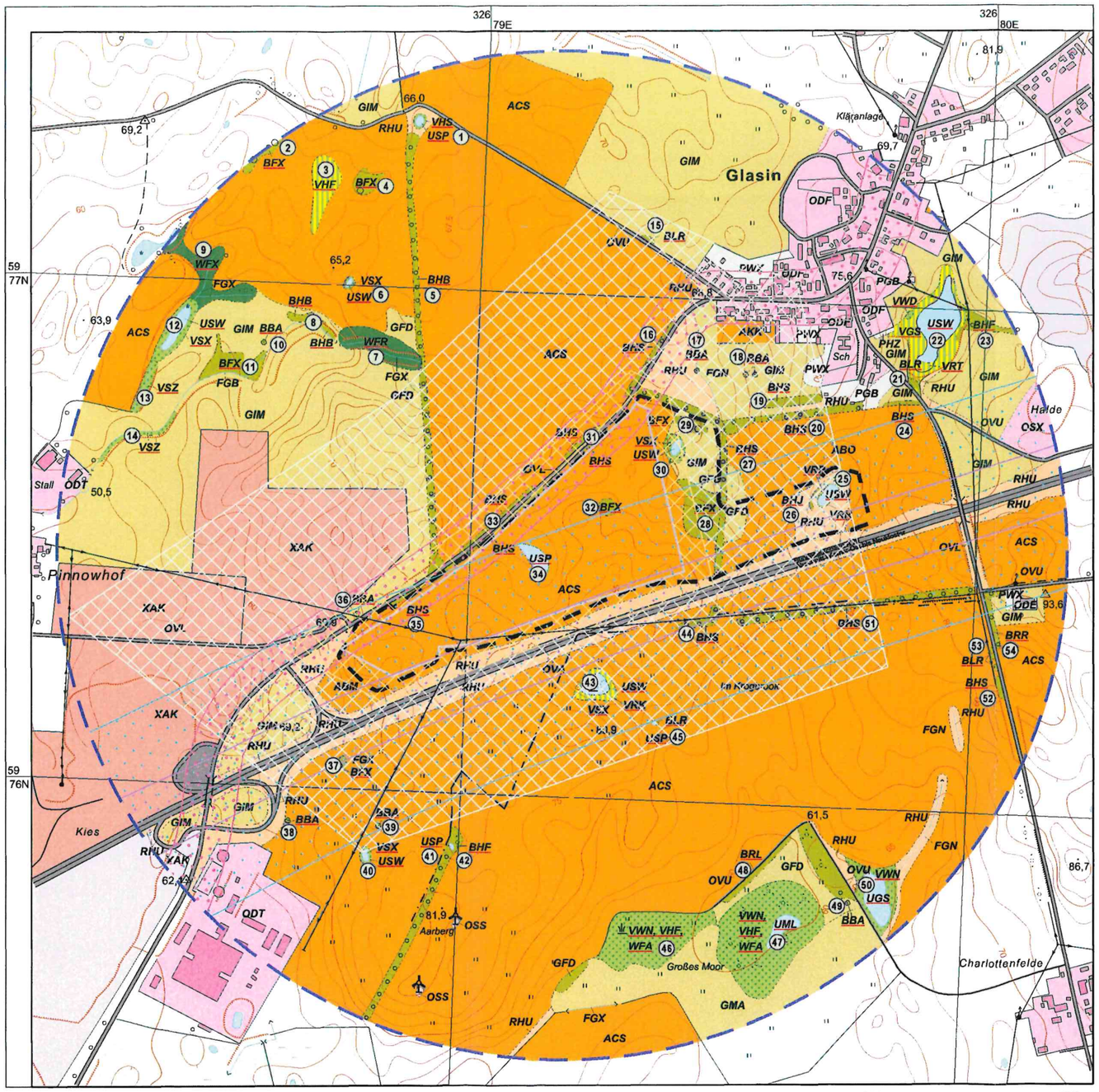
Das Ergebnis der Eingriffsbewertung auf der Grundlage der o.g. Methodiken ist in der Tabelle 4 – Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfes für Landschaftsbildbeeinträchtigungen und Tabelle 5 – Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Vorhabens - als Gegenüberstellung aufgeführt.

Um eine Bewertung der vom geplanten Industriegebiet ausgehenden mittelbaren Beeinträchtigungen vorzunehmen, erfolgte gem. den „Hinweisen zur Eingriffsregelung" die Darstellung der Wirkzonen (sh. Karte 3 – Wirkzonen) des Industriegebietes sowie der bereits bestehenden Verkehrseinrichtungen der BAB 20 und der L 101 (hier gem. Anlage XI des LBP-Leitfadens zu Straßenbauvorhaben in M-V"). Aus der Überlagerung der Wirkzonen wird der jeweilige Grad der zu erwartenden mittelbaren Beeinträchtigungen abgeleitet.

Die additive Berücksichtigung des Kompensationsbedarfes für Sonderfunktionen des Landschaftsbildes wird auf der Grundlage der Darstellungen der Karte 4 ermittelt.

Nachfolgend enthalten:

- Karte 3 – Wirkzonen
- Karte 4 – Landschaftsbild, Ermittlung des Kompensationsbedarfes



Auszug und Montage aus Blatt: N-32-84-A-d-2 Glasin

50 100 250 500 m

N

Legende
Wirkzonen

1. B- Plangebiet

Baufeld

Wirkzone I
0 - 50 m

Wirkzone II
50 m - 350 m

2. Verkehrswege (nachrichtlich)

2.1 L 101

Wirkzone 1
0 - 50 m

2.2 BAB A20

Wirkzone 1
0 - 50 m

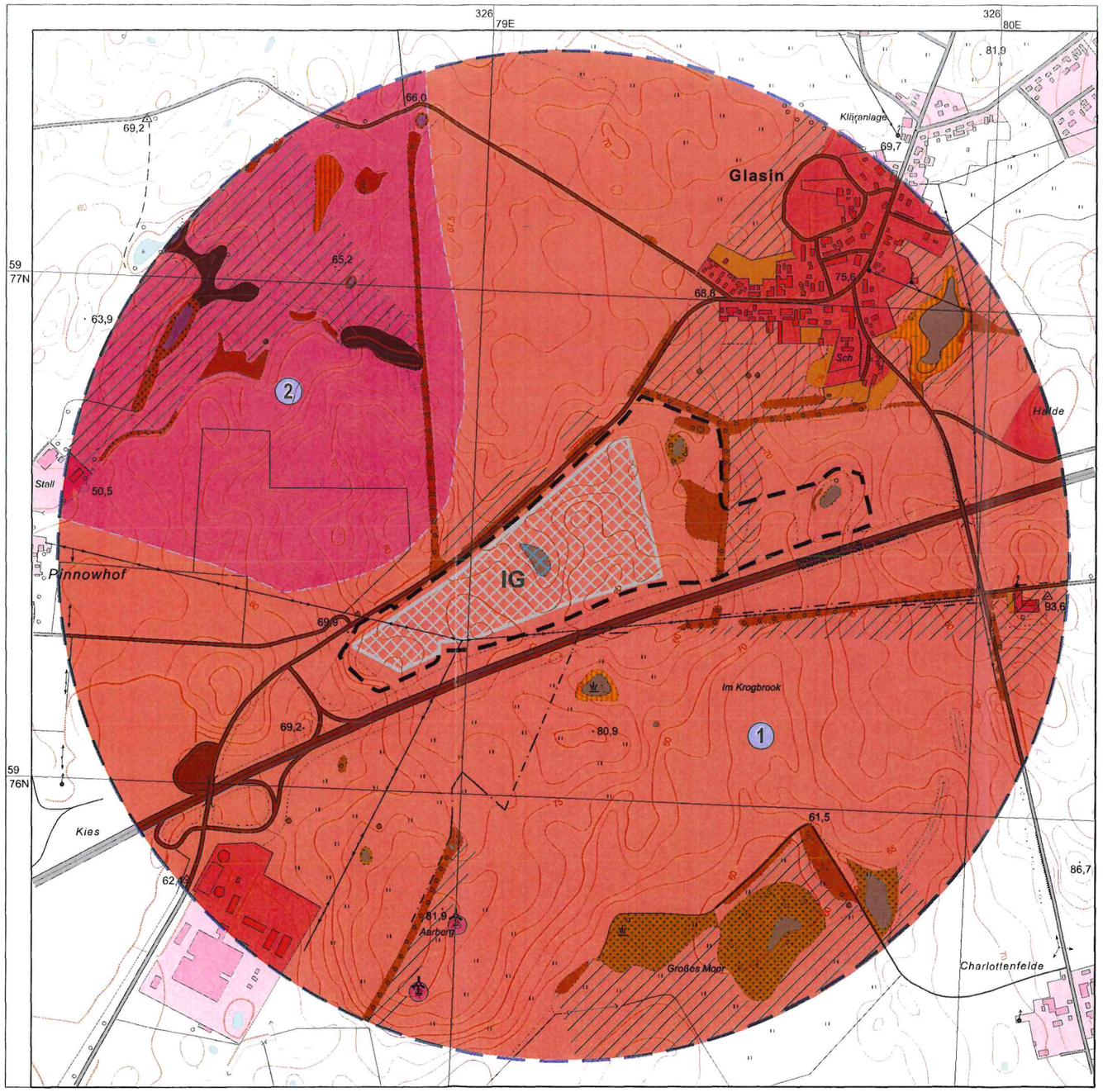
Wirkzone 2
50 m - 150 m

Sonstige Planzeichen

Betrachteter Untersuchungsraum

Geltungsbereich 1. Änderung zum Bebauungsplan Nr. 5
"IG Glasin an der BAB A 20 Neukloster"

Darstellung:	ECO-CERT Prognosen, Planung und Beratung zum technischen Umweltschutz Sehlsdorfer Weg 3 19399 Techentin Tel.: (038736) 80 911 Fax: 80 910		
Aufgestellt:	01.06.2011	Zeichnungs-Nr.:	028/2010-Glasin-Kart.3
Änderungen:		gezeichnnet:	
Vorhabensträger: Gemeinde Glasin Amt Neukloster-Warin Hauptstraße 27 23992 Neukloster	Umweltbericht	Karte 3	
1. Änderung des B-Planes Nr. 5 der Gemeinde Glasin	bearbeitet	Datum	Zeichen
	gezeichnet	01.06.2011	Bor.
	geprüft		
	Wirkzonen	M. 1 : 10.000	



Auszug und Montage aus Blatt: N-32-84-A-d-2 Glasin

50 100 250 500 m

N

Legende

Visueller Wirkbereich

Plangeltungsbereich 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 der Gemeinde Glasin

IG — ausgewiesenes Industriegebiet - IG

vorhandene Windenergieanlagen (als Vorbelastung des Landschaftsbildes)

Wirkzone (R = 1.000 m)

Landschaftsbildräume

Abgrenzung

Grenze Landschaftsbildraum

1 — lfd. Nr. des Landschaftsbildraumes

Bewertung (Schutzwürdigkeit)

	sehr hoch	(5)
	hoch bis sehr hoch	(4)

Sichtfelder

Sichtverstellte Bereiche

Gehölzstrukturen (Hecken, Baumreihen, Feldgehölze, Wald)

Urbane Strukturen Gebäude, Siedlungsbereiche, sonstige - z.B. Autobahndamm)

Sichtverschattete Bereiche

Sichtverschattete Flächen

Darstellung:	ECO-CERT Prognosen, Planung und Beratung zum technischen Umweltschutz Sehlsdorfer Weg 3 19399 Techentin Tel.: (038736) 80 911 Fax: 80 910		
Aufgestellt:	01.06.2011	Zeichnungs-Nr.:	028/2010-Glasin-Kart.4
Änderungen:		gezeichnet:	
Vorhabensträger: Gemeinde Glasin Amt Neukloster-Warin Hauptstraße 27 23992 Neukloster	Umweltbericht	Karte 4	
1. Änderung des B-Planes Nr. 5 der Gemeinde Glasin	bearbeitet	Datum	Zeichen
	gezeichnet	01.06.2011	Bor.
	geprüft		
	Landschaftsbild, Ermittlung des Kompensationsbedarfes M. 1 : 10.000		

Tab. 4: Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfes für Landschaftsbildbeeinträchtigungen
(in Anlehnung nach KRIEDEMANN, 2006)

Parameter	Werteinheiten	
max. Höhe der zulässigen Bauten über Bezugspunkt [m]	30,00	
max. Höhe der zulässigen Bauten unter Nutzung Geländevorteil [m]	40,00	
Betrachtete Wirkzone - Wirkzonenradius [m] um Schwerpunkt des Industrie-gebietes	1.000	
Landschaftsbildraum	LBR 1	LBR 2
Schutzwürdigkeitsgrad ***(S)***	4	5
Mittlere Entfernung (mE) des Landschaftsbildraumes [m]	489	447
Beinträchtigungsgrad (B) B = (0,09 x H - 0,2) x (0,1/mE)	0,00070	0,00076
Abschläge (%) (fehlende Rotorbewegung)	15	15
Beinträchtigungsgrad ***(B)*** unter Berücksichtigung der Zu- und Abschläge	0,0005908	0,0006460
Flächenröße des LBR gesamt [ha]	258,26	55,52
verstellte und verschattete Fläche [ha]	58,66	19,63
Sichtbeeinträchtigte Fläche ***(F)*** [ha]	199,60	35,89
Kompensationsflächenbedarf ***(K)*** [ha] K = S x B x F	0,47	0,12
Kompensationsflächenbedarf (K) [ha] Gesamt	**0,59**	

Tab. 5: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Vorhabens

Blatt 1

A	*Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes*									
1.	**Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen**									
1.1	**Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung / - teilversiegelung**									
Biotop (sh. Karte 1)	Flächen-verbrauch ha	Wertstufe gemäß Biotop-kartierung	Wertstufe nach aus-führlicher Bewer-tungs-methode	Kompensationsfaktor: Kompensations-erfordernis	Kompensationsfaktor: Begründung Kompensations-erfordernis	Kompensationsfaktor: Faktor Versiegelung	Kompensationsfaktor: Korrekturfaktor Freiraumbeein-trächtigungsgra	Kompensationsfaktor: Gesamt	Flächen-äquivalent für Kompensation ha	Flächen-äquivalent Gesamt ha
Feldgehölz (unter Industriegebietsflächen)	0,093	3	-	5,0	Vorbelastung - Lage innerhalb intensiv genutzter l./w. Nutzflächen	0,5	1,00	5,50	0,512	
Strauchhecke überschrirmt (unter Straßenflächen, Anbindung L 101)	0,018	3	-	5,5	Vorbelastung - Nähe zum Verkehrsweg (L 101)	0,5	0,75	4,50	0,081	
Acker (unter Industriegebietsflächen im straßennahen Bereich)	2,129	1	-	1,0	Vorbelastung - Nähe zu Verkehrswegen (L 101, BAB A 20); Vorbelastung l./w. Nutzung	0,5	0,75	1,13	2,395	
Acker (unter Industriegebietsflächen im Kernbereich)	6,385	1	-	1,0	Vorbelastung - Nähe zu Verkehrswegen (L 101, BAB A 20); Vorbelastung l./w. Nutzung	0,5	1,00	1,50	9,578	
Acker (unter Straßenflächen)	0,761	1	-	1,0	Vorbelastung - Nähe zu Verkehrswegen (L 101); Vorbelastung l./w. Nutzung	0,5	0,75	1,13	0,856	
Ruderalflächen (unter Straßenflächen)	0,009	2	-	2,0	Vorbelastung - Nähe zum Verkehrsweg (L 101)	0,5	0,75	1,88	0,016	
Gesamt 1.1	**9,395**									**13,44**

Tab. 5: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Vorhabens

Blatt 2

1.2	**Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust**								
Biotop (sh. Karte 1)	Flächen-verbrauch ha	Wertstufe gemäß Biotop-kartierung	Wertstufe nach aus-führlicher Bewer-tungs-methode	Kompensationsfaktor Kompensations-erfordernis	Kompensationsfaktor Begründung Kompensations-erfordernis	Kompensationsfaktor Korrekturfaktor Freiraumbeein-trächtigungsgra	Kompensationsfaktor Gesamt	Flächen-äquivalent für Kompensatio n ha	Flächen-äquivalent Gesamt ha
Kleingewässer (Regenrückhaltebecken)	0,176	3	-	5,0	Vorbelastung - Nähe zu Verkehrswegen (L 101, BAB A 20)	0,75	3,75	0,658	
Acker (Versorgungsflächen)	0,344	1	-	1,0	Vorbelastung - Nähe zu Verkehrswegen (L 101)	0,75	0,75	0,258	
Gesamt 1.2	**0,520**								**0,92**

Tab. 5: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Vorhabens

Blatt 3

1.3.1	Biotopbeeinträchtigung (mittelbare Eingriffswirkungen Wirkzone I)								
Biotoptyp (sh. Karte 1)	Flächen-beeinträch-tigung ha	Wertstufe gemäß Biotop-kartierung	Wertstufe nach aus-führlicher Bewer-tungs-methode	Kompensationsfaktor: Kompensations-faktor	Kompensationsfaktor: Begründung Kompensations-erfordernis	Kompensationsfaktor: Wirkungsfaktor	Kompensationsfaktor: Erläuterung zum Wirkungsfaktor	Flächen-äquivalent für Kompensatio ha	Flächen-äquivalent Gesamt ha
Kleingewässer einschließl. Ufervegetation	0,115	3	-	5,0	mittlerer Beeinträchtigungs-grad, Verringerung ökol. Funktionen	0,3	Ortsrandlage, außerhalb der Wirkzone der L 101	0,173	
Feldgehölz	0,240	3	-	5,0	mittlerer Beeinträchtigungs-grad, Verringerung ökol. Funktionen	0,3	Ortsrandlage, außerhalb der Wirkzone der L 101	0,359	
Feldhecke mit Überschirmung	0,374	3	-	5,0	mittlerer Beeinträchtigungs-grad, Verringerung ökol. Funktionen	0,2	Straßenrandlage, innerhalb der Wirkzone der L 101, weitere Isolierung durch Bebauung im Plangebiet	0,374	
Feldgehölz	0,458	3	-	5,0	mittlerer Beeinträchtigungs-grad, Verringerung ökol. Funktionen	0,1	in wesentlichen Teilen innerhalb der Wirkzonen der BAB A20, umliegende intensive l./w. Nutzung	0,229	
Feldhecke mit Überschirmung	0,275	3	-	5,5	mittlerer Beeinträchtigungs-grad, Verringerung ökol. Funktionen	0,1	Straßenrandlage, innerhalb der Wirkzone der L 101, keine wesentliche zusätz-liche Beeinträchtigung durch Planvorhaben	0,151	
Feldhecke mit Überschirmung	0,058	3	-	5,5	mittlerer Beeinträchtigungs-grad, Verringerung ökol. Funktionen	0,1	in wesentlichen Teilen innerhalb der vorbelastenden Wirkzonen der L 101 bzw. BAB A20	0,032	
Gesamt 1.3.1	**1,519**								**1,32**

Tab. 5: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Vorhabens

Blatt 4

1.3.2	**Biotopbeeinträchtigung (mittelbare Eingriffswirkungen Wirkzone II)**								
Biotoptyp (sh. Karte 1)	Flächen-beeinträch-tigung ha	Wertstufe		Kompensationsfaktor				Flächen-äquivalent für Kompensation ha	Flächen-äquivalent Gesamt ha
		gemäß Biotop-kartierung	nach aus-führlicher Bewer-tungs-methode	Kompensations-faktor	Begründung Kompensations-erfordernis	Wirkungsfaktor	Erläuterung zum Wirkungsfaktor		
Kleingewässer einschließl. Ufervegetation	0,319	3	-	5,0	Fernwirk. über luftgetragene Stoffströme nicht auszuschließen, geringer Beeinträchtigungs-grad	0,05	Vorbelastungen durch angrenzende Nutzungsformen, Straßen- bzw. Autobahnnähe (Lage innerhalb deren Wirkzonen I bzw. II), intensive l./w. Nutzung, Tagebaubetrieb	0,080	
Feldhecke mit Überschirmung	0,189	3	-	5,5		0,05		0,052	
Feldhecke mit Überschirmung	0,141	3	-	5,5		0,05		0,039	
Feldhecke mit Überschirmung	0,309	3	-	5,5		0,05		0,085	
Baumhecke	0,168	4	-	8,0		0,05		0,067	
Feldgehölz	0,092	3	-	5,0		0,05		0,023	
Kleingewässer einschließl. Ufervegetation	0,087	3	-	5,0		0,05		0,022	
Kleingewässer einschließl. Ufervegetation	0,238	3	-	5,0		0,05		0,059	
Kleingewässer einschließl. Ufervegetation	0,021	3	-	5,0		0,05		0,005	
Feldhecke mit Überschirmung	0,076	3	-	5,0		0,05		0,019	
Feldhecke mit Überschirmung	0,098	3	-	5,0		0,05		0,025	
Gesamt 1.3.2	**1,564**								**0,43**
Gesamt 1.3	**3,083**								**1,75**
Gesamt 1									**16,10**

Tab. 5: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Vorhabens

Blatt 5

A	***Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes***
2.	**Berücksichtigung von qualifizierten landschaftlichen Freiräumen**

Nach der Karte der Landschaftlichen Freiräume in M-V (LUNG 2000) liegt das Vorhabensgebiet außerhalb von Kernbereichen unzerschnittener Freiräume.

Freiraumfunktionen werden somit nicht wesentlich verändert.

Keine Beeinträchtigung von Freiräumen der Wertstufe III und IV.

Beeinträchtigte Freiraumflächen	Flächenverbrauch ha	Bewertung		Kompensationsfaktor			Flächen-äquivalent für Kompensation	Flächen-äquivalent Gesamt ha
		Wertstufe	Anmerkung	Kompensationserfordernis	Faktor Versiegelung	Gesamt		
Industrie- und Verkehrsflächen	9,914	0	-	0	0	0	0	
Gesamt 2								**0,00**

3.	**Berücksichtigung faunistischer Sonderfunktionen**

Keine ausgleichspflichtigen faunistischen Sonderfunktionen (keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigung von Arten mit großen Raumansprüchen oder besonders gefährdeten Tierpopulationen).
Übernahme von Vermeidungsmaßnahmen gem. Artenschutzbeitrag.

Gesamt 3	**0,00**

Tab. 5: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Vorhabens

Blatt 6

A	***Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes***							
4.	**Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen**							
4.1	**Boden**							
Leitböden	Flächen-verbrauch ha	Bewertung		Kompensationsfaktor			Flächen-äquivalent für Kompensation	Flächen-äquivalent Gesamt ha
		Wertstufe	Anmerkung	Kompensationserfordernis	Faktor Versiegelung	Gesamt		
Sand-/Kies-/Lehm-Braunerde/ Parabraunerde/ Kolluvisol (Kolluvialerde)	9,914	2	ohne Sonderfunktion (kleiner Wertstufe 3 oder 4)	0	0	0	0	
Gesamt 4.1								**0,00**
4.2	**Wasser**							
Gewässer	Flächen-verbrauch ha	Bewertung		Kompensation			Flächen-äquivalent für Kompensation	Flächen-äquivalent Gesamt ha
		Wertstufe	Anmerkung	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Gesamt		
Gebiet mit mittlerer Grundwasserneubildung	9,914	2	ohne Sonderfunktion (kleiner Wertstufe 3 oder 4)	Die Bildung von sauberem Grundwasser und das -dargebot werden nicht erheblich und nachhaltig beeinträchtigt, kein Kompensationsbedarf			0,00	
Gesamt 4.2	**9,914**							**0,00**
4.3	**Klima/Luft**							
keine Beeinträchtigung von Sonderfunktionen								
Gesamt 4.3								**0,00**
Gesamt 4								**0,00**

Tab. 5: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Vorhabens

Blatt 7

A	*Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfes*	
5.	**Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes**	
Der Landschaftsraum im Bereich des geplanten B-Plans ist durch tangierenden Verkehrswege (BAB A20, L101) hinsichtlich des Landschaftsbildes stark vorbelastet. Die Ackerflächen im Bereich des Vorhabens werden mit gering bewertet. Veränderungen durch das Industriegebiet können durch die geplanten Maßnahmen der Wiederherstellung der oben beschriebenen Funktions- und Wertelemente weitgehend kompensiert (multifunktionale Kompensationsmöglichkeit) werden. Mit der Lage des IG innerhalb von Landschaftsbildeinheiten der Wertstufe 4 (hoch bis sehr hoch) und 5 (sehr hoch - gem. LINFOS) in der Umgebung sind Sonderfunktionen betroffen, die additiv zu berücksichtigen sind. Weiterführend sh. Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents gem. "Hinweise zur Eingriffsbewertung u. Kompensationsplanung für WKA, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen" im Textteil. Es wurde ein Kompensationserfordernis von 0,59 ha ermittelt.		
Gesamt 5		**0,59**

6.	**Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfs**	
Summe	**1. Bestimmung des Kompensationserfordernisses aufgrund betroffener Biotoptypen**	16,10
	2. Berücksichtigung von qualifizierten landschaftlichen Freiräumen	0,00
	3. Berücksichtigung faunistischer Sonderfunktionen	0,00
	4. Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen	0,00
	5. Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes	0,59
Kompensationsbedarf Gesamt A		**16,69**

Tab. 5: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Vorhabens

Blatt 8

B	*Geplante Maßnahmen der Kompensation*						
1.	**Ausgleichsmaßnahmen (Kartographische Darstellung sh. Grünordnungsplan)**						
Kompensations-maßnahme	Fläche ha	Wertstufe	Kompensationsfaktor			Flächen-äquivalent für Kompensatio ha	Flächen-äquivalent Gesamt ha
			Kompensations-faktor	Leistungssfaktor	Erläuterung zum Leistungsfaktor		
Kleingewässer - A1	0,300	2	3	0,95	ungestörte Lage innerhalb bestehender Strukturen, Pufferzonen natürliche Sukzession, angrenzend an vorhandene Biotope der Wertigkeit >=3	0,855	
Feldgehölze - A2	0,415	2	3	0,7	Lage innerhalb ders Wirkbereiches der BAB A 20, Pufferzonen Extensivgrünland, angrenzend vorhandene Biotope der Wertigkeit >=3	0,872	
Hecke mit Überhälter - A3 (135 m Länge)	0,108	2	3	0,7	Lage innerhalb ders Wirkbereiches des IG, Pufferzonen Sukzession, angrenzend vorhandene Biotope der Wertigkeit >=3	0,227	
Gesamt 1.	**0,715**						**1,95**
2.	**Ersatzmaßnahmen (Kartographische Darstellung sh. Grünordnungsplan)**						
Kompensations-maßnahme	Fläche ha	Wertstufe	Kompensationsfaktor			Flächen-äquivalent für Kompensatio ha	Flächen-äquivalent Gesamt ha
			Kompensations-faktor	Leistungssfaktor	Erläuterung zum Leistungsfaktor		
Hecken mit Überhälter - E1 (60 m +120 m Länge)	0,108	2	2,5	0,7	Lage innerhalb ders Wirkbereiches des IG bzw. der BAB A 20, Pufferzonen Sukzession,	0,189	
Gehölzflächen - E2	0,080	2	2,5	0,8	auf Extensivgrünland oder Sukzessions-flächen	0,160	
Sukzessionsflächen - E3	3,854	2	2,5	0,95	relativ ungestörte Lage innerhalb bestehender Strukturen, Pufferzonen zu Wertbiotopen	9,153	
Extensivgrünland - E4	2,476	2	2,5	0,8	relativ ungestörte Lage innerhalb bestehender Strukturen, Pufferzonen zu Wertbiotopen	4,952	
Einzelgehölze - E5 (28 Stück)	0,070	2	2,5	0,9	auf Extensivgrünland oder Sukzessions-flächen außerhalb der Wirkzone I des IG	0,158	
Gesamt 2.	**6,588**						**14,61**

Tab. 5: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Vorhabens

Blatt 9

B	*Geplante Maßnahmen der Kompensation*						
3.	**Minimierungsmaßnahmen - ohne Kompensationscharakter (Kartographische Darstellung sh. Grünordnungsplan)**						
Kompensations-maßnahme	Fläche ha	Wertstufe	Kompensationsfaktor			Flächen-äquivalent für Kompensatio ha	Flächen-äquivalent Gesamt ha
			Kompensations-faktor	Leistungssfaktor	Erläuterung zum Leistungsfaktor		
Erhalt bestehender Gehölzstrukturen - M1 (F = ca. 12.700 m²)	1,270	2	2	0,00	Gestaltungsmaßnahme ohne Kompensationscharakter	0,00	
Auf den Stock setzen der Hecke am Ostrand des Flurstückes - M2 (F = ca. 1.800 m²)	0,180	2	2	0,00	Gestaltungsmaßnahme ohne Kompensationscharakter	0,00	
Erhalt und Pflege von Kleingewässern - M3 (F = ca. 2.900 m²)	0,290	2	2,5	0,00	Gestaltungsmaßnahme ohne Kompensationscharakter	0,00	
Gesamt 3.	**1,74**						**0,00**

Tab. 5: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Vorhabens

Blatt 10

B	*Geplante Maßnahmen der Kompensation*						
4.	**Gestaltungsmaßnahmen - (Kartographische Darstellung sh. Grünordnungsplan)**						
Kompensations-maßnahme	Fläche ha	Wertstufe	Kompensationsfaktor			Flächen-äquivalent für Kompensatio ha	Flächen-äquivalent Gesamt ha
			Kompensations-faktor	Leistungssfaktor	Erläuterung zum Leistungsfaktor		
Heckenpflanzung in Randbereichen ohne Überhälter - G1 (gesamt 250 m Länge)	0,125	2	2	0,20	Lage innerhalb ders Wirkbereiches des IG	0,05	
Baumpflanzungen im Straßenrandbereich - G2 (50 Stück)	0,125	2	2	0,30	Lage innerhalb ders Wirkbereiches des IG	0,08	
Begrünbare Grundstücksflächen	0,920	2	2	0,05	Kompensationswirkung bei extensiver Bewirtschaftung	0,09	
Gesamt 4.	**0,25**						**0,22**
Gesamt B	**9,29**						**16,78**

Bilanz

Gesamtumfang der Kompensation (B)	**16,78**
Gesamtumfang des Kompensationsflächenbedarfs (A)	**16,69**
Bilanzierung	**0,09**

Entwicklungsziele

Die Entwicklungsziele auf den Ausgleichs- und Ersatzflächen werden wie folgt festgesetzt:

- für den Westteil des Plangeltungsbereiches - Sukzessionsflächen unter Einbeziehung von Hecken und Gehölzflächen aus Sträuchern,
- für den Ostteil des Flurstückes 139/7 - Schaffung eines Biotopverbundes mit Neuschaffung eines Kleingewässers als Ausgleich für die Funktionseinschränkungen des temporären Kleingewässers auf dem Flurstück 139/7,
- Pflanzung von Hecken mit Überhältern, Solitärgehölzen sowie Sukzessionsentwicklung auf den Flächen ohne Gehölzbewuchs bzw. -bepflanzung
- für die ausgewiesenen Teilflächen des Flurstückes 136/9 - extensiv gepflegter Landschaftsrasen (Grünland) mit Pflanzung feldgehölzähnlicher Baum-/Strauchgruppen als Ausgleich für den Verlust eines Feldgehölzes, Sukzessionsflächen im Bereich des Kleingewässers, Baumreihen und -gruppen sowie freistehenden Einzelgehölzen.

Art und Umfang der Maßnahmen

Insgesamt sind folgende Maßnahmen zu verwirklichen:

- Errichtung eines Kleingewässers von ca. 3.000 m² Größe,
- Errichtung von 2 Feldgehölzen von ca. 4.150 m² Gesamtgröße,
- Anpflanzung von mindestens 130 laufenden Metern 4-reihiger Hecken mit Überhältern,
- Anpflanzung von mindestens 180 laufenden Metern 3- bis 4-reihiger Hecken mit Überhältern,
- Anpflanzung von mindestens 28 Bäumen auf Ausgleichs- und Ersatzflächen,
- Anpflanzung von mindestens 50 Bäumen im Straßenrandbereich,
- Anpflanzung von mindestens 250 laufenden Metern 3-reihiger Hecken ohne Überhälter,
- Anpflanzung von Gehölzflächen aus Sträuchern mindestens 800 m²,
- Sukzessionsflächen mindestens 38.540 m²,
- sowie Extensivgrünlandflächen mit einem Gesamtflächenumfang von mindestens 24.760 m².

Pflanzmaterial und -größen

Für Pflanzmaßnahmen werden folgende Arten mit den Qualitätsmerkmalen festgelegt:

- Bäume: Stiel-Eiche, Feld-Ahorn, Rotbuche, Gemeine Esche, Berg-Ulme; vorrangig als Straßenbäume: Elsbeere H. 3xv StU 16 - 18 cm; Heister: H. 2 xv 150 - 175 cm; in Feldgehölzen: H. 2xvStU 10-12 cm,
- Sträucher: Gemeine Hasel, Vogelkirsche, Schlehe, Hunds-Rose, Wild-Birne, Schwarzer Holunder, Holzapfel, Rote Heckenkirsche, Weißdorn - 2j.v.S 80 - 100 cm, Pflanzabstand 1,0 m x 1,0 m.

Die Teilbereiche der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, die ohne Gehölzpflanzung bleiben, sind der natürlichen Sukzession zu überlassen.

Innerhalb der Betriebsgrundstücke können unbebaute Flächen mit einheimischen Einzelgehölzen und/oder Gehölzgruppen ohne besondere Arteneinschränkungen bepflanzt werden.

Die Gestaltung der Flächen des Industriegebietes zwischen den straßenseitigen Baugrenzen und der Straßenbegrenzungslinie der Planstraßen A bis C mit einheimischen, standortgerechten Großbäumen als Baumreihe obliegt der Gemeinde.

6.5.4 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation – Bilanzierung

Die Eingriffsbewertung erfolgt unter Zuhilfenahme der in Anlage 10 der „Hinweise zur Eingriffsregelung" (LUNG 12/1999) vorgeschlagenen „Methodischen Hilfen zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs".
Das Ergebnis der Eingriffsbewertung auf der Grundlage der o.g. Methodik ist in der Tabelle 5 - Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung - als Gegenüberstellung aufgeführt.

Die Bilanz aus der Biotopwertigkeit nach Bebauung und Realisierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und der Biotopwertigkeit vor dem Eingriff ergibt einen positiven Wert, womit die Eingriffsvorhaben als kompensiert betrachtet werden können.

6.5.5 Planungsaussagen

Der Grünordnungsplan mit seinen Festsetzungen ist bei der Ausführung der Gestaltungs-, Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen vollinhaltlich zu berücksichtigen. Die im Grünordnungsplan getroffenen Nutzungsregelungen und Maßnahmen gelten als Festsetzungen des Bebauungsplanes.

6.6 Maßnahmen zur Überwachung der erheblich nachteiligen Auswirkungen (Monitoring)

Die erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen beschränken sich im Wesentlichen auf die Flächenversiegelung und Landschaftsbildbeeinträchtigung. Hierfür notwendige Kompensationsmaßnahmen werden über die Grünordnung des Bebauungsplanes festgesetzt.
Die Realisierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt im Zuge der Bebauung und bedarf außer der dauerhaften Pflege von Pflanzungen keiner weiteren Überwachung.

Die Gewährleistung der Einhaltung von Immissionswerten sowie des Schutzes des Grundwassers erfolgt im Rahmen der Genehmigung nach dem BImSchG bzw. zu erteilender Auflagen. Neben der Eigenverantwortung des Betreibers obliegt die Kontrolle der Genehmigungsbehörde.

Spezielle Maßnahmen des Monitoring zur Gewährleistung der Grundwasserreinheit werden im Rahmen weiterführender Einzelgenehmigungsverfahrens festgelegt.

6.7 Erklärung zum Umweltbericht

Der Umweltbericht wurde gemäß der vorgegeben Struktur der Anlage zum BauGB zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB erstellt.
Die im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit bzw. der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange auch in Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung abgegebenen Stellungnahmen mit Anregungen und Hinweisen wurden vollinhaltlich berücksichtigt.

6.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Sh. „Zusammenfassende Erklärung der Gemeinde Glasin für die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 „ IG Glasin an der BAB 20 Abzweig Neukloster" über die Berücksichtigung der Umweltbelange und der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung".

7. Bodenordnende Maßnahmen

Die Flurstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind, bis auf die Teilflächen der Flurstücke im Bereich der Linksabbiegespur, im Besitz der Gemeinde Glasin. Ein Bodenordnungsverfahren ist somit nicht erforderlich.

8. Realisierung

Die Gemeinde tritt sowohl bei der Planung und Realisierung der Erschließung als auch beim Verkauf der Grundstücke als Investor auf.

9. Flächenbilanz

Gesamtfläche:	227.000 m²
Unbeanspruchte Biotopstrukturen:	17.400 m²
Industriegebietsfläche:	121.630 m²
Verkehrsfläche:	8.410 m²
Versorgungsfläche:	5.200 m²
Flächen zum Schutz, Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft:	74.360 m²

Gebilligt durch Beschluss der Gemeindevertretung am 04.10.2011
Ausgefertigt am 28. SEP. 2012

GEMEINDE GLASIN I LANDKREIS NORDWESTMECKLENBURG

.....
Der Bürgermeister
(Unterschrift und Siegel)

Satzung der Gemeinde Glasin zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5 der Gemeinde Glasin „IG Glasin an der BAB 20 Abzweig Neukloster"

Grünordnungsplan zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 5
„IG Glasin an der BAB 20 Abzweig Neukloster"

Anlagen

Anlage 1

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Anlage 2

- Lärmimmissionsprognose