

## 11. UMWELTBERICHT

### 11.1 Einleitung

#### 11.1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

##### **Angaben zum Standort und Ziele der Bauleitplanung**

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Malliß und umfasst brach liegende versiegelte Flächen, die als Holzlagerplatz genutzt wurden sowie landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen. Nordwestlich wird das Gebiet von der Bundesstraße B 191 begrenzt, im Nordosten grenzt das ehemalige Spanplattenwerk an, südöstlich befindet sich Wald und im Südwesten Kiefernwald und zur Zeit nicht genutzte Ackerflächen. Folgende Flurstücke der Gemarkung Malliß, Flur 1 sind Bestandteil des Plangebietes:

- 174/19 (komplett)
- 174/20 & 163/4 (Teilstücke)

Insgesamt umfasst das B-Plan-Gebiet eine Fläche von ca. 2,7 ha. Ziel der Bauleitplanung ist die Erschließung des überwiegend brach liegenden Gebietes bzw. die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung eines Industriebetriebes.

Mit der Bereitstellung von Industrieflächen soll der besonders strukturschwache ländliche Raum, zu dem die Gemeinde Malliß gehört, in seiner wirtschaftlichen und infrastrukturellen Entwicklung gefördert werden.

##### **Art des Vorhabens und Festsetzungen**

Das Plangebiet gliedert sich in zwei Teilgebiete. Auf der vorderen versiegelten Fläche soll eine Anlage zur energetischen Nutzung von Holzhackschnitzeln errichtet werden. Durch die sogenannte ablative Flash-Pyrolyse wird das Holz durch thermische Zersetzung verflüssigt, wobei Holzkohle, Gas und zum größten Teil (ca. 70 %) Bio-Öl entsteht. Die Nutzung des hinteren Bereiches steht noch nicht fest, die Fläche wird als Erweiterungsfläche dargestellt. Um für künftige Industriebetriebe einen großen Spielraum zu ermöglichen, wurde bei dem Entwurf auf große Baufreiheit Wert gelegt. Die Erschließung erfolgt von der B 191 aus über eine private, bereits vorhandene asphaltierte Erschließungsstraße, direkt in das Plangebiet.

Die Baugrenze befindet sich im Allgemeinen in einem Abstand von 3 m von der Grenze des Geltungsbereiches. An der südöstlichen Plangebietsgrenze wurde ein größerer Abstand zur Baugrenze zwischen 5 und 20 m gewählt. Prinzipiell können die sich ansiedelnden Betriebe über die Bebauung innerhalb der Baugrenzen frei entscheiden. Ausnahme bildet die südliche Spitze, die aufgrund der Einhaltung des Waldabstands nur für Nebenanlagen geeignet ist. Die Grundflächenzahl beträgt im gesamten Plangebiet 0,8 und die Traufhöhe ist mit 12 m festgelegt.

Folgende grünordnerische Maßnahmen werden zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft vorgegeben:

- Räumung der Fläche und Flächenentsiegelungen
- A1: Bepflanzung des südwestlichen und kleinflächig auch des südöstlichen Plangebietsrandes
- M1: *Pflege/ Entwicklung von Heide- bzw. Trockenrasen auf dem Flurstück 60/6 (Flur 2, Gemarkung Malliß)*

### **Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf von Grund und Boden**

Das Plangebiet besitzt eine Flächengröße von ca. 2,7 ha. Das Bebauungskonzept sieht dabei folgende Flächennutzungen vor:

Industriegebiet:	ca. 2,5 ha
Öffentliche Verkehrsfläche:	ca. 0,2 ha

Entsprechend des aufgestellten B-Plans und der festgelegten Grundflächenzahl von 0,8 ist mit folgenden Versiegelungen zurechnen:

- Versiegelungen durch Verkehrsfläche: 0,2 ha
- Versiegelungen durch Industriegebiet: ca. 2,0 ha

Derzeit beträgt die versiegelte Fläche im Plangebiet ca. 1,3 ha.

### **11.1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und –planungen und ihre Berücksichtigung**

#### **Fachgesetze**

Entsprechend des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (Europarechtanpassungsgesetz Bau – EAG Bau) vom 24.06.2004 (BGBl. I S. 1359) sowie der gesetzlichen Verpflichtungen des Landes- und Bundesnaturschutzgesetzes sind bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes die Belange des Umweltschutzes und der Landschaftspflege ausreichend zu berücksichtigen.

Für das Bebauungsplanverfahren zum B-Plan Nr. 2 „Industriegebiet / Biomasse-Pyrolyse“ der Gemeinde Malliß ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB, in der Neufassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004, zuletzt geändert durch Art. 21 des Gesetzes vom 21.06.2005) in Verbindung mit § 21 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG, in der Fassung vom 25.03.2002, zuletzt geändert durch Art. 40 des Gesetzes vom 21.06.2005) sowie § 13 Abs. 4 des Landesnaturschutzgesetzes M-V (LNatG M-V vom 22.10.2002, zuletzt geändert am 11.07.2005) zu beachten. Dieser Verpflichtung wird im Zuge der Umweltprüfung mit der Erstellung eines Grünordnungsplanes einschließlich der Übernahme der naturschutzrechtlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan nachgekommen.

Hinsichtlich der Beurteilung der Lärmbelastung und möglicher Anforderungen an den Schallschutz innerhalb der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) sowie das Bundesimmissionsschutzgesetz mit der entsprechenden Verordnung (16. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz - Verkehrslärmverordnung) herangezogen.

Die durch das B-Planverfahren betroffenen forstwirtschaftlichen und waldbaulichen Belange werden entsprechend des Waldgesetzes für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) vom 08.02.1993, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 25.10.2005 sowie der Verordnung zur Bestimmung von Ausnahmen bei der Einhaltung des Abstandes baulicher Anlagen zum Wald (Waldabstandsverordnung - WAbstVO M-V) vom 20.04.2005 berücksichtigt.

## Fachplanungen

### Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (GLP, Umweltministerium 2003)

Gemäß Gutachtlichem Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (1998) liegt das Plangebiet in einem Bereich mit guter Eignung für das Natur- und Landschaftserleben. Als Schwerpunkt zur Sicherung und Entwicklung ökologischer Funktionen wird in der Umgebung von Malliß die Verbesserung der Waldstruktur und langfristige Überführung in Wälder mit überwiegend standorttypischen Baumarten angestrebt.

### Regionales Raumordnungsprogramm Westmecklenburg (RROP 1996)

Gemäß Regionalem Raumordnungsprogramm Westmecklenburg (1996) wird die Umgebung von Malliß als Vorsorgeraum für Naturschutz und Landschaftspflege eingestuft. Das Gemeindegebiet inklusive des Plangebietes ist aus dieser Einstufung ausgenommen.

Das B-Plangebiet liegt gem. RROP innerhalb eines Vorranggebietes zum Trinkwasserschutz. Da die Trinkwasserfassung jedoch 1998 eingestellt wurde (vgl. Kap. 11.2.1.4), ist diese Angabe nicht mehr gültig. In östlicher Richtung befinden sich außerhalb des Plangebietes Flächen zur Rohstoffsicherung (Ton und Quarzsand).

Der gesamte Landschaftsraum wird als Fremdenverkehrsentwicklungsraum klassifiziert.

### Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan für die Region Westmecklenburg (GLRP, LAUN 1998)

Im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan wird die Umgebung von Malliß als Bereich mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt dargestellt. Das Stadtgebiet sowie das Plangebiet sind hiervon jedoch ausgenommen.

Hinsichtlich der Anforderungen an das Siedlungswesen, Industrie und Gewerbe werden folgende Anforderungen gestellt:

- Entwicklung von Siedlungen sowie Industrie- und Gewerbegebieten vorrangig auf innerörtlichen bebauten Flächen
- Berücksichtigung der Belange des Natur- und Umweltschutzes gemäß § 1a BauGB
- Einbindung neuer Bebauungsflächen durch Gestaltungsfestlegungen und Begrünungsmaßnahmen in die vorhandenen Landschaftsbild- und Siedlungsstrukturen
- Minimierung des Versiegelungsgrades
- Rückbau von landschaftsbildstörenden Anlagen und Gebäuden, die nicht mehr genutzt werden

### Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für das Gemeindegebiet Malliß stellt das Plangebiet gemäß § 1 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) als gewerbliche Baufläche dar. Die Lage im Innenbereich und am Ortsrand innerhalb lediglich lockerer umgebender Bebauung zeichnet das Gebiet als besonders geeignet für eine Erschließung aus. Auch die bestehenden industriellen Brachflächen sprechen für eine Erschließung des Plangebiets.

### Agenda 21

Die Agenda 21 (vgl. auch Agenda) ist ein entwicklungs- und umweltpolitisches Aktionsprogramm für das 21. Jahrhundert. Mit der Entwicklungsvorstellung von nachhaltiger Entwicklung (sustainable development) sollen durch anzupassende Wirtschafts-, Umwelt- und Entwicklungspolitik die Bedürfnisse der heutigen Generation befriedigt werden, ohne die Chancen künftiger Generationen zu beeinträchtigen.

Ein Beispiel für Nachhaltigkeit ist auch die Nutzung erneuerbarer Energien.

### 11.1.3 Schutzgebiete

#### LSG Wanzeberg

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb des Schutzgebietes, grenzt jedoch mit der südlichen Spitze daran an. Das Landschaftsschutzgebiet „Wanzeberg“ ist mit der Verordnung vom 6. März 1996 in Kraft getreten. Das Stadtgebiet von Malliß wie auch die weiteren Siedlungsgebiete der Region sind aus der Schutzgebietsausgrenzung ausgenommen.

Das Gebiet umfasst eine Fläche von 4.090 ha und beinhaltet die Flächen der Gemeinden Grebs, Neu Kaliß, Karenz, Malk-Göhren, Malliß und Niendorf an der Rögnitz.

Das Landschaftsschutzgebiet wurde festgesetzt:

- zur Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes
- wegen der besonderen Bedeutung für die Erholung

Schutzzwecke sind insbesondere:

- die Erhaltung des kulturhistorisch geprägten und vielgestaltigen Landschaftsbildes
- die Erhaltung von geomorphologischen Besonderheiten einschließlich Aufschlüssen
- die Erhaltung und Entwicklung der Vielzahl von Gehölzbeständen, Landwegen sowie Feuchtgebieten, Trockenstandorten und anderen Biotopen
- die Erhaltung der Lebensstätten der typischen Tier- und Pflanzenwelt

Im Geltungsbereich dieser Verordnung sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern und dem Schutzzweck zuwiderlaufen.

#### Weitere Schutzgebiete

In ca. 5 km Entfernung südlich von Malliß befindet sich die nördliche Grenze des SPA-Gebietes Mecklenburgisches Elbetal (EU-Code DE 2732-402).

Außerdem liegt das FFH-Gebiet „Karenzer und Kalißer Heide (EU-Code DE 2834-303) mit Teilflächen bei Neu Kaliß und Conow in der weiteren Umgebung (1,5 bis 2 km). Da durch die Erschließung des Gewerbegebietes keine Auswirkungen auf diese Schutzgebiete zu erwarten sind, werden sie nicht weitergehend betrachtet.

## 11.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 11.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und Beschreibung möglicher Auswirkungen

#### 11.2.1.1 Schutzgut Mensch

Bei der Beurteilung des Schutzgutes Mensch stehen vor allem Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen im Vordergrund der Betrachtung. Die räumliche Erfassung der Umwelt für das Schutzgut Mensch orientiert sich an den Grunddaseinsfunktionen des Menschen

- wohnen
- arbeiten
- sich versorgen
- sich bilden
- in Gemeinschaft leben
- sich erholen

Die Anlage eines Industriegebietes stellt insbesondere für die Arbeitsfunktion und die Versorgungsfunktion einen wichtigen Aspekt dar. Durch die Bundesstraße B 191 ist eine verkehrsgünstige Anbindung des Gebietes gegeben. Zum jetzigen Zeitpunkt liegt das Plangebiet brach und hat für den Menschen keine Funktion. Für das Stadtbild stellt es aufgrund der großflächig versiegelten Bereiche eine Vorbelastung dar.

Aufgrund der Randlage des Standortes sind umgebend nur untergeordnet Flächen mit Bedeutung für das Schutzgut Mensch vorhanden. Nördlich grenzt lockere, überwiegend gewerblich genutzte Bebauung, z.T. jedoch auch als Wohnbebauung genutzt, an das Plangebiet an. Hier befinden sich neben einer Raststätte ein Einfamilienhaus, zwei Mehrfamilienhäuser und eine Zahnarztpraxis. Im Nordosten befindet sich die Fläche des ehemaligen Spanplattenwerks, die für die Ansiedlung von Gewerbe und Industrie vorgesehen ist. Weiter in Richtung Nordosten bzw. Osten beginnt die Bebauung der Ortslage Malliß.

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung potenziell Auswirkungen auf die Wohnumfeld-, Erholungs- und Gesundheitsfunktion durch akustische, visuelle und olfaktorische Beeinträchtigungen sowie Barrierewirkungen und zusätzliche Verkehrsbelastungen möglich. Aufgrund der Ausweisung als Industriegebiet ist von Schadstoffemissionen, Lärmentwicklungen im Zuge des Arbeitsbetriebes und durch Schwerlastverkehr auszugehen.

Außerhalb stellt die nahegelegene Bundesstraße eine Lärmbeeinträchtigung des Plangebiets dar.

## Bewertung

### Belastungsquellen außerhalb des Plangebietes

Da auch innerhalb des Gebietes von Lärmentwicklungen auszugehen ist und das Gebiet keine Wohn- und Erholungsfunktion zu erfüllen hat, sind Beeinträchtigungen durch die Bundesstraße vernachlässigbar.

### Belastungsquellen, die vom Plangebiet ausgehen

#### 1. Lärmbelastung

Die Regulierung von Geräuschemissionen im Rahmen der Bauleitplanung gewinnt zunehmend an Bedeutung. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB zu berücksichtigen. Schädliche Umwelteinwirkungen sollen bei der Planung nach Möglichkeit vermieden werden (§ 50 BImSchG).

Im Ergebnis der Bebauung kommt es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen zum und innerhalb des Plangebietes, u.a. durch Schwerlastverkehr, und damit auch zu einer weiteren Erhöhung der Vorbelastung angrenzender Gebiete. In Abhängigkeit der sich ansiedelnden Betriebe ist mit betriebsbedingten Lärmemissionen zu rechnen. Zum Schutz des nordöstlich angrenzenden Gewerbegebietes des B-Plans Nr. 1 sowie der angrenzenden lockeren Bebauung ist eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt worden, deren Ergebnisse und Vorgaben im Folgenden dargestellt sind:

Teilfläche	Zulässiger IFSP [dB(A)/m <sup>2</sup> ]	
	Tag	Nacht
Gi	70	57

Die ermittelten zulässigen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel (IFSP) zeigen, dass im Tagzeitraum eine uneingeschränkte Industrienutzung und im Nachtzeitraum eine eingeschränkte Industrienutzung möglich ist. Bei Einhaltung der angegebenen Werte werden die schalltechnischen Orientierungswerte, die sich nach dem Nutzungscharakter der angrenzenden Gebiete richten, für alle Gebietsnutzungsarten eingehalten.

Bei Einhaltung der vorgegebenen IFSP ist von keiner Beeinträchtigung durch Lärmimmissionen auszugehen.

## 2. Schadstoffemissionen

Durch die Ansiedlung industrieller Betriebe sowie das Verkehrsaufkommen ist mit dem zusätzlichen Ausstoß von Schadstoffen zu rechnen. Dabei sind jedoch entsprechende Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes einzuhalten, die eine gesundheitliche Gefährdung des Menschen bei Normalbetrieb ausschließen. Ein Restrisiko bei Havarien kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Im Rahmen eines gesondert laufenden BImSch-Verfahrens wird die geplante Pyrolyse-Anlage hinsichtlich der Schadstoffemissionen gutachterlich betrachtet.

## 3. Visuelle Barrierewirkung

Die Erschließung und Bebauung des Plangebietes bringt eine Beeinträchtigung mit sich, da die Bauweise sehr hohe Gebäude zulässt und Freiflächen großflächig versiegelt werden. Diese Beeinträchtigung ist aufgrund der Vorbelastungen des Gebietes jedoch nur als weniger erheblich einzuschätzen. Insgesamt erfährt der Ortsrand mit der Umsetzung des Bauungskonzeptes eine sinnvolle Einbindung in den Ort.

### 11.2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Gemäß § 1 Abs. 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass [...] die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume [...] auf Dauer gesichert ist.

Zu diesem Schutzgut kann auch die Biologische Vielfalt (Biodiversität) gefasst werden, die ein Ausdruck für die Artenvielfalt, die genetische Vielfalt und die Vielfalt an Lebensräumen ist. Hierzu zählen auch die abiotische Naturraumausstattung (vgl. Schutzgüter Boden, Wasser & Klima), Anteile geschützter Arten, Biotopverbundfunktionen u.a.

#### **Beschreibung**

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen ehemaligen Holzlagerplatz sowie landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen. Dementsprechend ergibt sich für das Gebiet eine starke anthropogene Vorbelastung.

Das Plangebiet ist überwiegend durch Biotoptypen geringer und mittlerer Wertigkeit gekennzeichnet. Etwa die Hälfte ist zum jetzigen Zeitpunkt durch Gebäude, Parkplätze und Depots versiegelt. Nicht versiegelte Flächen werden zum größten Teil landwirtschaftlich genutzt. Biotoptypen von höherer Wertigkeit sind die kleinflächig ausgebildeten Staudenfluren und Kriechrasen, zum Teil durchsetzt mit einer Silbergrasflur in den Randbereichen der versiegelten Fläche. Aufgrund der geringen Größe liegt ein gesetzlicher Schutz gem. § 20 LNatG M-V jedoch nicht vor. Von gewisser Funktion für den Naturhaushalt sind ebenfalls die als Siedlungsgehölz ausgebildeten Birken und Espen an der nördlichen Plangebietsspitze. Außerdem kommen zwei Einzelgehölze (eines davon gesetzlich geschützt), ebenfalls im nördlichen Teil des Gebiets vor. Auch wenn Biotope mit hoher Wertigkeit die Ausnahme bilden, besitzt das Plangebiet naturschutzfachlich einen gewissen Wert. Das Siedlungsgehölz stellt innerhalb der Siedlungsbereiche einen Rückzugsraum für Vögel und Insekten dar. Anspruchsvolle Arten sind aufgrund der umgebenden Nutzung und der angrenzenden Straße jedoch nicht zu erwarten. Die z.T. offenen Ruderalflächen bieten geeigneten Lebensraum für trockenheitsliebende Arten, wie Heuschrecken, Käfer und Spinnen. Da diese Biotope jedoch nur kleinflächig ausgebildet sind, ist der Habitatwert für diese Artengruppen jedoch eher gering einzuschätzen.

Unter Kap. 1.3 wurde dazu bereits auf vorhandene Schutzgebiete eingegangen.

### **Bewertung**

Durch die Erschließung und Bebauung des Plangebietes werden Flächen in Anspruch genommen, die in der Vergangenheit zum Teil bereits anthropogenen Nutzungen unterlagen, großflächig durch Versiegelungen und Flächenverdichtungen geprägt sind und lediglich geringe Wertigkeiten für den Naturhaushalt aufweisen. Daneben erfolgt der Eingriff durch die Bebauungsmaßnahmen jedoch auch innerhalb Bereichen mit gewisser Bedeutung für den Naturhaushalt, wie Siedlungsgehölzen, Silbergrasfluren und ruderalen Staudenfluren.

Hinsichtlich der faunistischen Bedeutung ist das Gebiet aufgrund der hohen anthropogenen Vorbelastung bzw. der landwirtschaftlichen Nutzung eher als weniger bedeutend einzuschätzen. Dennoch ergeben sich im Zuge der Überplanung des Gebiets Beeinträchtigungen durch den Verlust von Gehölz- und Ruderalstrukturen. Sie stellen aufgrund ihrer geringen Größe und der angrenzenden Nutzung allerdings nur untergeordnet Habitats für besondere Arten dar. Neuartige Bodenversiegelungen sind als Eingriffe im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB i.V.m. § 21 Abs. 1 BNatSchG zu werten.

Aufgrund der hohen Grundflächenzahl ist innerhalb des Plangebietes kaum eine Erhaltung besonderer Strukturen oder eine Durchgrünung zu verwirklichen.

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen von Insekten durch Beleuchtungseinrichtungen werden ausschließlich Natriumdampfhochdrucklampen (HSE / T-Lampen) zum Einsatz kommen, die das umweltfreundlichste Beleuchtungssystem darstellen.

Außerdem werden durch die randliche Bepflanzung des Plangebiets neue Gehölzstrukturen geschaffen, die besonders eine Abschirmung zum Landschaftsschutzgebiet berücksichtigen. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass bei Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz sowie der Eingriffsminimierung keine sehr erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften entstehen werden.

#### **11.2.1.3 Schutzgut Boden**

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB besteht die gesetzliche Verpflichtung zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden und zur Prüfung der Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von versiegelten Flächen bzw. baulichen Verdichtungen.

Ausgangsformen der Bodenbildung sind laut Geologischer Karte der Deutschen Demokratischen Republik (1960) Sand- und Kiesbildungen auf Geschiebelehm und -mergel sowie Dünenansande. Im Gebiet haben sich vor allem grundwasserferne Sandböden, z.T. mit lehmigen Anteilen, gebildet.

Der Grad der Bodenveränderung muss im Bebauungsgebiet aufgrund des hohen Versiegelungsgrades (ca. 1,3 ha) als hoch angenommen werden.

Altlastenverdachtsflächen sind laut Auskunft des Fachdienstes Gewässerschutz und Altlasten des Landkreises Ludwigslust im Bereich des Plangebiets nicht bekannt.

### **Bewertung**

Gemäß der Landesweiten Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale in Mecklenburg-Vorpommern (LADL, IWU 1995) werden die Bodenstandorte im Plangebiet in ihrer Bedeutung als hoch bis sehr hoch eingestuft. Auch wenn die starke anthropogene Überformung zu berücksichtigen ist, stellt die bauliche Umnutzung des Standortes einen erheblichen Eingriff in die Bodenstandorte dar.

Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Versiegelung bisher offener bzw. teilverdichteter Bodenbereiche durch Überbauung sowie die verkehrliche Erschließung. Dadurch gehen Flächen für die weitere Bodengenese und die Grundwasserneubildung verloren. Dieser Eingriff wird durch Entsiegelungs- und Beräumungsmaßnahmen in Teilen kompensiert. Ca. 800 m<sup>2</sup> derzeit versiegelte Fläche werden im Zuge des Vorhabens dauerhaft entsiegelt und stehen als Standorte für die Bodenentwicklung zur Verfügung. Die Neuversiegelung beträgt bei Umsetzung des Vorhabens insgesamt etwa 0,9 ha, so dass sich für die Gesamtversiegelung eine Flächengröße von 2,2 ha ergibt.

#### 11.2.1.4 Schutzgut Wasser

Der Wasserhaushalt ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne des § 1 Abs. 5 BauGB so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen.

##### Grundwasser

Das nutzbare Grundwasserangebot sowie die Grundwasserneubildungsrate der sandigen Standorte sind im Umfeld des Plangebietes als hoch einzuschätzen. Mit Flurabständen von > 10 m ist das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt. Laut Landesweiter Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale ergibt sich zwar eine sehr hohe Bewertung des Schutzgutes Wasser im Plangebiet, aufgrund der anthropogenen Überprägung ist die Bedeutung des Grundwassers vor allem auf versiegelten Flächen nur als gering einzuschätzen. Laut Auskunft des Landkreises Ludwigslust, Fachdienst Gewässerschutz und Altlasten, wurde die Trinkwasserfassung in Malliß bereits Ende Januar 1998 eingestellt und die Trinkwasserschutzzone Malliß am 31.07.2000 aufgehoben. Trinkwasserschutzgebiete sind demnach im Plangebiet nicht vorhanden.

##### Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das größte Gewässer im weiteren Planungsraum stellt die Müritz-Elde-Wasserstraße in einer Entfernung von ca. 3 km dar.

##### **Bewertung**

Auch wenn im Bebauungsgebiet die natürlichen Wasserverhältnisse weitgehend überformt sind, ist der Eingriff hinsichtlich der Grundwassersituation als erheblich einzustufen, da durch Versiegelungen die Versickerungsrate herabgesetzt wird. So wird der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung herabgesetzt. Während es im Zuge der Erschließung zu Versiegelungen kommt, werden dafür in anderen Bereichen Freiflächen geschaffen, die jedoch aufgrund der hohen Grundflächenzahl eher gering ausfallen werden. Es ist geplant, das anfallende Niederschlagswasser auf den Flächen des Industriegebiets einer Versickerung zuzuführen.

Daneben kann es in Abhängigkeit der sich ansiedelnden Betriebe zu Schadstoffeinträgen in das Grundwasser, vor allem bei Havarien, kommen. Da das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt ist und von einem ordnungsgemäßen Umgang mit den vorhandenen Anlagen, Fahrzeugen u.ä. auszugehen ist, werden diese Beeinträchtigungen als weniger erheblich eingeschätzt.

Das Schutzgut Oberflächenwasser ist von den Auswirkungen des Vorhabens nicht betroffen.

#### 11.2.1.5 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Übergangsbereich vom ozeanisch geprägten Küstenklima zum kontinental geprägten Klima des Binnenlandes (maritim beeinflusstes Binnenplanarklima) und ist durch Jahresmitteltemperaturen von ca. 8 °C bei einer gemittelten Jahresamplitude von ca. 17,5 °C gekennzeichnet. Vorherrschend sind Winde aus westlichen Richtungen (ca. 50%), der Anteil windstiller Tage liegt nur bei etwa 3% der mittleren Windverteilung. Aufgrund der mittleren jährlichen Niederschlagssumme von etwa 625 mm, mit einem Maximum in den Sommermonaten Juni und August, zählt der Untersuchungsraum zu den niederschlagsbegünstigten Gebieten Mecklenburg-Vorpommerns.

Für das Mesoklima sind besonders die ortsnah gelegenen Waldgebiete relevant, die als Schadstofffilter wirken und eine klimatisch ausgleichende Funktion übernehmen. Dem Plangebiet kommt aufgrund des hohen Anteils versiegelter Flächen nur eine untergeordnete Funktion zu. Die vorhandenen Staudenfluren bzw. anderen Brachstadien, Gehölze und

Grünlandbereiche können jedoch zur Kaltluftproduktion beitragen und so eine positive Wirkung auf das innerörtliche Klima erzielen.

### **Bewertung**

Aus klimatischer Sicht kommt es durch die Versiegelungsmaßnahmen zu lokalen Temperaturerhöhungen, die aufgrund der Nachbarschaft zu großflächigen lufthygienischen Ausgleichsflächen sowie der bereits bestehenden Versiegelungen als nachrangig zu bewerten sind. Auswirkungen auf die Lufthygiene durch Emissionen der Industriebetriebe sind nicht vollständig auszuschließen. Auch hier ist jedoch die Lage in unmittelbarer Nähe zu großflächigen Waldgebieten anzuführen. Da Wälder als Schadstofffilter fungieren, werden diesbezügliche Beeinträchtigungen als weniger erheblich eingeschätzt, zumal bereits eine Vorbelastung durch die Straße besteht.

Potenzielle Risiken durch Schadstoffemissionen werden in einem Gutachten innerhalb des gesondert laufenden BImSch-Verfahrens betrachtet und bewertet.

#### **11.2.1.6 Schutzgut Landschaft**

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich zweier Landschaftszonen, der nördlichen „Ackerlandschaft zwischen Rögnitz und Eldeniederung“ (Griese Gegend) und der südlichen „Waldlandschaft zwischen Neu Kaliß, Eldena und Eldenburg“. Der nördliche Bereich wird großflächig von Ackernutzung dominiert, wobei dazwischen Restwaldflächen, Gehölzstrukturen, Grünland und Trockenrasen vorkommen. Der markante Höhenzug des Wanzeberges sowie das dichte Fließgewässernetz prägen das Gebiet. Die Gewässer sind allerdings größtenteils stark ausgebaut. Der südlich angrenzende Landschaftsraum ist hauptsächlich durch forstliche Nutzung in Form von Kiefernmonokulturen gekennzeichnet. Waldflächen schließen sich im Süden unmittelbar an Malliß an. Das Plangebiet selbst ist hinsichtlich seines Landschaftsbildes aufgrund der noch vorhandenen teilweise verfallenden Gebäude und seiner Lage im Ortsbereich nur als mittel bis gering einzustufen. Positiv stellen sich die angrenzenden Waldflächen im Süden dar.

### **Bewertung**

Die Erschließung des Gewerbegebietes stellt voraussichtlich keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Durch Festlegung einer geeigneten Bauweise, Schaffung von Grünflächen und Gestaltung eines angemessenen Übergangsbereiches in Richtung der angrenzenden Waldstrukturen können Beeinträchtigungen weitestgehend ausgeschlossen werden.

#### **11.2.1.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Unter Kultur- und Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung darstellen. Dazu können z.B. Kunstobjekte oder Bau- und Bodendenkmale gehören. Im Plangebiet sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter zu erwarten. Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind 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.

**Bewertung**

Es ergeben sich durch die Erschließung des Baugebietes keine Beeinträchtigungen.

**11.2.1.8 Arten- und Biotopschutz**Rechtliche Grundlagen

## • FFH-Richtlinie

Der Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen ist Bestandteil mehrerer internationaler Verpflichtungen. Auf europäischer Ebene sind die Aussagen der RL 92/43/EWG (i. F. FFH-RL) maßgeblich. Gemäß Artikel 12 [für Tiere] und 13 [für Pflanzen] der FFH-RL treffen die Mitgliedsstaaten die notwendigen Maßnahmen, um ein strenges Schutzsystem für die in Anhang IV genannten Tier- und Pflanzenarten einzuführen; die Verbotstatbestände werden dort im Einzelnen benannt: Es ist verboten, Exemplare dieser Tiere absichtlich zu fangen oder zu töten, sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten zu stören sowie ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Verboten ist außerdem, Exemplare der in Anhang IV genannten Pflanzenarten absichtlich zu pflücken, zu sammeln, abzuschneiden, auszugraben oder zu vernichten.

Gemäß Artikel 16 der FFH-RL kann von diesen Verboten u.a. abgewichen werden, wenn

- es keine anderweitige zufrieden stellende Lösung gibt
- und die Populationen der betroffenen Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen
- und zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen.

## • Vogelschutzrichtlinie

Ebenfalls auf europäischer Ebene wurde die RL 79/409/EWG (i. F. V-RL) erlassen, sie betrifft die Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten heimisch sind (Artikel 1 V-RL).

Gemäß Artikel 5 der V-RL treffen die Mitgliedsstaaten die erforderlichen Maßnahmen einer allgemeinen Regelung zum Schutz aller unter Artikel 1 V-RL fallenden Vogelarten, die Verbotstatbestände sind dort im Einzelnen benannt. Verboten ist u.a. das absichtliche Töten oder Fangen, die absichtliche Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern sowie die absichtliche Störung, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, insofern sich die Störung auf die Zielsetzung der V-RL erheblich auswirkt.

Gemäß Artikel 9 der V-RL kann von diesen Verboten u.a. abgewichen werden, wenn

- es keine andere zufrieden stellende Lösung gibt und
- die Maßnahme im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit
- oder im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt
- oder zur Abwehr erheblicher Schäden an Kulturen, Viehbeständen, Wäldern, Fischereigeieten und Gewässern
- oder zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt durchgeführt wird.

## • BNatSchG

Die Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (i. F. BNatSchG) im Jahr 2002 diente der Umsetzung mehrerer europäischer Richtlinien, darunter auch der FFH-RL sowie der V-RL. Das BNatSchG unterscheidet in § 10 Abs. 2 Nr. 10 „besonders geschützte Arten“ und in Nr. 11 „streng geschützte Arten“, die dem gesetzlichen Schutz unterliegen.

Als „besonders geschützte Arten“ gelten:

- Arten in Anhang A oder B der EG-Verordnung Nr. 338/97 (EG-Artenschutzverordnung)
- Arten in Anhang IV der FFH-RL
- Arten in Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der V-RL

„Streng geschützte Arten“ sind eine Teilmenge der „besonders geschützten Arten“. Es handelt sich im Einzelnen um:

- Arten in Anhang A der EG-Verordnung Nr. 338/97 (EG-Artenschutzverordnung)
- Arten in Anhang IV der FFH-RL
- Arten in Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Gemäß § 42 BNatSchG ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebenden Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Teile oder Entwicklungsformen abzuschneiden, abzupflücken, aus- oder abzureißen, auszugraben, zu beschädigen oder zu vernichten,
3. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören,
4. Standorte wild lebender Pflanzen der streng geschützten Arten durch Aufsuchen, Fotografieren oder Filmen der Pflanzen oder ähnliche Handlungen zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

Gemäß § 62 BNatSchG kann von den Verboten des § 42 BNatSchG auf Antrag Befreiung unter anderem dann gewährt werden, wenn

- überwiegende Gründe des Gemeinwohls die Befreiung erfordern und
- die Art. 12, 13 und 16 der FFH-RL oder die Art. 5 bis 7 und 9 der V-RL nicht entgegenstehen.

In § 43 Abs. 4 BNatSchG Satz 1 wird u.a. geregelt:

Die Verbote des § 42 Abs. 1 [und 2] gelten nicht für den Fall, dass

- [...] bei der Ausführung eines nach § 19 zugelassenen Eingriffs, bei der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder einer nach § 30 zugelassenen Maßnahme vorgenommen werden, soweit hierbei Tiere, einschließlich ihrer Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten und Pflanzen der besonders geschützten Arten nicht absichtlich beeinträchtigt werden.

Nach einer Entscheidung des EuGH vom 10.01.2006 ist § 43 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG nicht mit dem sekundären Gemeinschaftsrecht des Art. 16 FFH-RL vereinbar. Eine Nichtvereinbarkeit mit Artikel 9 V-RL kann nach dieser Entscheidung ebenfalls unterstellt werden. Das Gemeinschaftsrecht besitzt grundsätzlich Vorrang gegenüber dem nationalen Recht. Die Regelungen des § 43 Abs. 4 können im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für das o.g. Vorhaben auf Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie auf europäische Vogelarten gem. Artikel 1 der V-RL nicht angewendet werden, wohl aber für die ausschließlich national „streng“ oder „besonders geschützten“ Arten.

Den Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie den europäischen Vogelarten kommt damit hinsichtlich möglicher Schädigungs- und Störungsverbote eine andere Stellung zu, als den ausschließlich national geschützten Arten. Dementsprechend ist die vorliegende Unterlage hinsichtlich der Bearbeitungstiefe der Schädigungs- und Störungsverbote bezogen auf die in

§ 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG angegebenen „besonders geschützten“ und „streng geschützten“ Arten unterschiedlich. Nicht absichtliche Störungen oder sonstige Schädigungen der ausschließlich national streng oder besonders geschützten Arten sind gem. § 43 Abs. 4 nicht als Verbotstatbestand zu bewerten. Hinter dem nationalen Absichtlichkeitsbegriff steht eine „Mutwilligkeit“, die eine konkrete, mehr oder weniger zielgerichtete Absicht zur Beschädigung oder Vernichtung bestimmter Lebensräume oder Arten voraussetzt. Im Rahmen des B-Plans Nr. 2 Industriegebiet „Biomasse-Pyrolyse“ der Gemeinde Malliß ist eine solche Absichtlichkeit nicht anzunehmen, so dass die Schädigungs- und Störungsverbote des § 42 für Tier- und Pflanzenarten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus haben, nicht gelten.

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wird ausschließlich geprüft, ob im Rahmen des Bauleitplan-Verfahrens eine Befreiung von den Verbotstatbeständen des § 42 BNatSchG für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten gem. Artikel 1 der V-RL gemäß § 62 BNatSchG unter Berücksichtigung der Artikel 12, 13 und 16 FFH-RL sowie der Art. 5 – 7 und 9 V-RL erteilt werden kann.

Die Untersuchung erfolgte auf Grundlage einer vom Landesamt für Umwelt und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG MV) erstellten Liste derjenigen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommen könnten (siehe Anlage 2).

#### Zu berücksichtigende streng geschützte Arten gem. Anhang IV FFH-Richtlinie und Prüfung ihrer Betroffenheit

Die zu berücksichtigenden Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie, die gemäß LUNG M-V in Mecklenburg-Vorpommern vorkommen können, sind in Anlage 2 aufgeführt. Betrachtet man die Biotopausstattung im B-Plan-Gebiet, so können einige Artengruppen bereits im Vorfeld vollständig ausgeschlossen werden:

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| Libellen:                | aufgrund der Larvalentwicklung in aquatischen Biotopen, die im Plangebiet bzw. in der Nähe nicht vorkommen, wird eine Beeinträchtigung der Libellen ausgeschlossen.                            |
| Amphibien:               | Im Plangebiet fehlen sowohl geeignete Laichbiotope als auch Sommer- und Winterlebensräume, so dass diese Artengruppe im Rahmen der Planung nicht von Bedeutung ist.                            |
| Fische und Meeressäuger: | Entsprechende Lebensräume der Arten fehlen im Plangebiet, so dass eine Beeinträchtigung der Artengruppen ausgeschlossen werden kann.   |
| Weichtiere:              | Die relevanten Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie gehören zu den Süßwassermollusken und sind demnach auf Gewässer angewiesen. Eine Beeinträchtigung der Artengruppe wird ausgeschlossen. |

Anhand der Anlage 6 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG M-V 1999) wurde ermittelt, welche Artengruppen entsprechend der Biotopausstattung im Gebiet betrachtet werden müssen. Im Gebiet und in der unmittelbaren Umgebung kommen folgende Biotoptypen vor:

- Nadelwaldstandorte
- Waldmäntel, Waldlichtungen, Jungwuchs
- Einzelbäume
- Intensivgrünland
- Ackerflächen, brach liegend
- Staudensäume und Ruderalfluren
- Grünanlagen der Siedlungsbereiche
- Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen.

Dementsprechend ist die Betrachtung der folgenden Artengruppen notwendig:

- Fledermäuse
- Landsäuger
- Reptilien
- Falter
- Käfer

Darüber hinaus sind die gemäß Anhang IV FFH-RL streng geschützten Pflanzenarten zu berücksichtigen.

Im Folgenden werden die potenziell vorkommenden Arten dargestellt und entsprechend Artikel 12 der FFH-RL geprüft, ob

- streng geschützte Arten unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen getötet werden könnten,
- die Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit gestört werden könnten,
- Reproduktionsgebiete oder Ruhestätten der Arten beschädigt oder vernichtet und nicht ausreichend durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden

Maßgeblich ist die Entwicklung der Population einer Art. Nachdem im ersten Schritt eine grundsätzliche Betroffenheit von Arten untersucht wird, werden im nächsten Schritt im Falle einer Betroffenheit alternative Planungsmöglichkeiten beleuchtet und schließlich Aussagen zur Populationsentwicklung bei Umsetzung des Vorhabens getroffen.

## Fledermäuse

In Mecklenburg-Vorpommern könnten die in der folgenden Tabelle 1 genannten Fledermausarten, die in Anhang IV der FFH-RL gelistet sind, vorkommen.

**Tabelle 1: Streng geschützte Fledermausarten (Chiroptera) gem. Anhang IV FFH-RL, die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommen könnten**

wiss. Artname	deutscher Artname	RL M-V	BNatSch G	BArtSchV	EG-VO
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	1	§§		
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	0	§§		
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	§§		
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2	§§		
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	1	§§		
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	4	§§		
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	§§		
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	1	§§		
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	3	§§		
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	1	§§		
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	§§		
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhauffledermaus	4	§§		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	4	§§		
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	k.A.	§§		
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	4	§§		
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	k.A.	§§		
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflfledermaus	1	§§		

Erläuterungen zur Tabelle:

RL M-V:

Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns (LABES et al. 1991): 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet

BNatSchG

§§ = als Art des Anhangs IV der FFH-RL streng geschützte Art gem. BNatSchG (2002)

BArtSchV

streng geschützte Art der Bundesartenschutzverordnung

EG-VO

Art der EG VO 338/97

Bei der Artengruppe der Fledermäuse sind die Arten zu unterscheiden, die im Vorhabensbereich lediglich jagen und die hier potenziell Quartiere bewohnen können.

Potentielle Quartiere von Fledermäusen wie Gebäude oder Altbäume mit Baumhöhlen sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden, so dass im Zuge der Realisierung des Bauvorhabens keine Reproduktions- und Ruhestätten beschädigt oder vernichtet oder Fledermäuse während der Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeit gestört werden.

Die Jagd der Fledermäuse erfolgt zumeist innerhalb von Waldgebieten, an Waldrändern, Heckenstrukturen und Wasserläufen. Diese Strukturen fehlen im Plangebiet, sind jedoch in der angrenzenden Umgebung in Form von Waldrandstrukturen vorhanden. Es ist nicht auszuschließen, dass das Plangebiet während der Jagd überquert wird. Durch die Überplanung als Industriegebiet ergeben sich für die Fledermäuse jedoch weder Verschlechterungen noch Zerschneidungseffekte.

**Demzufolge können Verbotstatbestände in Bezug auf die gem. Anhang IV der FFH-RL streng geschützten Fledermausarten ausgeschlossen werden.**

### Landsäuger

Streng geschützte Landsäugetierarten gem. Anhang IV der FFH-RL, die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommen könnten, sind in Tabelle 2 gelistet.

**Tabelle 2: Streng geschützte Landsäugetierarten (Mammalia) gem. Anhang IV FFH-RL, die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommen könnten und (teilweise) im Untersuchungsgebiet**

wiss. Artname	deutscher Artname	RL M-V	BNatSchG	BArtSchV	EG-VO
<i>Canis lupus</i>	Wolf	0/II	§§		A
<i>Castor fiber</i>	Biber	3	§§		
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	2	§§		A
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	0	§§		

Erläuterungen zur Tabelle:

RL M-V:	Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns (Labes et al. 1991): 0/II = ausgestorben/gefährdete Wandertiere, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet
BNatSchG	§§ = streng geschützte Art gem. BNatSchG (2002)
BArtSchV	streng geschützte Art der Bundesartenschutzverordnung
EG-VO	A = Art des Anhangs A der EG VO 338/97

Im Untersuchungsgebiet kommen Wölfe (*Canis lupus*) nicht vor, die Haselmaus (*Muscardinus putorius*) gilt in Mecklenburg-Vorpommern als ausgestorben oder verschollen.

Die für Fischotter und Biber präferierten Habitatelemente – Fließgewässer mit dichter Ufervegetation sind im Vorhabensbereich nicht vorhanden.

**Zusammenfassend können Verbotstatbestände bezüglich der gemäß Anhang IV der FFH-RL streng geschützten Großsäugerarten ausgeschlossen werden.**

## Reptilien

Streng geschützte Reptilienarten gem. Anhang IV der FFH-RL, die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommen können, sind in Tabelle 4 gelistet.

**Tabelle 3: Streng geschützte Reptilienarten (Reptilia) gem. Anhang IV FFH-RL, die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommen können**

wiss. Artname	deutscher Artname	RL M-V	BNatSchG	BArtSchV	EG-VO
<i>Coronella austriaca</i>	Glattnatter	A.1	§§		
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	A.1	§§		
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	A.2	§§		

Erläuterungen zur Tabelle:

RL M-V:

Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns (Bast et al. 1991): A.1 = Bestand vom Aussterben bedroht, A.2 = Bestand stark gefährdet

BNatSchG

§§ = streng geschützte Art gem. BNatSchG (2002)

BArtSchV

streng geschützte Art der Bundesartenschutzverordnung

EG-VO

Art der EG VO 338/97

Vorkommen von Glattnatter und Sumpfschildkröte sind im Plangebiet auszuschließen. Neben dem Fehlen geeigneter Habitats kommen beide Arten in Mecklenburg-Vorpommern nur noch vereinzelt vor, der Bereich von Malliß gehört nicht zu den Verbreitungsgebieten.

Zu den bevorzugten Lebensräumen der Zauneidechse gehören vor allem offene, thermisch begünstigte, meist südexponierte Habitats, wie Böschungen, Bahndämme, Aufschüttungen, Waldränder, Magerrasen und extensiv genutzte Grünlandflächen.

Im Vergleich zur Umgebung ist das Plangebiet lediglich von untergeordneter Bedeutung für die Art. Die geeigneten Biotopstrukturen kommen nur kleinflächig vor, außerhalb des Gebietes sind sie flächenmäßig viel stärker vertreten (z.B. alter Bahndamm). Es ist nicht auszuschließen, dass auch innerhalb des Plangebietes Zauneidechsen vorkommen und durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können.

Bei der Auswahl des Standortes wurde gezielt eine Fläche ausgesucht, die aufgrund ihrer starken anthropogenen Überprägung nur bedingt Funktionen für den Naturhaushalt übernehmen kann. Alternative Standorte in der Umgebung, die eine geringe Bedeutung für Reptilien haben, sind nicht vorhanden (vgl. Pkt. 11.2.4).

Auswirkungen auf die Populationen der Art ergeben sich aufgrund der nur bedingten Eignung des Standortes als Lebensraum für die Zauneidechse jedoch durch die Umsetzung des Vorhabens nicht.

**Demzufolge können Verbotstatbestände bezüglich der gem. Anhang IV der FFH-RL streng geschützten Reptilienarten nicht vollständig ausgeschlossen werden.**

## Artengruppe Falter

Streng geschützte Falterarten gem. Anhang IV der FFH-RL, die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommen können, sind in Tabelle 6 gelistet:

**Tabelle 4: Streng geschützte Falterarten (Lepidoptera) gem. Anhang IV FFH-RL, die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommen könnten**

wiss. Artname	deutscher Artname	RL M-V	BNatSchG	BArtSchV	EG-VO
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	2 <sup>1)</sup>	§§		
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	0 <sup>1)</sup>	§§	s	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	4R <sup>2)</sup>	§§		

Erläuterungen zur Tabelle

RL M-V:

1) Rote Liste der gefährdeten Tagfalter Mecklenburg-Vorpommerns (Wachlin et al. 1993); 0 = ausgestorben oder verschollen, 2 = stark gefährdet,

2) Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommerns (unter Ausschluss der Tagfalter) (Wachlin et al. 1997); 4R = potentiell gefährdet, extrem selten

BNatSchG

§§ = streng geschützte Art gem. BNatSchG (2002)

BArtSchV

s = streng geschützte Art

EG-VO

Art der EG VO 338/97

Der Blauschillernde Feuerfalter ist in Mecklenburg ausgestorben oder verschollen. Hinweise liegen lediglich auf ein Vorkommen in Vorpommern vor (LUNG M-V 2004). Für den Großen Feuerfalter gilt als Verbreitungsschwerpunkt der nördliche Landesteil mit dem vorpommerschen Flusstalmoorsystem sowie die Neustrelitzer Kleinseenplatte. Im Schweriner und Rostocker Raum sind ehemalige Vorkommen vermutlich erloschen (LUNG M-V 2004). Da zudem geeignete Habitatstrukturen im Plangebiet fehlen (Feuchtgrünland, Moore), kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.

Der Raupen des Nachtkerzenschwärmers sind in Mitteleuropa nur an klimatisch begünstigten Stellen zu finden, die gleichzeitig luftfeucht sind. Sie leben oligophag an verschiedenen Arten von Nachtkerzen (*Oenothera* sp.) und Weidenröschen (*Epilobium* sp.). Wichtige Nektar-Habitate sind Salbei-Glatthaferwiesen, Magerrasen, Extensivwiesen und trockene Ruderalfluren (DOERPINGHAUS et al. 2005). Der Vorhabensbereich weist keine geeigneten Habitate des Nachtkerzenschwärmers auf, das Vorkommen dieser Art ist demzufolge auszuschließen.

**Demzufolge können Verbotstatbestände bezüglich der gem. Anhang IV der FFH-RL streng geschützten Falterarten ausgeschlossen werden.**

## Käfer

Streng geschützte Käferarten gem. Anhang IV der FFH-RL, die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommen können, sind in Tabelle 7 gelistet.

**Tabelle 5: Streng geschützte Käferarten (Coleoptera) gem. Anhang IV FFH-RL, die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommen können**

wiss. Artname	deutscher Artname	RL M-V	BNatSchG	BArtSchV	EG-VO
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	AB1 <sup>1)</sup>	§§		
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	-	§§		
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	-	§§		
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	4R+D <sup>2)</sup>	§§		

Erläuterungen zur Tabelle:

RL M-V:

1) Bringmann, H.-D. (1991): AB1 = vom Aussterben bedrohte Art

2) Rote Liste der gefährdeten Blatthornkäfer und Hirschkäfer (Rössner, E., 1993); 4R+D = potentiell gefährdet, extrem selten / Daten mangelhaft

BNatSchG

§§ = streng geschützte Art gem. BNatSchG (2002)

BArtSchV

streng geschützte Art der Bundesartenschutzverordnung

EG-VO

Art der EG VO 338/97

Bezüglich des Breittrands und des Schmalbindigen Breitflügel-Tauchkäfers sind Vorkommen im Plangebiet auszuschließen, da die Arten auf Stillgewässer angewiesen sind. Sowohl der Heldbock als auch der Eremit leben in alten, absterbenden Bäumen. Das Vorkommen des Heldbockes in der Umgebung von Malliß ist laut Auskunft durch die Untere Naturschutzbehörde des LK Ludwigslust bekannt. Innerhalb des Plangebietes fehlen jedoch entsprechende Altholzstrukturen. Auch die nahe gelegenen Kiefernwälder stellen kein geeignetes Habitat für den Heldbock oder den Eremit dar.

**Demzufolge können Verbotstatbestände bezüglich der gem. Anhang IV der FFH-RL streng geschützten Käferarten ausgeschlossen werden.**

## Flora

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die streng zu schützenden Arten gem. Anhang IV der FFH-RL, die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommen können.

**Tabelle 6: Streng geschützte Pflanzenarten (Flora) gem. Anhang IV FFH-RL, die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommen könnten**

wiss. Artname	deutscher Artname	RL M-V	BNatSchG	BArtSchV	EG-VO
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	1	§§		
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	2	§§		
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	R	§§		A
<i>Jurinea cyanoides</i>	Silberscharte	1	§§		
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	2	§§		A
<i>Luronium natans</i>	Froschkraut	1	§§		

Erläuterungen zur Tabelle:

RL M-V:

Rote Liste der Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommern (Voigtländer & Henker 2005): 0 = Bestand erloschen, 1 = Bestand vom Erlöschen bedroht, 2 = Bestand stark gefährdet, R = Bestand mit geografischer Restriktion

BArtSchV

streng geschützte Art der Bundesartenschutzverordnung

BNatSchG

§§ = streng geschützte Art

EG-VO

A = Art des Anhangs A der EG VO 338/97

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurde keine der oben aufgeführten Pflanzenarten nachgewiesen. Potenziell wäre lediglich ein Vorkommen der Silberscharte (*Jurinea cyanoides*) möglich. Aufgrund der nur sehr kleinflächig, am Rand des Gebiets vertretenen trockenen Standorte (Ruderaler Kriechrasen / Silbergrasflur) und des fehlenden Nachweises im Zuge der Kartierung wird ein Vorkommen der Art ausgeschlossen. Alle anderen aufgeführten Pflanzenarten sind auf Lebensräume angewiesen, die im Plangebiet nicht vorkommen (Feucht- und Nassgrünland, Moore, Weiher, Buchenwälder).

**Demzufolge können Verbotstatbestände bezüglich der gem. Anhang IV der FFH-RL streng geschützten Pflanzenarten ausgeschlossen werden.**

## Zu berücksichtigende geschützte Vogelarten gem. Art. 1 V-RL und Prüfung ihrer Betroffenheit

Es ist davon auszugehen, dass vorhabensbedingte Beeinträchtigungen nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands derjenigen Vogelarten führen, die in Mecklenburg-Vorpommern flächendeckend und in großer Anzahl vorkommen („Allerweltsarten“). Planungsrelevant sind dagegen alle „Vogelarten mit besonderen Lebensraumsansprüchen“, die im Leitfaden zur Erstellung und Prüfung Landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenausbauvorhaben in Mecklenburg-Vorpommern in der Anlage VIII. S. 9-13 (FROELICH & SPORBECK, 2002) aufgeführt sind (vgl. Anlage 3). Arten, die in dieser Anlage geführt werden, weil sie zur Zeit der Bearbeitung des Leitfadens entsprechend Roter Liste Mecklenburg-

Vorpommern zu den „vom Aussterben bedrohten“, „stark gefährdeten“ bzw. „gefährdeten“ Arten gehörten, nach aktueller Roter Liste (EICHSTÄDT et al. 2003) jedoch keine gefährdete Arten mehr darstellen, werden im Folgenden nicht weiter behandelt.

Aus dieser Zusammenstellung wurden diejenigen Arten ausgewählt, die im Plangebiet oder in der Umgebung geeignete Habitatstrukturen vorfinden. Diese Arten sind im Folgenden aufgeführt. Für alle anderen Arten wird ein Vorkommen im Gebiet ausgeschlossen.

**Tabelle 7: Vogelarten (entspr. Leitfaden zur Erstellung und Prüfung Landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in M-V), die im Plangebiet vorkommen können und ihre Lebensraumanprüche**

Art	RL M- V	RL D	BNatSchG	BArtSchV	EG- VO	EU- VRL	Habitate/Habitatelemente
Baumfalke ( <i>Falco subbuteo</i> )	V	3	§§		A		Unterholzreiche Kiefernaltholzbestände auf trockenen Sandstandorten, wobei kleine lichte Wälder oder Feldgehölze bzw. die Randlagen größerer Waldgebiete bevorzugt werden, z.T. auch Stadtrandgebiete Fluchtdistanz: > 50-200 m
Brachpieper ( <i>Anthus campestris</i> )	1	2		x		x	trockene sonnenexponierte Gebiete mit zumindest teilweise fehlender Vegetation wie Truppenübungsplätze, Kiesgruben und frisch abgedeckte Mülldeponien Fluchtdistanz: < 10-30 m
Dohle ( <i>Corvus monedula</i> )	1						Waldränder von Altholzbeständen (auch Gebäudebrüter) in nahrungsreichen, trockenen bis feuchten Freiflächen Fluchtdistanz: < 10-20 m
Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> )		3		x		x	Trockene, überwiegend offene, gut durchsonnene Habitate mit spärlicher Bodenvegetation und vereinzelt stehenden Sitzwarten Fluchtdistanz: < 10-20 m
Mauersegler ( <i>Apus apus</i> )		V					Nistplätze an mehrgeschossigen Gebäuden der Städte mit tiefen Nischen und Höhlen, Brutplätze vereinzelt auch in höhlenreichen Althölzern Fluchtdistanz: < 10 m
Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )			§§		A		baumbestandene Bereiche aller Art; Nahrungssuche überwiegend auf offenen Flächen
Ortolan ( <i>Emberiza hortulana</i> )		2				x	Waldränder, Baum- und Buschreihen in Bereichen sandiger Standorte mit enger Beziehung zur landwirtschaftlichen Nutzung (Kartoffel-, Getreideschläge) Fluchtdistanz: 10-25 m

Art	RL M- V	RL D	BNatSchG	BArtSchV	EG- VO	EU- VRL	Habitate/Habitatelemente
Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )		V					Nistplätze in Scheunen, Ställen u.ä. Gebäuden dörflich ausgeprägter Siedlungen Fluchtdistanz: < 10 m
Rauhfußkauz ( <i>Aegolius funereus</i> )			§§		A	x	ausgedehnte Wälder ohne oder mit geringem Laubholzanteil und offenen unterholzfreien Jagdflächen Fluchtdistanz: 30-80 m
Saatkrähe ( <i>Corvus frugilegus</i> )	3						Bruthabitat: Feldgehölze, Wald-ränder, Parks und parkartige Anlagen in und um Ortschaften Nahrungshabitat: Felder, Gärten, Müllkippen Fluchtdistanz: < 5 - 40 m
Schleiereule ( <i>Tyto alba</i> )			§§		A		halboffene Agrarlandschaften mit dörflichen Siedlungsstrukturen Fluchtdistanz: < 8 – 20 m
Schwarzkehlchen ( <i>Saxicola torquata</i> )							offenes, gut besonntes Gelände mit kleinen Büschen als Jagd-warten wie Truppenübungsplät-ze, Trockenrasen mit verschie-denen Gebüsch, wenig ge-nutzte Gewerbegebiete, Kies-gruben Fluchtdistanz: 15-30 m
Schwarzspecht ( <i>Dryocopus mar-tius</i> )						x	große, zusammenhängende, altholzreiche Laub-, Misch- und Nadelwälder
Sperber ( <i>Accipiter nisus</i> )			§§		A		Nadel- und Nadelmischwald mit Lichtungen, Waldwegen und Schneisen Fluchtdistanz: 50-150 m
Steinkauz ( <i>Athene noctua</i> )	1	2	§§		A		halboffene Kulturlandschaft der baumreichen Niederungsgebiete mit ländlichen Siedlungen, Stal-lungen und landwirtschaftlichen Vorratsgebäuden Nahrungshabitate: Grünlandflä-chen mit kurzer, schütterer Ve-getation, aber auch Gärten, Rasenanlagen in Orten, Wegrain-e, Ruderalflächen und Scheu-nen Fluchtdistanz: 10-40 m
Steinschmätzer ( <i>Oenanthe oen-anthe</i> )	2	2					eher trockenes freies, ödes oder kurzrasiges Gelände (u.a. Kahl-schläge, Lesesteinhaufen, Bau-stellengelände, Bahndämme) Fluchtdistanz. 10-30 m

Art	RL M- V	RL D	BNatSchG	BArtSchV	EG- VO	EU- VRL	Habitat/Habitatenelemente
Waldkauz ( <i>Strix aluco</i> )			§§		A		Wälder aller Art, bevorzugt lockere höhlenreiche Altbestände und Waldränder mit Alteichen und Altbuchen; auch Feldgehölze, Parks, Alleen und Friedhöfe Fluchtdistanz: 10-20 m
Waldohreule ( <i>Asio otus</i> )			§§		A		Wälder, schmale Waldstreifen, Friedhöfe Fluchtdistanz: < 5 - > 10 m
Wendchals ( <i>Jynx torquilla</i> )	2	3					lichte Laub- und Mischwälder, wobei Waldränder und die Nähe zu Lichtungen bevorzugt werden, aber auch in reinen Kiefernbeständen, Hochmooren mit schütterem Bewuchs, Friedhöfe, Parks, Gärten, Baumreihen, Alleen und Feldgehölze Fluchtdistanz: 10-50 m
Wiedehopf ( <i>Upupa epops</i> )	1	1		x			extensiv genutzte Flächen mit schütterer Vegetation und altem lockerem Baumbestand und reichhaltigem Großinsektenangebot (Truppenübungsplätze, an Trockenrasen oder Sandheiden grenzende stark gegliederte Kiefernwaldränder, Kahlschläge in Kiefernforsten, Sandgruben) Fluchtdistanz: 30-100 m
Ziegenmelker ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	1	2		x		x	offene, trockene und sandige Gebiete und trockene aufgelockerte Kiefernwälder mit schütterer Bodenbedeckung

Im Folgenden wird entsprechend Art. 5 V-RL geprüft, ob die Tatbestände folgender Verbote

- des absichtlichen Tötens oder Fangens, ungeachtet der angewandten Methode
- der absichtlichen Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern und der Entfernung von Nestern
- des Sammelns der Eier in der Natur und des Besitzes dieser Eier, auch in leerem Zustand
- ihres absichtlichen Störens, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt
- des Haltens von Vögeln der Arten, die nicht bejagt oder gefangen werden dürfen

für die in Kapitel 4 als prüfungsrelevant identifizierten Vogelarten, die im Bereich des Bauvorhabens vorkommen können, zutreffen.

Die zu untersuchenden Störungsverbote gemäß Artikel 5 EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VRL) beziehen sich in ihrer Wirkung auf die Populationen. Die EU-VRL beschreibt den Verbotstatbestand des Störens, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese

Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt. Im Weiteren ist also auch zu klären, ob sich die Störungsverbote erheblich auf die Zielsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie auswirken können. Zielsetzung der EU-VRL ist, sämtliche im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten wildlebenden Vogelarten zu erhalten (Art. 1 Abs. 1 Satz 1 EU-VRL). Aus Art. 2 der EU-VRL ergibt sich die Verpflichtung der Mitgliedstaaten, die erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um die Bestände auf einem Stand zu halten oder auf einen Stand zu bringen, der insbesondere den ökologischen, wissenschaftlichen und kulturellen Erfordernissen entspricht, wobei den wirtschaftlichen und freizeitbedingten Erfordernissen Rechnung zu tragen ist. Unter Berücksichtigung dieser Erfordernisse haben die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um für die Vogelarten eine ausreichende Vielfalt und Flächengröße der Lebensräume zu erhalten oder wiederherzustellen (Art. 3 Abs. 1 EU-VRL).

#### **Arten der Wälder, teilweise mit Bezug zum Offenland**

Zu den Arten, die in Kiefernwäldern vorkommen können, die in der Umgebung des Plangebiets vorhanden sind, gehören der **Baumfalke**, der **Schwarzspecht**, der **Sperber**, der **Waldkauz**, die **Waldohreule**, der **Rauhfußkauz** und der **Wendehals**. Im Zuge des Vorhabens erfolgt kein Eingriff in die Waldstrukturen. Die Fluchtdistanz der aufgeführten Arten liegt außer beim Sperber (bis 150 m) unter 50 m. Der Baumfalke kommt auch in Stadtrandlagen vor. Die geschlossenen Kiefernwaldbereiche befinden sich in einer Entfernung von ca. 50 m zum Plangebiet. Da es auch in größerer Entfernung ausreichend Ausweichstandorte gibt, werden baubedingte und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Populationen durch das Vorhaben ausgeschlossen, zumal bereits jetzt mit der Bundesstraße B 191 eine Vorbelastung vorhanden ist.

Arten wie die **Dohle**, der **Mäusebussard**, der **Ortolan**, der **Steinkauz**, der **Wiedehopf** und der **Ziegenmelker** benötigen Nadelwaldbestände in Verbindung mit offenen Standorten, die sie meist zum Jagen nutzen. Die unmittelbare Umgebung des Plangebiets mit den z.T. lichten Kiefernwäldern und den angrenzenden Brachflächen bieten für diese Vogelarten einen geeigneten Lebensraum. Im Zuge des Vorhabens erfolgt kein Eingriff in diese Strukturen. Baubedingte und betriebsbedingte Störungen durch akustische und visuelle Störreize sind nicht vollständig auszuschließen, jedoch ist aufgrund der meist eher geringen Fluchtdistanz sowie der schon vorhandenen Vorbelastungen nicht von einer Beeinträchtigung der Populationen der Arten auszugehen.

#### **Arten der vegetationsarmen Trockenstandorte**

Das Plangebiet sowie die angrenzenden Offenstandorte erfüllen Lebensraumfunktionen für die Arten **Brachpieper**, **Heidelerche**, **Schwarzkehlchen** und **Steinschmätzer**. Besonders die beiden letztgenannten Arten kommen auch auf anthropogen überprägten Flächen wie Baustellen und Gewerbegebieten vor.

Für die Heidelerche und das Schwarzkehlchen ist das Plangebiet aufgrund von fehlenden Sitzwarten nur bedingt geeignet. Nachweise für die Umgebung von Malliß liegen für den Brachpieper und das Schwarzkehlchen nicht vor (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V. 2006). Die Heidelerche ist im südwestlichen Mecklenburg verbreitet, es ist jedoch davon auszugehen, dass sie eher strukturiertere Heide- und Trockenlandschaften in der weiteren Umgebung des Plangebiets aufsucht. Eine Beeinträchtigung von Heidelerche, Schwarzkehlchen und Brachpieper ist demnach auszuschließen. Der Steinschmätzer kann in der Umgebung von Malliß vorkommen und auch das Plangebiet bietet geeignete Lebensraumstrukturen, auch in Form von Nistplätzen (Höhlen und Nischen, z.B. an Holzstapeln oder Rohrleitungsteilen). Mit dem Vorkommen einer großen Population ist aufgrund der geringen Größe des Plangebiets jedoch nicht zu rechnen. Auch wenn Beeinträchtigungen von einzelnen Individuen nicht ausgeschlossen werden können, werden Populationen der Art nicht gefährdet.

### Arten der Siedlungen

Zu den Arten der Siedlungen gehören der **Mauersegler**, die **Rauchschnalbe**, die **Schleiereule** und die **Saatkrähe**. Während die Rauchschnalbe, die Schleiereule und der Mauersegler ihre Nistplätze an Gebäuden oder in Ställen besitzen, bewohnt die Saatkrähe Gehölze mit Siedlungsbezug. Bezüglich der drei erstgenannten Arten kommt es zu keinem Verlust von Lebensräumen. Das Siedlungsgehölz, das im Zuge des B-Plan-Vorhabens entfernt wird, ist eventuell als Bruthabitat für die Saatkrähe geeignet. Im Zuge der Kompensation werden jedoch zeitnah neue Gehölzstrukturen geschaffen. Da der Verlust nur relativ kleinflächig erfolgt und im Umfeld genügend weitere ähnliche Lebensräume vorhanden sind, wird sich der Verlust nicht negativ auf die Population der Art auswirken. Baubedingte Störungen sind für die Arten mit Siedlungsbezug ebenfalls nicht zu erwarten, da diese Arten eine Anpassung an menschliche Nähe besitzen.

**Insgesamt wirkt sich das Vorhaben nicht erheblich auf die Zielsetzung der EU-VRL aus.**

### Voraussetzung für die artenschutzrechtliche Befreiung

Von den Verboten des § 42 BNatSchG kann Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschriften zu einer nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den Belangen des Naturschutzes vereinbar ist oder wenn die Durchführung der Vorschriften zu einer nicht gewollten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft führen würde

und

überwiegende Gründe des Allgemeinwohls die Befreiung erfordern

und

die Artikel 12, 13 und 16 der FFH-RL oder die Artikel 5 bis 7 und 9 der EU-VRL nicht entgegenstehen.

Die Umsetzung des B-Plans Nr. 2 Industriegebiet „Biomasse-Pyrolyse“ der Gemeinde Malliß dient zur Stärkung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Ortes Malliß, der Schaffung von Arbeitsplätzen sowie der Förderung erneuerbarer Energien. Diese Ziele sind grundsätzlich geeignet, Gemeinwohlgründe im Sinne des § 62 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG darzustellen. Sie entsprechen öffentlichen Interessen und ermöglichen die Befreiung von den Verboten des § 42 BNatSchG.

Die Prüfung hat ergeben, dass die Regelungen in Artikel 12, 13 und 16 der FFH-RL und die Artikel 5 bis 7 und 9 der EU-VRL der Befreiung gem. § 62 BNatSchG nicht entgegenstehen. Gemäß § 62 BNatSchG kann damit eine Befreiung von den Verbotstatbeständen des § 42 BNatSchG für die o.g. Arten ausgesprochen werden.

### **11.2.1.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes**

Wechselwirkungen sind die vielfältigen Beziehungen zwischen Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft. Zur Berücksichtigung der wechselseitigen energetischen und stofflichen Beziehungen zwischen den Ökosystembestandteilen Mensch, Tier, Pflanze, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft ist die Vernetzung der Umweltkomponenten untereinander zu berücksichtigen und die Auswirkungen auf diese Vernetzungen darzustellen und zu bewerten.

Die Benennung von Wechselwirkungen innerhalb der Aufzählung der Schutzgüter ist somit als Ausdruck eines ökosystemaren Umweltansatzes zu verstehen, der zeigen soll, dass die einzelnen Umweltgüter nicht isoliert nebeneinander bestehen, sondern es vielmehr gegenseitige Abhängigkeiten untereinander gibt.

**Tabelle 8: Schutzgutbezogene Zusammenstellung von Wechselwirkungen**

Schutzgut/ Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Menschen • Wohn-/ Wohnumfeldfunktion • Erholungsfunktion	(Die Wohn-/ Wohnumfeldfunktion und die Erholungsfunktion sind nicht in ökosystemare Zusammenhänge eingebunden)
Boden • Lebensraumfunktion • Speicher- und Reglerfunktion • Natürliche Ertragsfunktion • Boden als natur-/ kulturgeschichtliche Urkunde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen</li> <li>• Boden als Standort für Biotope/ Pflanzengesellschaften</li> <li>• Boden als Lebensraum für Bodentiere</li> <li>• Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik)</li> <li>• Boden als Schadstoffsene und Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch (Boden-Tiere)</li> <li>• Abhängigkeit der Erosionsgefährdung des Bodens von den geomorphologischen Verhältnissen und dem Bewuchs</li> <li>• anthropogene Vorbelastungen des Bodens (Alllasten, Versiegelungen)</li> </ul>
Grundwasser • Grundwasserdargebotsfunktion • Grundwasserschutzfunktion • Funktion im Landschaftswasserhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung</li> <li>• Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, bodenkundlichen und vegetationskundlichen/ nutzungsbezogenen Faktoren</li> <li>• Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens</li> <li>• oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften</li> <li>• Grundwasserdynamik und seine Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern</li> <li>• oberflächennahes Grundwasser in seiner Bedeutung für die Bodenentwicklung</li> <li>• Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Grundwasser-Mensch (Grundwasser-Oberflächengewässer, Grundwasser-Pflanzen)</li> <li>• anthropogene Vorbelastungen des Grundwassers</li> </ul>
Oberflächengewässer • Lebensraumfunktion • Funktion im Landschaftswasserhaushalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängigkeit des ökologischen Zustandes (Morphologie, Vegetation, Tiere, Boden) von der Gewässerdynamik</li> <li>• Abhängigkeit der Selbstreinigungskraft vom ökologischen Zustand des Gewässers (Besiedelung mit Tieren und Pflanzen)</li> <li>• Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen</li> <li>• Abhängigkeit der Gewässerdynamik von der Grundwasserdynamik im Einzugsgebiet (in Abhängigkeit von Klima, Relief, Hydrogeologie, Boden, Vegetation/ Nutzung)</li> <li>• Gewässer als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Gewässer-Pflanzen, Gewässer-Tiere, Gewässer-Mensch</li> <li>• anthropogene Vorbelastungen von Oberflächengewässern</li> </ul>
Klima • Regionalklima • Geländeklima • klimatische Ausgleichsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen</li> <li>• Geländeklima als Standortfaktor für die Vegetation und die Tierwelt</li> <li>• Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation/ Nutzung und größeren Wasserflächen</li> <li>• Bedeutung von Waldflächen für den regionalen Klimaausgleich</li> <li>• anthropogene Vorbelastungen des Klimas</li> </ul>
Luft • lufthygienische Belastungsräume • lufthygienische Ausgleichsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lufthygienische Situation für den Menschen</li> <li>• Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion</li> <li>• Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von geländeklimatischen Besonderheiten (lokale Windsysteme, Frischluftschneisen, Tal- und Kessellagen, städtebauliche Problemlagen)</li> <li>• Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Luft-Pflanzen, Luft-Mensch</li> <li>• anthropogene, lufthygienische Vorbelastungen</li> </ul>
Pflanzen • Biotopschutzfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer)</li> <li>• (Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tiere)</li> <li>• anthropogene Vorbelastungen von Biotopen</li> </ul>

Schutzgut/ Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Tiere • Lebensraumfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation/ Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima/ Bestandsklima, Wasserhaushalt)</li> <li>• spezifische Tierarten/ Tierartengruppen als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen/-komplexen</li> <li>• anthropogene Vorbelastungen von Tieren und Tierlebensräumen</li> </ul>
Landschaft • Landschaftsbildfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation/ Nutzung, Oberflächengewässer</li> <li>• Leit-/ Orientierungsfunktion für Tiere</li> <li>• anthropogene Vorbelastungen des Landschaftsbildes</li> </ul>

Für die Zusammensetzung und Ausbildung von Vegetation und Fauna sind die abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer) von Bedeutung. Wechselwirkungen ergeben sich besonders zwischen den Schutzgütern Wasser und Boden, da die Eigenschaften des Grundwassers u.a. auch von den vorliegenden Bodenarten beeinflusst werden. Sowohl Boden und Wasser als auch Klima bilden die Grundlage für die Ausbildung von Pflanzen- und Tiergemeinschaften. In direktem Zusammenhang stehen auch Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholungseignung des Menschen. Für die menschliche Gesundheit ist u.a. Klima- und Gewässerschutz von Bedeutung.

Das Lokalklima wird wiederum durch die Ausbildung der Biotopstrukturen und das Vorhandensein von Wasserflächen beeinflusst. Mit der Beseitigung von Gehölzbeständen geht auch deren lufthygienische Ausgleichsfunktion (Staub- und Schadstofffilterung) verloren. Dies kann wiederum die lufthygienische Situation für den Menschen beeinflussen.

### **Bewertung**

Die Versiegelung innerhalb des Plangebietes durch Erschließungsflächen und die Bebauung wirkt sich am nachteiligsten auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern aus. Dadurch gehen Flächen für die weitere Bodenentwicklung verloren. Gleichzeitig kommt es zu einem Verlust von Infiltrationsflächen, wodurch die Grundwasserneubildung verringert und der Oberflächenabfluss verstärkt wird. Die das Gebiet charakterisierende Biotopausstattung einschließlich der daran gebundenen faunistischen Beziehungen werden vollständig überformt.

Der Verlust von Gehölzflächen des Siedlungsbereiches besitzt neben den versiegelungsbedingten Beeinträchtigungen die größten nachteiligen Auswirkungen auf die schutzgutabhängigen Wechselwirkungen. Dadurch gehen landschaftsbildprägende Elemente des Naturhaushalts verloren, die besonders innerhalb der Funktionsbeziehungen zwischen den Schutzgütern Tiere/ Pflanzen, Klima und Landschaftsbild wichtige Bedeutung besitzen.

Die klimatische bzw. die lufthygienische Situation sind bei Einhaltung der Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes von dem Vorhaben nicht betroffen.

Im Umkehrschluss führen Entsiegelungen zu einer Reduzierung der nachteiligen Auswirkungen und zu einer Neuentwicklung an den regenerierten Standorten.

#### **11.2.1.9 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen**

Zur planungsrechtlichen Sicherung der beabsichtigten industriellen Nutzung und in Vorbereitung der Erschließung des Plangebietes werden einerseits Flächen in Anspruch genommen, die im Naturhaushalt lediglich eine geringe Bedeutung besitzen. Hier sind die großflächig versiegelten Flächen der alten industriellen Brachflächen zu nennen, die im Zuge der Bebauung eher eine Aufwertung erfahren.

Andererseits wird jedoch auch in Bereiche eingegriffen, die aufgrund ihrer Biotopausprägung eine gewisse Bedeutung für den Naturhaushalt besitzen.

Die Umweltauswirkungen bringen den versiegelungsbedingten Verlust von Funktionen des Boden- und Wasserhaushaltes durch Verlust der weiteren Bodengenese, Erhöhung des Oberflächenabflusses und Verringerung der Infiltrationsleistungen mit sich. Des Weiteren stellt der Verlust von Biotopen, hier sind insbesondere Gehölz- und Trockenbiotop zu nennen, einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, wodurch Elemente mit faunistischen, vegetativen und klimatischen Funktionen verloren gehen.

Potenzielle Gefährdungen ergeben sich durch den Ausstoß von Schadstoffen in Abhängigkeit der sich ansiedelnden Betriebe.

Die getroffenen Erhaltungsfestsetzungen können dazu beitragen, Auswirkungen weitestgehend zu minimieren.

Erhebliche klimatische Auswirkungen sind aufgrund der Kleinflächigkeit eher nicht zu erwarten.

Nachfolgend sind die Umweltwirkungen zusammenfassend dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt:

**Tabelle 9: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung**

Schutzgut	potenzielle Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	• Lärmimmissionen ausgehend von der Bundesstraße B 191	–
	• Veränderung der Sichtbeziehungen durch die neue Bebauung	x
	• verstärkter Ausstoß von Schadstoffemissionen durch die Gewerbe- und Industriebetriebe	x
Pflanzen und Tiere	• Verlust von Biotop- und Nutzungstypen v.a. der Siedlungsbereiche einschließlich ihrer faunistischen Funktionsbeziehungen	x x
Boden	• Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung	x bis x x
	• Durchführung kleinflächiger Entsiegelungsmaßnahmen	+
Wasser	• Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Flächenversiegelungen	xx
Klima / Luft	• Veränderung des lokalen Kleinklimas durch Erhöhung des Versiegelungsgrades (Ein-/ Ausstrahlungsbilanz, Wasserhaushalt, Flächenaufheizung)	x
	• lokalklimatische Auswirkungen durch die Beseitigung von Gehölzbiotopen, Grünland und Staudenfluren als frischluftproduzierende, windbremsende und filternde Elemente	x
	• verstärkter Ausstoß von Schadstoffemissionen aus dem erhöhten Verkehr und der Industriebetriebe	x
Landschaft	• bauliche Neustrukturierung einer gestaltungsbedürftigen Fläche	+
	• Negatives Erscheinungsbild hoher industrieller Anlagen	x
	• Verlust positiv landschaftsbildprägender Strukturelemente durch Beseitigung von Gehölzbiotopen	–
Kultur-/ Sachgüter	• keine Beeinträchtigungen	–
Wechselwirkungen	• Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen Boden und Grundwasser durch Versiegelungen	x
	• Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen Landschaft, Biotop und Klima/ Luft durch Eingriffe in den Gehölzbestand	x
	• Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen Erholungseignung, Landschaft und Kultur- und Sachgüter durch Bebauung	– bis x

Erläuterungen zur Übersicht:

- x x x sehr erhebliche Umweltauswirkungen
- x x erhebliche Umweltauswirkungen
- x weniger erhebliche Umweltauswirkungen
- / + unerhebliche bzw. positive Umweltauswirkungen

## 11.2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

### 11.2.2.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes können sich gemäß § 1a BauGB Eingriffe in Natur und Landschaft mit den oben aufgeführten Umweltauswirkungen ergeben. Durch entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation können Eingriffsauswirkungen verringert bzw. kompensiert werden.

Bei Durchführung der Planung wird sich das brach liegende Gebiet zu einem anthropogen genutzten Industriegebiet mit großflächigen Versiegelungen und einem erhöhten Verkehrsaufkommen entwickeln. Auch derzeit bestehende Freiflächen werden mit in das Bauungskonzept einbezogen und mit hohen Gebäuden bzw. technischen Anlagen überbaut, was Versiegelungen und Verlust von Biotopen mit sich bringt. Insgesamt wird durch die Überplanung des Gebietes den Forderungen aus übergeordneten Planungen nachgekommen, indem ein schon vorbelastetes Gebiet mit nur geringer Bedeutung für den Naturhaushalt für die Entwicklung als Industriestandort ausgewählt wurde. Die Fläche wird in den Ortsrand mit den angrenzenden Nutzungen einbezogen.

Eine Durchgrünung des Gebietes ist aufgrund der Bauweise nur ansatzweise möglich, soll jedoch trotzdem einen gewissen naturschutzfachlichen Wert besitzen. Die Bepflanzung der Plangebietsränder auf dem südöstlichen Teilstück des B-Plan-Gebiets kommt dieser Forderung nach, da sie eine Abschirmung des Industriegebiets zu angrenzenden Waldflächen und dem LSG „Wanzeberg“ ermöglicht. So ergibt sich eine Eingliederung des Gebietes in die Landschaft.

Auf Grundlage dieser Ausführungen wird eingeschätzt, dass sich der Charakter von Natur und Landschaft im Gebiet zwar verändert, erhebliche Beeinträchtigungen auf die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung jedoch ausgeschlossen werden können.

### 11.2.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ein Verzicht auf Umsetzung des Bauungskonzeptes würde den Charakter des Gebiets nur geringfügig ändern. Sowohl die versiegelten Bereiche als auch die landwirtschaftliche intensive Nutzfläche würden in einem ähnlichen Zustand bleiben. Raum für eine eigendynamische Entwicklung der unterschiedlichen Brachflächen der Siedlungsbereiche besteht lediglich kleinflächig in den Randbereichen und ist eher von geringer Bedeutung. Gleichzeitig würde der Lagerplatz erhalten bleiben und eine Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch und Landschaft darstellen. Dabei ist auch die Unfallgefahr zu berücksichtigen, die von den Geräten, die sich auf der Fläche befinden, ausgehen kann, z.B. für spielende Kinder.

Die Schutzgüter Klima / Luft, Wasser und Boden blieben in ihren Funktionen unbeeinflusst.

### 11.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Die rechtsverbindliche Übernahme der grünordnerischen Maßnahmen in die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes entsprechend §§ 1a und 9 BauGB sowie § 21 BNatSchG trägt wesentlich zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Eingriffe bei Umsetzung des Vorhabens bei.

**11.2.3.1 Allgemeine umweltbezogene Zielvorstellungen**

Aus der Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile ergeben sich hinsichtlich der umweltbezogenen Zielvorstellungen Anforderungen aufgrund der z.T. erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen in folgenden Teilbereichen:

- ausreichende Berücksichtigung der Belange des Biotopschutzes und der Kompensation von Biotopverlusten
- ausreichende Berücksichtigung der Einbindung des Plangebietes in die umgebende Landschaft
- Berücksichtigung der Versickerungsfähigkeit des Bodens und der Niederschlagsinfiltration.

**11.2.3.2 Schutzgut Mensch**

Aufgrund der Lage am Ortsrand innerhalb lockerer gewerblicher Bebauung sind durch das Gewerbegebiet keine erheblichen Auswirkungen auf vorhandene Wohnbebauung zu erwarten. Aufgrund des intensiven Nutzungscharakters im Gebiet sind Lärmbeeinträchtigungen seitens der Bundesstraße B 191 vernachlässigbar. Hinsichtlich Lärmbelastungen durch das Plangebiet trifft das schalltechnische Gutachten abschließende Einschätzungen zu zulässigen Schalleistungspegeln, bei deren Einhaltung keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Dementsprechend entfallen für dieses Schutzgut entsprechende Maßnahmenvorschläge.

**11.2.3.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Der Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt kann auf der Grundlage des Grünordnungsplanes durch zahlreiche Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und zur Kompensation der mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Umweltauswirkungen gemäß § 1 Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 21 Abs. 1 BNatSchG erfolgen.

Folgende Maßnahmen dienen dieser Zielstellung:

***Entsiegelungsmaßnahmen im Zuge der Flächenerschließung******Durchgrünung des Plangebietes/ Pflanzmaßnahmen gemäß § 9 (1) 15 i.V.m. 25a BauGB***

- A1: Bepflanzung des südöstlichen und teilweise des südwestlichen Plangebietsrandes mit standorttypischen Gehölzen

***Maßnahmen außerhalb des Plangebiets***

- M1: *Pflege/ Entwicklung von Heide- bzw. Trockenrasen auf dem Flurstück 60/6 (Flur 2, Gemarkung Malliß)*

**Unvermeidbare Belastungen**

Der Verlust von Lebensräumen ist zur Umsetzung des Planvorhabens unvermeidbar. Ebenso kann der kleinflächige Verlust von potenziellen Lebensstätten für Vertreter der Fauna innerhalb der Brachflächen und der Gehölzflächen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Darüber hinaus stellen die Neuversiegelungen eine unvermeidbare Belastung dar.

**11.2.3.4 Schutzgut Boden**

Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 befindet sich das daraus resultierende Maß der Überbauung und Bodenversiegelung im oberen Bereich verglichen mit den zulässigen Obergrenzen gemäß § 17 BauNVO. Durch Versiegelungen innerhalb der Baugrenzen sowie der Überbauung durch Erschließungsflächen kommt es zu großflächigen Neuversiegelungen und somit einem Totalverlust der Bodenstandorte.

Durch den Rückbau der vorhandenen Flächenbefestigungen im Bereich der künftigen Bebauung kommt es zu Entsiegelungen, die die Eingriffe in das Schutzgut Boden in einem gewissen Maße ausgleichen.

### **Unvermeidbare Belastungen**

Eine Überbauung und damit anteilige Versiegelung der Böden ist im Zuge der Umsetzung des Planvorhabens unvermeidbar.

#### **11.2.3.5 Schutzgut Wasser**

Analog der Aussagen zum Schutzgut Boden (Kapitel 2.3.4) bringt die Grundflächenzahl von 0,8 einen relativ hohen Verlust von Infiltrationsflächen innerhalb der Baugrenzen mit sich. Auch hier ist jedoch zu berücksichtigen, dass es im Zuge der Erschließung auch zu Flächenentsiegelungen kommt. Der versiegelungsbedingte Gesamtverlust an Infiltrationsflächen beträgt 0,9 ha.

### **Unvermeidbare Belastungen**

Die Überbauung und Verringerung der Oberflächenwasserretention ist im Zuge der Umsetzung des Bauvorhabens nicht vermeidbar.

#### **11.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Im Umfeld des Plangebietes sind keine Standorte vorhanden, die die gewünschten Funktionen als zu erschließendes Industriegebiet in der gleichen Weise erfüllen wie das betrachtete Plangebiet.

Zum einen ist die verkehrsgünstige Lage direkt an der B 191 anzuführen. Zum anderen stellt auch die Lage im Bereich des Ortsrandes innerhalb lockerer hauptsächlich gewerblicher Bebauung und angrenzenden Freiflächen einen günstigen Ausgangspunkt für die Entwicklung eines Industriegebietes dar. Aufgrund dieser Lage können Beeinträchtigungen durch das Gebiet auf Wohnbebauung weitestgehend vermieden und eine Eingliederung in die Landschaft erreicht werden.

Darüber hinaus stellt das Gebiet bereits jetzt aufgrund großflächiger Versiegelungen und Ablagerungen eine Vorbelastung des Naturhaushaltes und des Landschafts-, bzw. Stadtbildes dar und ist naturschutzfachlich von untergeordnetem Wert.

### **11.3 Zusätzliche Angaben**

#### **11.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung**

Als landschaftspflegerischer Fachplan zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft wird begleitend zum Bebauungsplan ein Grünordnungsplan erstellt, der fachlich die übergeordneten Planungen aufnimmt und die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung entsprechend der landeseigenen „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG M-V 1999) abarbeitet.

Zusätzlich wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt, um die Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes ausreichend zu berücksichtigen.

Neben weiteren vorhandenen Unterlagen, wie Fachgesetzen und übergeordneten Planungen sind diese Gutachten innerhalb der Umweltprüfung zur Beurteilung des Vorhabens und zur Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Umweltauswirkungen herangezogen worden.

Die relevanten Umweltfolgen der Bebauungsplanfestsetzungen sind innerhalb des Umweltberichtes überprüft worden, so dass ausreichende Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Baugebietes vorliegen.

### 11.3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die bei Umsetzung von Bauleitplanungen entstehen, durch die Kommunen zu überwachen. Aufgrund der unter Kapitel 11.2.1 „Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und Beschreibung möglicher Auswirkungen“ aufgeführten potenziellen Auswirkungen des Vorhabens bzw. Auswirkungen auf das Vorhaben ergeben sich folgende Schwerpunkte von Umweltauswirkungen:

- Verlust von Biotopen
- Erhöhung der Lärm- Schadstoff- und Lichtimmissionen
- Verlust von Bodenfunktionen und Verringerung der Niederschlagsinfiltration durch Flächenversiegelungen

Entsprechend dieser Konfliktschwerpunkte sind im Rahmen der Umweltüberwachung (Monitoring) folgende Kontrollen durchzuführen/ anzuordnen

- Die Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes inklusive der ggf. erforderlichen Entwicklungspflege ist durch den Investor innerhalb der vorgegebenen Fristen sicherzustellen.
- Die Betriebe, die sich im Plangebiet ansiedeln, sind dazu zu verpflichten, Kontrollmaßnahmen zur Eigenüberwachung durchzuführen, um die immissionsschutzrechtlichen Grenzwerte einzuhalten. Zur Kontrolle von Lärmbelastungen sind die schallausbreitungsberechnungen zur Ermittlung der Immissionsanteile der Kontingente zwingend nach DIN ISO 9613 mit folgenden Randbedingungen vorzunehmen:
  - Quellhöhe der Flächenschallquellen = 1 m
  - keine Berücksichtigung von  $C_{met}$
  - keine Berücksichtigung von Gebäuden und Abschirmungen innerhalb des Plangebiets
  - mit Berücksichtigung der Boden-Meteorologiedämpfung
- Die Betriebe haben den Einsatz ausschließlich umweltfreundlicher Natriumdampfhochdrucklampen (HSE/T-Lampen) nachzuweisen.

### 11.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Malliß und umfasst brachliegende versiegelte Flächen, die als Holzlagerplatz genutzt wurden.

Folgende Flurstücke der Gemarkung Malliß, Flur 1 sind Bestandteil des Plangebietes:

- 174/19 (komplett)
- 174/20 & 163/4 (Teilstücke)

Ziel der Bauleitplanung ist die erneute Erschließung des brach liegenden Gebiets.

Der Flächennutzungsplan für das Gemeindegebiet Malliß stellt das Plangebiet gemäß § 1 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) als gewerbliche Baufläche dar.

Das Plangebiet gliedert sich in zwei Teilgebiete. Auf der vorderen, versiegelten Fläche soll eine Anlage zur energetischen Nutzung von Holzhackschnitzeln errichtet werden. Der hintere, südöstliche Teil dient als Erweiterungsfläche. Es erfolgt eine Ausweisung als Industriegebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 und einer Traufhöhe von 12 m. Die Erschließung erfolgt über eine Erschließungsstraße, die die Verbindung zur B 191 herstellt.

Der südöstliche und teilweise auch der südwestliche Plangebietsrand werden mit standorttypischen Gehölzen bepflanzt.

Als potenzielle Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Bebauungsplanung vorbereitet werden, sind zusammenfassend folgende Beeinträchtigungen zu erwarten:

- verstärkter Ausstoß von Schadstoffemissionen durch sich ansiedelnde Betriebe und Verkehr
- Veränderung von Sichtbeziehungen durch die Bebauung
- Eingriffe in Biotoptypen einschließlich ihrer faunistischen Funktionsbestimmungen
- Verlust von Bodenfunktionen, Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate, Erhöhung des Oberflächenabflusses und Beeinflussung des Lokalklimas durch Versiegelungen

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden innerhalb des Grünordnungsplanes unter Berücksichtigung der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LUNG M-V 1999) bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich für den Bebauungsplan werden im Umweltbericht dokumentiert. Dazu gehören die folgenden grünordnerischen Festsetzungen:

***Entsiegelungsmaßnahmen im Zuge der Flächenerschließung***

***Durchgrünung des Plangebietes/ Pflanzmaßnahmen gemäß § 9 (1) 15 i.V.m. 25a BauGB***

- A1: Bepflanzung des südöstlichen und teilweise des südwestlichen Plangebietsrandes mit standorttypischen Gehölzen

***Maßnahmen außerhalb des Plangebiets***

- M1: *Pflege/ Entwicklung von Heide- bzw. Trockenrasen auf dem Flurstück 60/6 (Flur 2, Gemarkung Malliß)*

Zur Beurteilung von Auswirkungen durch Lärmemissionen ist ein Schalltechnisches Gutachten erarbeitet worden, das im B-Plan-Entwurf berücksichtigt wurde.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation keine nachteiligen Umweltauswirkungen sehr hoher Erheblichkeit durch die Baugebietsentwicklung zu erwarten sind. Auswirkungen auf die Schutzgüter bewegen sich aus umweltplanerischer Sicht in einem tolerierbaren Rahmen. Die in den übergeordneten Fachplanungen genannten Umweltqualitätsziele werden durch das Vorhaben nicht verletzt.

Aufgestellt: **20.03.2007**