

## Begründung, gesonderter Teil: Umweltbericht

nach § 2 (4) und § 2a Satz 2 Nr. 2 Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.04.2022 (BGBl. I S. 674)

### **BEBAUUNGSPLAN NR. 45 „Gewerbe Hagenow Heide“**

**Stand: Vorentwurf Dezember 2022**

---

#### **Inhalt:**

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>2</b>
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans .....	2
1.2	Umweltfachgesetzliche Ziele und Ziele übergeordneter Planungen mit Bedeutung für den Bebauungsplan und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung.....	2
<b>2</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen.....</b>	<b>4</b>
2.1	Umweltzustand in dem vom Bebauungsplan erheblich beeinflussten Gebiet	4
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung.....	8
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	12
2.4	Alternative Planungsmöglichkeiten .....	13
2.5	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag .....	13
<b>3</b>	<b>Zusätzliche Angaben.....</b>	<b>18</b>
3.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen.....	18
	Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen .....	19
3.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplans.....	19
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	19

*Rote Textteile kennzeichnen notwendige Präzisierungen bis zum Entwurf*

# 1 Einleitung

Der vorliegende Umweltbericht enthält die Ergebnisse der zum Bebauungsplan Nr. 45 „Gewerbe Hagenow Heide“ der Stadt Hagenow durchgeführten Umweltprüfung und wird entsprechend dem Stand der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung und der Abwägung fortgeschrieben. Er ist ein gesonderter Teil der Begründung. Den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hat die Stadt Hagenow nach Beteiligung der von der Planung berührten Träger öffentlicher Belange entsprechend § 4 (1) S. 1 BauGB bestimmt.

## 1.1 **Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans**

### Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Die Stadt Hagenow beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Sicherung einer gewerblichen Nutzung zu schaffen (detailliert siehe Begründung).

### Neufestsetzung von Baugebieten, Straßen, Ausbauten u. ä.

In der folgenden Übersicht werden die neu vorgenommenen Festsetzungen des Bebauungsplans aufgeführt, von denen erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen können:

Tabelle 1:

Art/Maß der baulichen Nutzung	Standort (Lage, Nutzung)	Umfang / Fläche
Gewerbefläche	Lagernutzung Tiefbau	ca. 0,6 ha

## 1.2 **Umweltfachgesetzliche Ziele und Ziele übergeordneter Planungen mit Bedeutung für den Bebauungsplan und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung**

Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen und in die Abwägung der öffentlichen und privaten Belange einzustellen (§§ 1, 1a, 2 BauGB). Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 (4) BauGB).

### Fachgesetzliche Ziele des Umweltschutzes

- Nachhaltige Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Regenerationsfähigkeit und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Tier- und Pflanzenwelt, einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und des Erholungswertes von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, § 1 Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG),
- Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt, betreffend die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt (aus: Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege, BNatSchG),
- Ausweisung besonderer Schutzgebiete für die Schaffung eines zusammenhängenden, europäischen ökologischen Netzes mit der Bezeichnung „NATURA 2000“ zur Wiederherstellung und Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der Arten von Gemeinschaftlichem Interesse, das Netz „NATURA 2000“ besteht aus Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung [FFH-Gebiete] und aus Europäischen Vogelschutzgebieten (aus Richtlinie EG 92/43 vom 21.05.1992, FFH-Richtlinie),
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß, Nutzung der Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen zur Nachverdichtung sowie anderer Maßnahmen zur Innenentwicklung (aus § 1a (2) BauGB),
- Schutz der Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und sonstigen Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Belästigungen oder erhebliche Nachteile für die Allgemeinheit oder die

Nachbarschaft herbeiführende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen), Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen (aus §§ 1 und 3 BImSchG),

- Bewirtschaftung der Gewässer (oberirdische Gewässer, Grundwasser) derart, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und, damit im Einklang, dem Nutzen Einzelner dienen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf ihren Wasserhaushalt unterbleiben und dass insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird (aus: Grundsatz der Wasserwirtschaft, § 6 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)). Belange des Allgemeinwohls sind in Bezug auf die Gewässer u. a., dass die Grundwasserneubildung nicht durch Versiegelung von Bodenflächen oder durch andere Beeinträchtigungen des Versickerungsvermögens des Bodens behindert wird, dass bei der Einbringung von Stoffen eine Verunreinigung der Gewässer oder eine sonstige nachteilige Veränderung der Gewässer-eigenschaften nicht erfolgt und dass Gewässer und die Uferbereiche für die Natur und das Landschaftsbild von erheblicher Bedeutung sind.
- Ziele für das Schutzgut Wasser für oberirdische Gewässer (§ 27 WHG) sind das Erreichen und Erhalten eines guten ökologischen Zustands, sowie das Erreichen und Erhalten eines guten chemischen Zustands und für das Grundwasser (§ 47 WHG) das Erreichen und Erhalten eines guten mengenmäßigen Zustands und das Erreichen und Erhalten eines guten chemischen Zustands.
- Eine Benutzung der Gewässer bedarf gemäß § 8 des WHG der behördlichen Erlaubnis oder Bewilligung. Für die Einleitung von biologisch gereinigtem Abwasser aus Kleinkläranlagen ist nach § 8 WHG eine Erlaubnis bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen,
- Das Niederschlagswasser soll gemäß § 55/2 WHG dort, wo es anfällt, ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange dem nicht entgegenstehen. Darüber hinaus soll nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser (Dachflächenwasser) dezentral versickert werden,
- Gebot zur Vermeidung von Abfällen, insbesondere durch die Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit; stoffliche oder energetische Verwertung von vorhandenen Abfällen (aus Grundsätze der Kreislaufwirtschaft, § 4 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz); die Verwertung von Abfällen hat in der Regel Vorrang vor deren Beseitigung,
- Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen, d. h. der Schutz, die Pflege und die wissenschaftliche Erforschung der Denkmale und das Hinwirken auf ihre sinnvolle Nutzung (aus: Aufgaben des Denkmalschutzes, § 1 Landes-Denkmalschutzgesetz, DSchG M-V).

#### Darstellung der Berücksichtigung der fachgesetzlichen Ziele

Gebietsschutz:

Prüfung zur Beeinträchtigung relevanter Schutzgebiete / Schutzziele

Naturschutz:

Prüfung zur Beeinträchtigung relevanter Schutzziele notwendig

Wasser:

Schutz der natürlichen Wasserressourcen, Erhaltung des lokalen Wasserkreislaufes

Boden:

Prüfen von Schutzauflagen, Sparsamer Umgang mit Boden, Schutz der natürlichen Bodenfunktion, Schutz und Wiederverwendung der Böden.

Immissionsschutz:

Schutz der Bevölkerung vor schädlichen Umwelteinflüssen (Lärm).

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

siehe Begründung

### Gutachtliche Landschaftsrahmenpläne<sup>1</sup>

In den Karten I Arten und Lebensräume, II Biotopverbundplanung, III Entwicklungsziele und Maßnahmen, IV Ziele der Raumentwicklung, V Anforderungen an die Landwirtschaft und VI Wassererosion sind unmittelbar für den Bereich keine Aussagen getroffen worden.

### Darstellungen des F-Plans für den Geltungsbereich und den sonstigen Wirkungsbereich des B-Plans

Die Stadt Hagenow verfügt über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan, der für den Bereich des Plangebietes mit der 4. Änderung eine Gewerbefläche darstellt. Der Bebauungsplan kann demnach als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt angesehen werden.

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

### **2.1 Umweltzustand in dem vom Bebauungsplan erheblich beeinflussten Gebiet**

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

Das vom Bebauungsplan erheblich beeinflusste Gebiet ist der Geltungsbereich. Soweit bei einzelnen Umweltbelangen gebietsübergreifende Auswirkungen entstehen, wird darauf im Einzelfall eingegangen.

Der Analyse des Umweltzustands liegen insbesondere Daten aus dem Portal [www.umweltkarten.mv-regierung.de](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de) sowie ergänzende Bestandsaufnahmen im Gelände zugrunde.

Tabelle 2:

<b>Umweltbelang</b>	<b>Betroffenheit<sup>1</sup> (ja/nein, Umfang)</b>	<b>Beschreibung / Rechtsgrundlage</b>
Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) u. der Europäischen Vogelschutzgebiete <sup>1</sup>	Nein, im Geltungsbereich befinden sich keine internationalen Schutzgebiete. Im 1000 m-Umkreis befinden sich keine internationalen Schutzgebiete.	BNatSchG, NatSchAG M-V, FFH-Erlass MV
Nationale Schutzgebiete (Nationalparke, Biosphärenreservate)	Nein, im Geltungsbereich befinden sich keine nationalen Schutzgebiete. Im 1000 m-Umkreis befinden sich keine nationalen Schutzgebiete.	
Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes nach Landesnaturschutzgesetz (NSG, LSG, Naturparke, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile, Geschützte Biotope/Geotope, Alleen und Baumreihen)	Nein, nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich im Geltungsbereich keine Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes	NatSchAG M-V
gesetzlich geschützte Bäume, nach Baumschutzsatzung/Verordnung geschützte Bäume o. Großsträucher	Ja, am Geltungsbereich befinden sich geschützte Bäume (westlicher Randbereich)	§ 18 NatSchAG M-V
Gewässerschutzstreifen Gewässerrandstreifen	Nein, nicht betroffen Nein, nicht betroffen	§ 29 NatSchAG M-V § 38 WHG
Wald	Nein, nicht betroffen	§ 2 LWaldG

<sup>1</sup> [www.umweltkarten.mv-regierung.de](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de)

Umweltbelang	Betroffenheit <sup>1</sup> (ja/nein, Umfang)	Beschreibung / Rechtsgrundlage
Waldabstand	Nein, nicht betroffen	§ 20 LWaldG
Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensräume	Ja, im Geltungsbereich sind Pflanzen, Tiere oder Lebensräume dieser betroffen. Im Geltungsbereich <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelbäume, nach § 18 NatSchAG geschützt</li> <li>• Brache der Gewerbegebiete</li> <li>• Gewerbegebiet inkl. befestigte Flächen (Gebäude)</li> <li>• Ruderale Staudenflur frischer Standorte</li> </ul> Angrenzend: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Norden: verdichtetes Einzelhausgebiet / Landesstraße</li> <li>• Osten: verdichtetes Einzelhausgebiet (Ortslage)</li> <li>• Süden: Ruderale Staudenflur frischer Standorte / Brache der Gewerbegebiete</li> <li>• Westen Einzelgehöft (Außenbereich)</li> </ul> Bewertung des Arten- und Biotopschutzes: Bereich mit geringer Schutzwürdigkeit.	
Artenschutz (§§ 44ff BNatSchG, §§ 12ff FFH-RL, §§ 5ff VS-RL) <sup>3</sup>	Es sind bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Lebensstätten der nach Anhang I der VS-RL / Arten des Anhangs IV der FFH-RL besonders geschützten bzw. vom Aussterben bedrohten Arten in der Gewerbefläche oder der unmittelbaren Umgebung vorgefunden worden. Geschützte Arten mit Brut und Nahrungsraum nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen. (siehe auch AFB)	
Boden	Ja, durch Versiegelung und Umbau anthropogen vorbelasteter Böden (Lager Tiefbaufirma) Tal- und Beckensand Gley / Podsohl, Gley, niedrige Verdichtungsgefahr / hohe Durchlässigkeit Sande sickerwasserbestimmt fb01, Ackerzahl (14-28/32) Erosion-Wind = keine Einstufung Erosion-Wasser = keine Feldkapazität (100 cm) nicht kartiert angrenzend gering nutzbare Feldkapazität (100 cm) mittel Luftkapazität (100 cm) sehr hoch effektive Durchwurzelungstiefe gering pot. Nitratauswaschungsgefährdung nicht kartiert angrenzend hoch  Abwägungsempfehlung Bodenfunktionsbewertung: geringe (Bebauung) bis allgemeine Schutzwürdigkeit Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 3 (mittel)- 2 (gering) Extreme Standortbedingung: 4 (hoch) Naturgemäßer Bodenzustand: 1(sehr gering) - 2 (gering) Bewertung des Bodenpotenzials: im Geltungsbereich regional weit verbreitete, durch Nutzung veränderte Böden, geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit Meliorationsfläche nein	
Grundwasser  Oberflächengewässer	Ja, Grundwasser kann indirekt betroffen sein Wasserkörper: MEL_SU_3_16 Festgesetzte Trinkwasserschutzzone sind nicht vorhanden. Tiefe Süß-/Salzwassergrenze-Tiefenlage: 8 m NN Flurabstand:>2 - 5 m Mächtigkeit bindiger Deckschichten: <5 m, Grundwasserleiter: unbedeckt, Geschütztheit: gering, Grundwasserfließrichtung Südwest nicht nutzbares Dargebot erlaubte mittlere Entnahmerate [m³/d]: 0 mittlere Grundwasserneubildung [mm/a]: 227, nutzbares Dargebot [m³/d]: 0 Grundwasserneubildung mit Berücksichtigung eines Direktabflusses: 288,5 mm/a Nein, Oberflächengewässer sind nicht direkt betroffen Planungsgebiet MEL_PE11 Sude Östlich LV 1:990143326 Gewässer ohne Ordnung, nicht berichtspflichtig, fließt in Sude	

Umweltbelang	Betroffenheit <sup>1</sup> (ja/nein, Umfang)	Beschreibung / Rechtsgrundlage
		<p>Einzugsgebiet westlich LV 0:L19/04, Gewässer 2. Ordnung nicht berichtspflichtig, , fließt in Kleine Sude Einzugsbereich LAWA-Route Kleine Sude von Graben aus Hagenow bis Rotenfurt</p> <p>Bewertung: großräumig betrachtet Bereich mit hoher Schutzwürdigkeit des Grundwassers.</p>
Klima und Luft Klimaschutz		<p>Ja, Klima / Luft können im lokalen Maßstab durch Verdichtung der Siedlungsfläche betroffen sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- maritim geprägtes Binnenplanarklima, vorherrschend Westwindlagen</li> <li>- unkorrigierte mittlere Jahresniederschlagssumme Reihe 1971-2000: 647.0 mm/a</li> <li>- geringe regionale u. örtliche Grundbelastung mit Luftschadstoffen, Lokale, teilweise temporäre Emissionen von Stäuben resultieren v.a. aus der Landwirtschaft (Düngung und Bodenbearbeitung).</li> <li>- Die im Untersuchungsraum vorhandene geringe Reliefenergie und die vorhandenen Bauflächen lassen Kaltluftströmungen in Richtung auf die Wohngebiete der Stadt Hagenow nicht erwarten.</li> </ul> <p><i>- Die Gemeinde hat keine eigenen zusätzlichen Anforderungen zur Bekämpfung der Folgen des Klimawandels.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der ÖPNV besitzt eine relevante Bedeutung (Bus / Bahn).</li> </ul> <p>Bewertung Klima / Luft: geringes bioklimatisches Belastungspotenzial, geringe lufthygienische Belastung</p>
Wirkungsgefüge der Komponenten des Naturhaushaltes		<p>Ja, Wirkungsgefüge, Wechselbeziehungen können betroffen sein: Wirkungsgefüge können sehr umfassend und vielfältig sein, so dass sich die Beschreibung auf die örtlich wesentlichen Sachverhalte beschränken muss.</p> <p>Typische Wirkungsgefüge und Wechselbeziehungen sind:</p> <p>Zusammenhang der Versickerungsleistung des Bodens, im Zusammenwirken mit der Struktur und Verdunstungsleistung der Vegetation, und dem Vermögen des Landschaftshaushaltes Niederschlagswasser zurückzuhalten und die Fließgewässer von Hochwasserereignissen zu entlasten.</p> <p>Zusammenhang zwischen örtlichem Kleinklima und Vegetationsstruktur / Bebauung der Landschaft. Verlust der kleinklimatischen Ausgleichsfunktion von Freiflächen und Wärmeakkumulation durch Bebauung.</p>
Landschaft (landschaftliche Freiräume, Landschaftsbild)		<p>Aufgrund der angrenzend vorhandenen Bebauung sind landschaftliche Freiräume entsprechend der landesweiten Erfassung nicht betroffen.</p> <p>Ja, der B-Plan kann durch Bebauung Veränderungen des Landschaftsbildes hervorrufen</p> <p>Landschaftsbildraum ID 7 Ackerlandschaft um Wittenburg (V 2 - 14) Landschaftsbildbewertung: mittel bis hoch</p> <p>Lokal ist das Landschaftsbild geprägt durch die Randlage in Hagenow- Heide</p> <p>Bewertung des Landschaftsbildes am Ort des B-Plans: Landschaftsraum mit insgesamt mittlerer Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes, örtliche Vorbelastungen durch benachbarte / vorhandene Nutzung.</p> <p>Landschaftszone 5, Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte Großlandschaft 50, Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet Südlich angrenzend 51, Südwestliche Niederungen</p>
Biologische Vielfalt		<p>Ja, biologische Vielfalt kann durch Lebensraumverlust betroffen sein:</p> <p>Biologische Vielfalt umfasst die Variabilität unter Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme (Art. 2 (2) Biodiversitätskonvention).</p> <p>Die Beurteilung der biologischen Vielfalt kann nur naturraumgebunden erfolgen und hat die natürlichen Verhältnisse sowie Einflüsse des</p>

Umweltbelang	Betroffenheit <sup>1</sup> (ja/nein, Umfang)	Beschreibung / Rechtsgrundlage
	<p>Menschen auf die Vielfalt an Standorten und Biotopen zu berücksichtigen. Dabei wird die vom LUNG M-V übermittelte Biodiversitäts-Checkliste berücksichtigt.</p> <p>Für die Situation im 500 m-Untersuchungsraum sind Biotope der Agrarlandschaft (Acker, Wald) mit langjähriger Nutzungskontinuität prägend. Weiterhin sind vor allem Siedlungsbiotope vorhanden. Vielfalt und Alter (Reifegrad) der Ökosysteme sprechen außerhalb der Ortslage für eine mittlere Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen.</p> <p>Überörtliche Verbundräume und funktionale Beziehungen: Leitlinie für den Vogelzug, Zone B Keine Rastgebiete</p> <p>Örtliche Verbundräume und Beziehungen bestehen bei der Brutvogelfauna maximal durch funktionale Beziehungen zwischen Brutplätzen und Äsungsflächen bzw. Jagdräumen, die sich auch über den Geltungsbereich erstrecken (Überflug).</p>	
Menschen, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Ja, Wohnbereiche können durch Immissionen betroffen sein: Benachbarte Wohnbebauung östlich, nördlich und westlich	
Kultur- und sonstige Sachgüter (z. B. Boden- und Baudenkmale)	Nein, im Geltungsbereich befinden sich keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter.	<p>Archäologische Fundplätze sind als Bodendenkmale im Sinne des § 2 Abs. 5 des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Denkmale im Land Mecklenburg-Vorpommern (Denkmalschutzgesetz - DSchG M-V) vom 06.01.1998 zu betrachten und unterliegen daher dem Schutz dieses Gesetzes.</p> <p>Wenn bei Erarbeiten kultur- und erdgeschichtliche Bodenpfunde oder Befunde (etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Verfärbungen, Knochen, Fossilien) entdeckt werden, ist nach § 11 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG M-V) die Entdeckung der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen und die Entdeckungsstätte fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche, zu erhalten, um so eine baubegleitende Beobachtung organisieren zu können.</p>
Vermeidung von Emissionen	Ja, durch das Planvorhaben können Auswirkungen durch Emissionen im Rahmen der rechtlichen Sicherung der Betriebsflächen entstehen, deren Auswirkungen zu untersuchen sind.	
Sachgerechter Umgang mit Abwässern	Ja, im geplanten Baugebiet fallen Abwässer an.	LWaG (Pflicht zur ordnungsgemäßen Abwasserbeseitigung)
Sachgerechter Umgang mit Abfällen	Ja, das Aufkommen an entsorgungspflichtigen Abfällen wird erhöht.	AbfG (Pflicht zur Abfallvermeidung, zur Abfallverwertung und zur gemeinwohlverträglichen Abfallbeseitigung)
Nutzung erneuerbarer Energien / effiziente Nutzung von Energie	Nein, das Planvorhaben dient nicht vordringlich der Erzeugung erneuerbarer Energien, die gesetzlichen Vorgaben im Rahmen des Klimaschutzes sind aber beachtlich.	Soweit derartige Anlagen im Geltungsbereich errichtet und betrieben werden sollen, sind ggf. gesonderte Genehmigungsverfahren durchzuführen. Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) Gebäudeenergiegesetz (GEG)
Darstellungen von Landschaftsplänen	Ja, ein Landschaftsplan ist vorhanden.	
Darstellungen anderer Umwelt-Fachpläne	Nein	
Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten, in denen durch Rechtsverordnung festgesetzte Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	Nein	

Umweltbelang	Betroffenheit <sup>1</sup> (ja/nein, Umfang)	Beschreibung / Rechtsgrundlage
Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen der Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter	Nein	

<sup>1</sup> Betroffenheit = sachliche Betroffenheit bzw. räumliche Überschneidung mit dem vom Plan erheblich beeinflussten Gebiet; bei Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäischen Vogelschutzgebieten, die ggf. eine gesonderte Prüfung erfordern, räumliche Überschneidung mit dem Wirkungsbereich des Plans.

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

### Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Tabelle 3:

Umweltbelang	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung
Erhaltungsziele / Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) u. der Europäischen Vogelschutzgebiete <sup>1</sup>	nicht relevant
Nationale Schutzgebiete (Nationalparke, Biosphärenreservate)	nicht relevant
Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes nach Landesnaturschutzgesetz (NSG, LSG, Naturparke, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsteile, Geschützte Biotop/Geotope, Alleen und Baumreihen)	nicht relevant
gesetzlich geschützte Bäume, nach Baumschutzverordnung / -satzung geschützte Bäume o. Großsträucher	nicht relevant
Gewässerschutzstreifen und Waldabstand	nicht relevant
Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensräume	Weiterhin kontinuierliche Störung, keine positiven Auswirkungen, da trotzdem weitere Flächennutzung.
Artenschutz (§§44ff BNatSchG, §§12ff FFH-RL, §§5ff VS-RL)	Weiterhin kontinuierliche Störung, keine positiven Auswirkungen, da trotzdem weitere Flächennutzung.
Fläche und Boden	Erhaltung bisher nicht versiegelter Bereiche
Grund- und Oberflächenwasser	Erhaltung bisher nicht versiegelter Bereiche
Klima und Luft Klimaschutz	Nicht relevant, zu geringe Größe Erhalt lokaler Quell- und Zielverkehre
Landschaft (landschaftliche Freiräume, Landschaftsbild)	Erhalt der bisherigen Bebauungsgrenze
Menschen, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	nicht relevant für die Natur
Kultur- und sonstige Sachgüter (z.B. Boden- und Baudenkmale)	nicht relevant
Vermeidung von Emissionen	Erhöhung von baubedingten Beeinträchtigungen wird vermieden. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen werden nur bedingt vermieden.
Sachgerechter Umgang mit Abwässern	Ggf. geringerer Anfall von Abwässern
Sachgerechter Umgang mit Abfällen	Ggf. geringerer Anfall von Abfällen

### Voraussichtliche Merkmale und Auswirkungen des Baugebiets entsprechend den geplanten Festsetzungen

Es erfolgen keine lagekonkreten Festsetzungen zu Verkehrsflächen und zu den Baukörpern. Bei Ausschöpfung der Festsetzungen kann voraussichtlich von folgenden Auswirkungen des Baugebietes ausgegangen werden:

- Überbauung mit Gebäuden und Verkehrsflächen.
- Versickerungsmöglichkeiten des anfallenden Niederschlagswassers der Dachflächen und der Verkehrsflächen sind ökologisch wünschenswert und möglich.

### Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Für die vom Bebauungsplan betroffenen Umweltbelange wird in der folgenden Übersicht eine prognostische Beschreibung der voraussichtlichen Planungsauswirkungen und, soweit möglich, eine Bewertung (Einschätzung über die Erheblichkeit) der Auswirkungen vorgenommen.

Tabelle 4:

<b>Umweltbelang</b>	<b>Beschreibung der Auswirkung der Planung</b>	<b>erheblich (ja / nein)</b>
Erhaltungsziele / Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) u. der Europäischen Vogelschutzgebiete <sup>1</sup>	Natura 2000-Gebiete werden nicht überplant. Eine Beeinträchtigung ist nicht einzustellen.	Nein
Nationale Schutzgebiete (Nationalparke, Biosphärenreservate)	Im Geltungsbereich befinden sich keine nationalen Schutzgebiete.	Nein
Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes nach Landesnaturschutzgesetz (NSG, LSG, Naturparke, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile, Geschützte Biotope/Geotope, Alleen und Baumreihen)	Im Geltungsbereich befinden sich keine nationalen Schutzgebiete und -objekte.	Nein
Nach NatSchAG M-V, Baumschutzverordnung / -satzung geschützte Bäume o. Großsträucher	Im Geltungsbereich befinden sich Schutzobjekte im westlichen Randbereich des Geltungsbereiches.	Nein
Wald	Es befindet sich kein Wald im / am Geltungsbereich.	Nein
Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensräume	Im Geltungsbereich werden Pflanzen, (Tiere) und die Lebensräume beeinflusst.	Nein
Boden Fläche	Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Abtrag des belebten Oberbodens und Versiegelung im Bereich der Bau- und Verkehrsflächen. Verdichtung im Zusammenhang mit der Sicherung einer vorhandenen Flächennutzung	Nein
Grund- und Oberflächenwasser	Versiegelte Flächen und Bauflächen mit Verlust der Versickerungsfunktion des Bodens und Erzeugung höherer Abflüsse von versiegelten Flächen bei starken Niederschlagsereignissen, Tauwetter usw., bei gleichzeitiger guter Versickerungsmöglichkeit. Bei ordnungsgemäßem Betrieb, Überwachung, geringer Verschmutzung des Oberflächenwassers keine schädliche Verunreinigung des Grundwassers.	Nein
Klima und Luft  Klimaschutz	Lokale unerhebliche Vergrößerung des kleinklimatischen Belastungsraums durch Verdichtung innerhalb der Betriebsfläche. Keine Beeinträchtigung lokal klimarelevanter Luftaustauschbeziehungen. Konzentration auf den vorhandenen Standort sichert die weitere Nutzung der vorhandenen verbauten Objekte.	Nein

Umweltbelang	Beschreibung der Auswirkung der Planung	erheblich (ja / nein)
	Die Anfälligkeit des Vorhabens für Folgen des Klimawandels ist als gering einzustufen.	
Wirkungsgefüge der Komponenten des Naturhaushaltes	Das Vermögen des Landschaftshaushaltes, Niederschlagswasser zurückzuhalten, wird durch Anlage versiegelter Fläche beeinträchtigt. Keine Beeinträchtigung lokal klimarelevanter Luftaustauschbeziehungen. Verlust der Lebensräume ist kompensierbar.	Nein
Landschaft (Landschaftsbild)	Die geplante Bebauung verdichtet einen Randbereich an der Ortslage. Durch weitere Überbauung ändert sich der bisherige Charakter der Fläche aber nicht wesentlich. Die kulturlandschaftlich geprägte Eigenart, Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes durch das Baugebiet werden nicht wesentlich verändert.	Nein
Biologische Vielfalt	Siedlungsrandbereich Geschützte Arten sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.	Nein
Menschen, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Siehe bei Vermeidung von Emissionen	Nein
Kultur- und sonstige Sachgüter (z. B. Boden- und Baudenkmale)	Im Geltungsbereich werden keine archäologischen Fundplätze vermutet. Baubegleitende Beobachtung und mögliche Bauverzögerung bei Funden beachten.	Nein
Vermeidung von Emissionen	Durch das Baugebiet entstehen Emissionen von Lärm sowie verkehrsbedingt Schadstoffe und Licht (mögliche erhöhte Betriebsverkehre).	Nein
Sachgerechter Umgang mit Abwässern	Schmutzabwasser wird dem zentralen Abwassersystem zugeführt. Unbelastetes Niederschlagswasser ist vor Ort zu versickern.	Nein
Sachgerechter Umgang mit Abfällen	Siedlungsabfälle werden über kommunale Abfallentsorgung im Gebiet abgeführt.	Nein
Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen der Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter	Unter „Vermeidung von Emissionen“ wurde dargelegt, dass anlagen- und betriebsbedingt geringe Emissionen entstehen können.	Nein

### Berücksichtigung der Umweltschutzbelange nach § 1a BauGB

- NATURA-2000: nicht betroffen
- Bodenschutz: Das Gebot zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wurde weitestgehend berücksichtigt. Es wird eine in Nutzung befindliche Fläche ausgebaut.
- Zur Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz wurde eine Eingriffs- / Ausgleichsplanung erstellt und in der Begründung dokumentiert. Es werden entsprechende Festsetzungen für Maßnahmen zum Ausgleich getroffen.

### Ergänzende Betrachtungen zum Bodenschutz

Es wird eine kontinuierlich in Nutzung befindliche, mit einer Reihe von Einzelbäumen nach Süden in die freie Landschaft abgegrenzte gewerblich genutzte Fläche überplant.

Es ist von sickerwasserbestimmten Sanden mit einer humosen Mutterbodenauflage um 30 cm auszugehen.

Das Grundwasser steht um 2,8 m an (benachbarte Bohrung von 1964 - Bohrungsschlüssel: 253300070) Grundwasserleiter: unbedeckt, gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt).

Festgesetzte Trinkwasserschutzzonen sind nicht vorhanden.

Altlastverdachtsflächen oder ein Verdacht auf Schadstoffbelastungen liegen nicht vor. Ein analytischer Abgleich mit den Bodenhintergrundwerten ist daher nicht erforderlich. Die Fläche ist nicht drainiert.

Nachfolgend sind die Wirkfaktoren und Probleme des Bodens / Bodenwasserhaushalt und seine Empfindlichkeiten dargestellt:

#### Beschreibung und Bewertung Ist Zustand

- Bestand: überwiegend dörfliche Nutzung bei umgebendem mittlerem Ertragspotential (Ackerwertzahlen um / unter 30)
- Eigenart: Sande sickerwasserbestimmt
- Verdichtung: geringe Verdichtungsgefahr
- Entwässerung: aufgrund des sandigen Bodens lokal hohe Durchlässigkeit, damit hohe Versickerungsleistung
- Erodierbarkeit: geringe Reliefneigung, geringe Gefahr Wind- und geringe Gefahr Wassererosion, geringe Gefahr Bodenkontamination, geringe Pufferkapazität

#### Wirkfaktoren Boden / Bodenwasserhaushalt

- Versiegelung
  - Vollversiegelung im Bereich Verkehrs- sowie Stellflächen und der Gebäude
  - übermäßige mechanische Belastungen
  - Flächenbefestigung mit Erd- bzw. Bodenarbeiten sowie technisch erforderlicher Verdichtung, Befahrungen, Lagerung und Baumaterial etc. auf zur Überbauung vorgesehenen Böden
- Auf- / Einbringen von Bodenmaterial
  - Da Höhenabwicklungen der späteren Flächen fehlen, ist die Prüfung der Verwertung von möglicherweise anfallendem Bodenaushub planerisch im B-Plan nicht zu bewältigen.
- Bodenerosion
  - Aufgrund der Ebenheit und derzeitigen Bedeckung nicht einzustellen
- Entwässerung / Dränwirkung / Versickerung
  - lokale Versickerung der befestigten Flächen möglich
- Stoffeinträge (hohe Sensibilität der Baufirmen erforderlich)
  - Öl- und Schmiermittel, Kraftstoffe, (Havarie)

#### Auswirkungen der Bauphase

- Versiegelung führt zum Totalverlust / Teilverlust der Bodenfunktion
- übermäßige mechanische Belastungen führt zu
  - Gefügeschäden (mit Verringerung Versickerungsfähigkeit / Wasserrückhaltung / Verlust von Porenvolumen – Sauerstoffmangel)
- Auf- / Einbringen von Bodenmaterial führt zur
  - Zerstörung des inneren Bodengefüges
  - Vermeidung von planierendem Einbau und in den Randflächen geeignete Zwischenbegrünung helfen das Bodengefüge wieder zu stabilisieren.
  - Schutz der Kronentraufe der Bäume während der Hoch-, und Tiefbaumaßnahmen vor Befahren / Lagerung
- Entwässerung / Dränwirkung / Versickerung
  - Ein schonender Umgang mit dem Boden erhält die gute Versickerungsfähigkeit und ist damit aktiver Gewässer und Bodenschutz.

#### In Bezug auf die Beeinträchtigungen sind 2 Wirkorte einzustellen:

- Wirkort 1 die bisherige Betriebsfläche mit möglichen Flächenbefestigungen
- Wirkort 2 der Kronentraufbereich der Bäume (Erhaltungsgebot von Bäumen im Gewerbegebiet)

#### Rücksichtnahmepflicht agrarstruktureller Belange

Für Maßnahmen für die Kompensation wird auf ein Ökokonto zurückgegriffen.

Direkte und etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende positive oder negative Auswirkungen des geplanten Vorhabens auch auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landesebene

- nicht relevant, keine grenzüberschreitenden Auswirkungen zu erwarten

Auswirkungen, die auf Grund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

- nicht relevant, zulässige Vorhaben lassen keine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen erwarten

### **2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

In der Begründung zum B-Plan werden Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes dargelegt. Dazu gehören folgende Maßnahmen:

1. Werden schädliche Bodenveränderungen, Altlasten oder altlastverdächtige Flächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes oder Auffälligkeiten, wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche, festgestellt, ist der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises darüber Mitteilung zu machen.
2. Bauabfälle (Bauschutt, Baustellenabfälle, auch aus Abbruch) sind zur Verwertung einer zugelassenen Aufbereitungsanlage zuzuführen. Die Verwertung soll bereits auf der Baustelle durch Getrennthaltung von mineralischen, metallischen, hölzernen und sonstigen Bauabfällen nach Maßgabe des Entsorgers vorbereitet werden. Die Abfallentsorgung der Baustelle soll innerhalb von vier Wochen nach Beendigung der Bauarbeiten abgeschlossen sein.
3. Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderungen des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden.
4. Lagerung, Abfüllen und Umschlag sowie die Verwendung von wassergefährdenden Stoffen hat so zu erfolgen, dass eine Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers nicht zu besorgen ist.
5. Bei Einbau von Recyclingmaterial ist die LAGA<sup>2</sup> zu berücksichtigen. Werden Fremdboden oder mineralisches Recyclingmaterial auf oder in die durchwurzelbare Bodenschicht gebracht, sind die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung bzw. für dort nicht enthaltene Schadstoffe der Zuordnungswert der LAGA einzuhalten.
6. Bei den Bodenarbeiten sind die einschlägigen Bestimmungen des Bodenschutzes zu berücksichtigen. Der kulturfähige Oberboden ist vor der Herstellung der Baukörper zu bräunern, auf Mieten fachgerecht zwischenzulagern und, soweit im Umfang möglich, zum Wiedereinbau höhengerecht entsprechend der Ursprungsschichtung einzusetzen. Toleriert wird in Anlehnung an die DIN 19731 eine max. 20 cm mächtige Überdeckung. Eine Nutzung zum Ausgleich von Bodenbewegungen verstößt gegen den sparsamen Umgang mit Mutterboden, wenn dieser zu tief eingebaut oder mit anderem Oberboden überschüttet wird.
7. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden. Fahrtrassen, Lagerflächen o.dgl. sollen auf zukünftig befestigte Flächen konzentriert werden. Werden ausnahmsweise andere Flächen während der Bauzeit als z. B: Fahrtrasse oder Lagerfläche in Anspruch genommen, sind diese gegen Schädigungen zu schützen. Baustraßen von 35 cm Mächtigkeit sind i.d.R. geeignet, um Bodenverdichtungen zu vermeiden. Für deren vollständigen Rückbau sind diese auf ausreichend überlappendem Vlies (Geotextil) herzustellen. Bei geringer Nutzung und nur mäßig feuchtem Boden können andere Schutzmaßnahmen, wie Baustraßenplatten oder Bodenschutzmatten, geprüft werden.

---

<sup>2</sup> LAGA- Länderarbeitsgemeinschaft Abfall -Arbeitsgremium der Umweltministerkonferenz (UMK)

8. Die Bauausführung der Versickerungsanlagen hat entsprechend Arbeitsblatt DWA – A 138 zu erfolgen. Bodenverhältnisse und Grundwasserstände sind zu beachten.
9. Oberflächlich anfallendes Niederschlagswasser u. a. Abwasser darf ungereinigt/verschmutzt nicht in Gewässer eingeleitet oder abgeschwemmt werden.
10. Bäume dürfen auch im Traufbereich nicht geschädigt werden. Dies ist insbesondere bei Baumaßnahmen zu beachten. Bei Bauarbeiten sind die aktuellen gesetzlichen Bestimmungen zum Baumschutz auf Baustellen (DIN 18920 und RAS-LP 4) zu berücksichtigen. Befestigungen, Tiefbauarbeiten u. ä. im Traufbereich der geschützten Bäume müssen grundsätzlich vermieden werden. Ausnahmen beim Baumschutz bedürfen der vorherigen Ausnahmegenehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde (hier Landkreis).
11. Als Außenbeleuchtung sind nur zielgerichtete Lampen mit einem UV-armen, insektenfreundlichen, energiesparenden Lichtspektrum und einem warmweißen Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum von 2000 bis max. 3000 Kelvin Farbtemperatur zulässig.

#### Maßnahmen zum Ausgleich verbleibender erheblicher Auswirkungen

##### Grünordnerische Maßnahmen im Geltungsbereich

- Es erfolgen keine kompensationsmindernden Maßnahmen zum Ausgleich.

##### Grünordnerische Maßnahmen im Gemeindegebiet

- Es erfolgen keine Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich.

## **2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Als alternative Planungsmöglichkeiten kommen nur solche in Betracht, mit denen die mit der Bauleitplanung verfolgten städtebaulichen Ziele gleichfalls mit einem verhältnismäßigen Aufwand erreicht werden können. Die Alternativenprüfung bei der Planerarbeitung ergab, dass alternative Planungsmöglichkeiten nicht bestehen.

## **2.5 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

Eine Prüfung, ob einem Planvorhaben naturschutzrechtliche Verbote, insbesondere solche nach § 44 BNatSchG, entgegenstehen, ist innerhalb des Bauleitplanverfahrens notwendig. Bestandserfassungen sind aber nur erforderlich, wenn ein möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand auf andere Art und Weise nicht rechtssicher bestimmt werden kann.

#### Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen (baubedingt, anlagenbedingt, betriebsbedingt, temporär bzw. dauerhaft) sind darzulegen.

#### Baubedingte Wirkfaktoren

Die baubedingten Beeinträchtigungen umfassen die Errichtung von befestigten Flächen und Gebäuden für das Gewerbegebiet. Das Plangebiet ist teilweise bebaut.

Bei Baumaßnahmen sind folgende baubedingte Auswirkungen zu erwarten:

- Fahrzeugbewegungen im Bereich der Baumaßnahme bzw. auf den Zuwegungen zur Baustelle.
- Lärm, Licht und Erschütterung durch Baufahrzeuge und Arbeiten innerhalb der Baustelle.

Entsprechend sind diese Arbeiten als zeitlich befristete zusätzliche Beeinträchtigung zu bewerten.

#### Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Es sind folgende anlagenbedingte Auswirkungen zu erwarten:

- Bebauung von bisher unversiegelter, teilweise wiederbegrünter Lagerfläche im Plangebiet.
- Lärmemissionen durch die Nutzung und durch Zielverkehre.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die Intensität der Nutzung der Flächen ist der bisherigen Nutzung der zu überplanenden Fläche gleichzusetzen. Eine erhebliche zusätzliche Beeinträchtigung ist nicht einzustellen. Die Intensität der derzeitigen Nutzung erfährt mit der Planung allerdings eine Intensivierung und ggf. bauliche Erweiterung.

Eine erhebliche bau-, anlagen- bzw. betriebsbedingte Beeinträchtigung wurde geprüft und ist nicht einzustellen.

**Relevanzprüfung**Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Eine Auflistung der in M-V vorkommenden Pflanzen- und Tierarten des Anhangs II/IV der FFH-Richtlinie ist nachfolgend dargestellt. Die überwiegende Mehrzahl der Arten ist für die vorliegende Planung nicht relevant.

Tabelle: In Mecklenburg-Vorpommern lebende, durch Aufnahme in den Anhang II/IV der FFH-Richtlinie „streng geschützte“ Pflanzen und Tierarten“

Gruppe	wiss. Artname	deutscher Artname	A II FFH- RL	A IV- FFH- RL	Lebensraum - Kurzfassung
Gefäßpflanzen	<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	II	IV	nasse, nährstoffreiche Wiesen
Gefäßpflanzen	<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich, Sellerie	II	IV	Stillgewässer
Gefäßpflanzen	<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	II	IV	Laubwald
Gefäßpflanzen	<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	*II	IV	Sandmagerrasen
Gefäßpflanzen	<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkrout, Torf-Glanzkrout	II	IV	Niedermoor
Gefäßpflanzen	<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	II	IV	Gewässer
Weichtiere	<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	II	IV	Sümpfe/Pflanzenreiche Gewässer
Weichtiere	<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	II	IV	Fließgewässer
Libellen	<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer		IV	Gewässer
Libellen	<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer		IV	Bäche
Libellen	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer		IV	Altarme / Waldteiche
Libellen	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer		IV	Teiche mit hohen Bewuchsansprüchen
Libellen	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	II	IV	Hoch-/Zwischenmoor
Libellen	<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle		IV	
Käfer	<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	II	IV	Alteichen über 80 Jahre
Käfer	<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	II	IV	stehende Gewässer mit dichten Flachwasserbereichen
Käfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	II	IV	Nährstoffarme Gewässer mit großen Flachwasserbereichen
Käfer	<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	*II	IV	Wälder/Mulmbäume
Falter	<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	II	IV	Moore, Feuchtwiesen
Falter	<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	II	IV	Feuchtwiesen /Quellflüsse
Falter	<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer			Trockene Gebiete/Wald
Fische	<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör	II		Gewässer
Lurche	<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	II	IV	Gewässer/Wald
Lurche	<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte		IV	Sand/Steinbrüche
Lurche	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte		IV	Sand/Lehmgebiete
Lurche	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch		IV	Hecken/Gebüsche/Waldränder/Feuchtgebiete
Lurche	<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte		IV	Sand/Lehmgebiete
Lurche	<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch		IV	Moore/Feuchtgebiete
Lurche	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch		IV	Wald/Feuchtgebiete
Lurche	<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch		IV	Wald/Moore
Lurche	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	II	IV	Gewässer
Kriechtiere	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter		IV	Trockenstandorte /Felsen
Kriechtiere	<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	II	IV	Gewässer/Gewässernähe
<b>Kriechtiere</b>	<b>Lacerta agilis</b>	<b>Zauneidechse</b>		<b>IV</b>	<b>Hecken/Gebüsche/Wald</b>
Meeressäuger	<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	II	IV	Ostsee
Fledermäuse	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	II	IV	Kulturlandschaft/Wald/Siedlungsgebiete

Gruppe	wiss. Artname	deutscher Artname	A II FFH- RL	A IV- FFH- RL	Lebensraum - Kurzfassung
Fledermäuse	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus		IV	Kulturlandschaft/Wald/Siedlungsgebiete
Fledermäuse	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus		IV	Kulturlandschaft/Wald/Siedlungsgebiete
Fledermäuse	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus		IV	Kulturlandschaft/Gewässer
Fledermäuse	<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	II	IV	Gewässer/Wald
Fledermäuse	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		IV	Gewässer/Wald
Fledermäuse	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	II	IV	Wald
<b>Fledermäuse</b>	<b>Myotis mystacinus</b>	<b>Kleine Bartfledermaus</b>		<b>IV</b>	<b>Kulturlandschaft/Siedlungsgebiete</b>
Fledermäuse	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus		IV	Kulturlandschaft/Wald
Fledermäuse	<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler		IV	Wald
Fledermäuse	<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler		IV	Gewässer/Wald/Siedlungsgebiete
Fledermäuse	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus		IV	Gewässer/Wald
<b>Fledermäuse</b>	<b>Pipistrellus pipistrellus</b>	<b>Zwergfledermaus</b>		<b>IV</b>	<b>Kulturlandschaft/Siedlungsgebiete</b>
<b>Fledermäuse</b>	<b>Pipistrellus pygmaeus</b>	<b>Mückenfledermaus</b>		<b>IV</b>	<b>Kulturlandschaft/Siedlungsgebiete</b>
Fledermäuse	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		IV	Kulturlandschaft/Wald/Siedlungsgebiete
<b>Fledermäuse</b>	<b>Plecotus austriacus</b>	<b>Graues Langohr</b>		<b>IV</b>	<b>Kulturlandschaft/Siedlungsgebiete</b>
<b>Fledermäuse</b>	<b>Vespertilio murinus</b>	<b>Zweifelfledermaus</b>		<b>IV</b>	<b>Kulturlandschaft/Siedlungsgebiete</b>
<b>Landsäuger</b>	<b>Canis lupus</b>	<b>Wolf</b>	<b>*II</b>	<b>IV</b>	
Landsäuger	<i>Castor fiber</i>	Biber	II	IV	Gewässer
<b>Landsäuger</b>	<b>Lutra lutra</b>	<b>Fischotter</b>	<b>II</b>	<b>IV</b>	<b>Gewässer</b>
Landsäuger	<i>Muscardinus avel-</i> <i>lanarius</i>	Haselmaus		IV	Mischwälder mit Buche /Hasel

\*prioritäre Art

**fett gedruckte Arten können aufgrund des Lebensraumes, oder des Aktionsradius als betroffen nicht ausgeschlossen werden** kursiv geschriebene Arten sind bereits aufgrund des Lebensraumes als betroffen auszuschließen

Für die nachfolgend aufgeführten verbleibenden Arten, die im Gebiet vorkommen könnten, wird primär geprüft, ob die geplanten Nutzungen bzw. die diese Nutzungen vorbereitenden Handlungen geeignet sind, diesen Arten gegenüber Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auszulösen.

### Reptilien

Bei Bodenwertzahlen um 23 in der unmittelbaren Umgebung ist ein Vorkommen der Zauneidechse nicht unwahrscheinlich. Gleichzeitig ist bei intensiver Rasenpflege (begrünte Lagerflächen) keine ausreichende Deckung vorhanden, bei den trockenen Strukturen im Westen ist ein Vorkommen aber nicht auszuschließen.

### Amphibien

Eine gelegentliche Frequentierung des Gebiets von Amphibien ist trotz des Grabens in ca. 200 m Entfernung auszuschließen, da dieser nur zeitweise wasserführend und intensiv unterhalten ist.

### Avifauna

Es wird aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen unter Bezug auf Martin Flade<sup>3</sup> eine Prüfung der Beeinträchtigung der Avifauna durchgeführt (Potentialabschätzung). Es erfolgte die Abprüfung der relevanten europäischen Vogelarten entsprechend:

- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- Arten des Artikels IV, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie,
- Gefährdete Arten (Rote Liste M-V bzw. der BRD (Kategorie 0-3),

<sup>3</sup> Martin Flade, Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands IHW-Verlag 1994

- Arten mit besonderen Habitatansprüchen (Horstbrüter, Gebäudebrüter, Höhlenbrüter, Kolonienbrüter, große Lebensraumausdehnung),
- Streng geschützte Vogelarten nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung,
- in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 gelistete Vogelarten,
- Arten, für die das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Verantwortung trägt (mind. 40 % des gesamtdeutschen Bestandes oder mit weniger als 1.000 Brutpaaren in M-V).

Für alle anderen europäischen Vogelarten erfolgte eine pauschale gruppenweise Prüfung für:

- Überflieger ohne Bindung an den Vorhabensraum,
- Nahrungsgäste, bei denen die Nahrungsgrundlage nicht wesentlich eingeschränkt wird,
- ungefährdete, nicht bedeutsame Brutvogelarten ohne spezielle Habitatansprüche („Allerweltsarten“).

Aufgrund des vorhandenen Störpotentials durch die innerörtliche Lage ist das Vorkommen störungsempfindlicher Arten auszuschließen. Unterlagen für das Vorkommen geschützter Arten liegen nicht vor.

Das Plangebiet ist teilweise bebaut bzw. als Lager genutzt und als Nahrungshabitat überwiegend untergeordnet. Da für Höhlenbrüter kein Potential vorhanden ist und Bodenbrüter nicht vorgefunden wurden (zu enger Flächenzuschnitt, Unterschreitung jeglicher Effektdistanzen), ist auf eine erhebliche Beeinträchtigung nicht abzustellen. Die gewählte Fläche liegt innerhalb der bebauten Ortslage mit vorhandener Bebauung / ehemaliger Bebauung.

Von den Arten der Gebüsche (vermischter Übergangsbereich der benachbarten Gärten / Hecken) sind Amsel, Singdrossel, Fitis und Gartengrasmücke, eventuell auch Turteltaube, Girlitz, Baumpieper und Goldammer, als Nahrungsgast zu erwarten. Für alle diese Arten bleibt der Lebensraum erhalten. Für die Leitarten Neuntöter und Ortolan fehlt der Lebensraum und es ist ein zu hohes Störpotential (Ortslage mit entsprechenden Fluchtdistanzen) vorhanden.

Die Strukturen für Gehölzbrüter bleiben erhalten.

Eine Betroffenheit durch eine erhöhte Störwirkung ist aufgrund der derzeitigen Nutzung nicht einzustellen.

Da Gebäude im Umkreis vorhanden sind, ist mit einem charakteristischen Artenspektrum des Siedlungsraumes, wie Bachstelze, Kohlmeise, Rotkehlchen, Hausrotschwanz, zu rechnen.

## Säugetiere

### Wolf

Eine Betroffenheit aufgrund der Ortslage und der hohen vorhandenen Störfaktoren ist auszuschließen. Wanderungen und Störungen (des Menschen und seiner Tiere) bei fehlendem Wolfsmanagement sind aber grundsätzlich nicht auszuschließen.

### Fischotter

Der Fischotter ist entsprechend Rasterkartierung aufgezeigt. Aufgrund der in der Ortslage eingebundenen Lage sind bei Wanderbewegungen eine Störung aus diesem Bereich und damit eine Betroffenheit auszuschließen.

### Fledermäuse

Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen in der Umgebung und im Plangebiet (Gebäude / Bäume) besteht potenziell eine Bedeutung für die Artengruppe der Fledermäuse.

Die Bedeutung als potenzielles Nahrungshabitat ist gegeben. Aufgrund der Eigenart des Vorhabens schränkt sich bau- und betriebsbedingt die mögliche Funktion des Untersuchungsgebietes als Nahrungs- und Jagdhabitat für Fledermäuse nicht erheblich ein. Die Beeinträchtigung durch die Umstrukturierung des Gebietes kann als nicht erheblich eingestuft werden.

Habitatrelevante Bäume / Höhlenbäume in ihrer Eignung als Winterquartier sind im überbaubaren Plangebiet nicht vorhanden, die Gehölze bleiben erhalten. Der Art der Beleuchtung ist erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen.

Es sind Gebäude (geplant Umgestaltung / Umbau) vorhanden.

### Rastflächen

Rastflächen sind entsprechend Gutachtlicher Landschaftsrahmenplanung in [www.umweltkarten.mv-regierung.de](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de) nicht einzustellen.

### Raumrelevante Arten

Für die raumrelevanten Arten, auch Überflieger (Rotmilan / Kranich / Wiesenweihe), ist ein Verlust des Nahrungsraumes durch mangelnde Eignung und das hohe vorhandene Störpotential nicht relevant. Ausreichend Ausweichräume stehen zur Verfügung.

Die Rasenflächen im Lagerbereich sind nicht als Grünland einzustufen. Damit wird dem Weißstorch kein essentielles Grünland entzogen, das zu ersetzen ist.

### Wanderkorridore

Die Lage und Ausstattung (u. a. vorhandener Zaun) schließen die Eignung als Wanderkorridor sicher aus.

## **Artenschutzrechtliche Prüfung**

### Reptilien

Am 04. August 2022 und 25. August 2022 erfolgte eine stichprobenartige Flächenkontrolle mit Untersuchung potentieller Verstecke (Steine / Gräben) ohne Befunde.

Als Vermeidungsmaßnahmen sind zu beachten:

Bei Neubaumaßnahmen ist ein Reptilienschutzzaun zu errichten. Dieser Zaun ist in der Winterruhe vor Beginn der baulichen Maßnahmen (bis spätestens Ende Februar) funktionstüchtig fertigzustellen, um ein Einwandern von Zauneidechsen in das Baufeld zu verhindern. Die Funktionstüchtigkeit ist bis zur Beendigung der Baumaßnahmen regelmäßig zu kontrollieren und zu dokumentieren. Die Protokolle sind der uNB unaufgefordert vorzulegen. Ab Mai ist das Baufeld bis September mindestens 5-mal auf Reptilien zu kontrollieren (vgl. Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern, 2018). Werden Reptilien im Baufeld vorgefunden, so sind diese Tiere auf die benachbarte Fläche (Flurstück 89/14, Flur 1, Gemarkung Hagenow Heide) zurückzusetzen. Die Kontrollen haben so lange zu erfolgen, bis bei dreimaliger Kontrolle keine Sichtungen von Zauneidechsen mehr erfolgen.

### Avifauna

Für die Gebäude (Umgestaltung / Umbau) ist die abschließende Kontrolle der Habitateignung auf die Ebene der Baugenehmigung zu verschieben, da mit diesem Planungsvorhaben Sanierungen und Neubauten vorgesehen sind. Für Gebäude ist vor Umbau oder Abrissarbeiten eine Kontrolle auf Nester vorzusehen. Bei Funden ist die untere Naturschutzbehörde zu informieren und durch einen Fachgutachter sind Ersatzquartiere (CEF-Maßnahmen vor Baubeginn) zu realisieren. Insofern ein Abriss in der Brutzeit vorgesehen ist und brütende Tiere / Jungvögel festgestellt werden, ist ein Abriss erst nach Beendigung der Brut zulässig.

Es ist davon auszugehen, dass bei der Umsetzung des Vorhabens keine maßgeblichen Lebensraumverluste für Brutvogelarten auftreten.

Hinweis für den Bauantrag: Bei Bedarf notwendige Ersatzquartiere sind vor Abriss der Gebäude als CEF-Maßnahme anzubringen. Die Anbringung ist der UNB mitzuteilen. Die Annahme der Quartiere ist durch Funktionskontrollen über 3 Jahre nachzuweisen. Diese sind von einer hinreichend sachkundigen Person durchzuführen. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und der UNB unaufgefordert einzureichen. Bei Ansiedlungserfolg kann die Funktionskontrolle in Abstimmung mit der UNB vorzeitig beendet werden. Bei Nichtannahme der Quartiere sind Risikomanagementmaßnahmen vorzusehen.

### Fledermäuse

Für die Gebäude (Umgestaltung / Umbau) ist die abschließende Kontrolle der Habitateignung auf die Ebene der Baugenehmigung zu verschieben, da bei Neubau keine Beeinträchtigung einzustellen ist.

Als Vermeidungsmaßnahme ist vor einem Abriss / Umbau von Gebäuden eine protokollierte Kontrolle (Kot / Urinspuren) durch fachlich geeignete Personen notwendig. Bei Funden ist die untere Naturschutzbehörde zu informieren und durch einen Fachgutachter sind Bergung und Ersatzquartiere (CEF-Maßnahmen vor Baubeginn / Weiterbau) zu realisieren.

Hinweis für den Bauantrag: Bei Bedarf notwendige Ersatzquartiere sind vor Abriss der Gebäude als CEF-Maßnahme anzubringen. Die Anbringung ist der UNB mitzuteilen. Die Annahme der Quartiere ist durch Funktionskontrollen über 3 Jahre nachzuweisen. Diese sind von einer hinreichend sachkundigen Person durchzuführen. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und der UNB unaufgefordert einzureichen. Bei Ansiedlungserfolg kann die Funktionskontrolle in Abstimmung mit der UNB vorzeitig beendet werden. Bei Nichtannahme der Quartiere sind Risikomanagementmaßnahmen vorzusehen.

### Verbote

Im Hinblick auf das Tötungsverbot besteht ein dauerhaftes Hindernis der Vollzugsfähigkeit nicht, da das Plangebiet nicht im direkten Umfeld der Quartiere und Brutstätten geschützter Arten liegt, so dass sich der Eintritt eines erhöhten Tötungsrisikos für Tiere nicht aufdrängt.

Im Hinblick auf das Störungsverbot besteht ein dauerhaftes Hindernis der Vollzugsfähigkeit nicht, da zu möglichen Fledermaus- und Vogellebensräumen insgesamt ausreichende Abstände bestehen bzw. mögliche Störungen der Fledermäuse, Brut- und Rastvögel im Planbereich des Plangebietes voraussichtlich nicht bestehen und nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen.

Im Hinblick auf das Zerstörungsverbot der Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht ein dauerhaftes Hindernis der Vollzugsfähigkeit nicht, da die geschützten Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten der potentiell betroffenen Arten auf der beplanten Fläche nur während der Brutzeit (März bis September) bestehen und sich die Tiere in der folgenden Saison neue Brutstätten und Nester schaffen. Es können somit durch Bauzeiten außerhalb der Brutzeit oder Baubeginn vor der Saison Konflikte vermieden werden. Bei den betroffenen Arten, die Brutstätten im Plangebiet haben könnten, handelt es sich um Arten, die lokal über hinreichende Ausweichräume verfügen.

Zerstörungen von Biotopen streng geschützter Arten im Sinne des § 19 (3) BNatSchG sind mit der Überplanung der Fläche nicht zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind auszuschließen, Verbotstatbestände sind auszuschließen.

Artenschutzrechtliche Ausnahmeanträge entsprechend den artenschutzrechtlichen Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Zugriffsverbote, unter Berücksichtigung Europäischer Vogelarten sowie der Arten des Anhangs II / IV der FFH-Richtlinie) sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu stellen.

## **3 Zusätzliche Angaben**

### **3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

Folgende Methoden und technische Verfahren und Quellen wurden verwendet:

- Biotopkartierung unter Verwendung der „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände“ (Schriftenreihe des LUNG 2013 / Heft 2),
- Ermittlung des Umfangs der Ausgleichsmaßnahmen unter Verwendung der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (Schriftenreihe des LUNG Juli 2018),
- [www.umweltkarten.mv-regierung.de](http://www.umweltkarten.mv-regierung.de)
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching IHW-Verlag

- Geologische Karte von MV, LUNG, Güstrow 2005

#### Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Es traten keine besonderen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auf.

Die Reduzierung der Informationen im Kartenwerk der Umweltkarten MV gestaltet die Informationssuche immer schwieriger.

### 3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplans

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

Art der Maßnahme	Zeitpunkt, Turnus	Hinweise zur Durchführung
Kontrolle der Herstellung und ordnungsgemäßen Entwicklung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen	Fünf Jahre nach Erlangung der Rechtskraft, in der Folge alle fünf Jahre	Ortsbegehung durch Bauamt, Ergebnisdokumentation
Gab es unerwartete Konflikte zwischen der geplanten Nutzung und benachbarten Nutzungen (Lärm, Geruch) oder Auswirkungen auf die Umwelt	auf Veranlassung, oder nach Information durch Fachbehörden	Ortsbegehung durch Bauamt, Ergebnisdokumentation, ggf. Maßnahmen

### 3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zum Bebauungsplan Nr. 45 „Gewerbe Hagenow Heide“ der Stadt Hagenow im Ortsteil Hagenow Heide wurde für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht dargelegt wurden. *Die Anregungen und Bedenken aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden werden berücksichtigt und der Umweltbericht wird im Zuge des Aufstellungsverfahrens fortgeschrieben.*

Die Stadt Hagenow beabsichtigt, den Standort als Gewerbefläche zu entwickeln. Es sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Fortführung einer gewerblichen Nutzung geschaffen werden.

Von den Auswirkungen des Bebauungsplans sind die Umweltbelange Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes nach Landesnaturschutzgesetz, Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensräume, Fläche, Boden, Grund- und Oberflächenwasser, Klima und Luft, Wirkungsgefüge der Komponenten des Naturhaushaltes, Landschaft, Biologische Vielfalt, Mensch, Vermeidung von Emissionen, Sachgerechter Umgang mit Abwässern und Abfällen sowie Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen der Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter betroffen. Die Auswirkungen auf Tiere und auf den Boden sind dabei als erheblicher einzustufen.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sollen durch die Zuordnung *von Kompensationsmaßnahmen im sonstigen Stadtgebiet / Ökokonto* ausgeglichen werden.

#### *Lesesteinhaufen Artenschutz / Reptilienzaun*

Alternative Planungsmöglichkeiten wurden geprüft, mit dem Ergebnis, dass die Erarbeitung eines Bebauungsplanes am vorhandenen Gewerbestandort am besten geeignet ist, die verfolgten städtebaulichen Ziele zu erreichen.

Als technische Verfahren zur Ermittlung der Umweltauswirkungen wurde eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung durchgeführt.

Zur Überwachung erheblicher, nicht vorherzusehender Umweltauswirkungen ist vorgesehen, auf Veranlassung Kontrollen vorzunehmen und die Umsetzung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen zu kontrollieren.