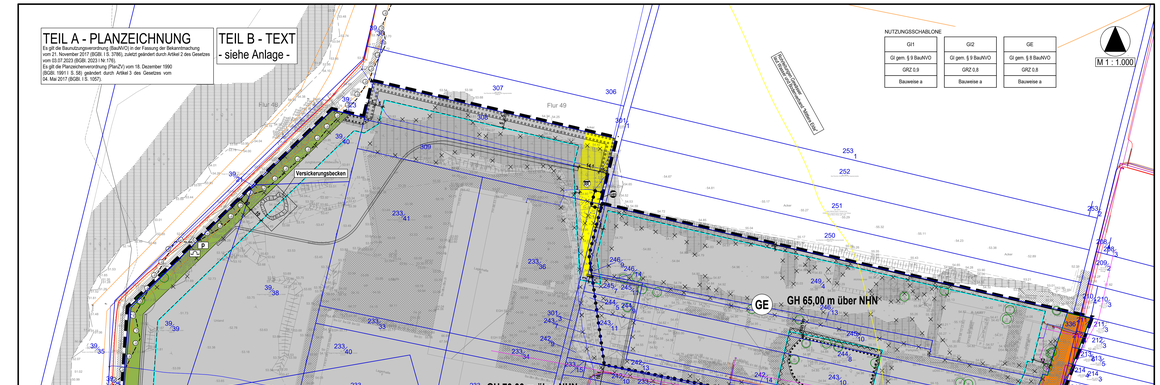
SATZUNG ÜBER DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 54.1 "SCHWARZER WEG WEST"
DER STADT PARCHIM i.V.m. DER 15. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

TEIL A - PLANZEICHNUNG

Es gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr.176).
Es gilt die Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58) geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

TEIL B - TEXT
- siehe Anlage -



NUTZUNGSSCHABLONE

GH	GI	GE
GI gem. § 9 BauNVO	GI gem. § 9 BauNVO	GE gem. § 8 BauNVO
GRZ 0,9	GRZ 0,8	GRZ 0,8
Bauweise a	Bauweise a	Bauweise a

M 1 : 1.000

Vermesser:	VERMESSUNGSBÜRO Thomas Harnisch, Dipl.-Ing. Ruhl der Freiheit 1, 19053 Schwerin Telefon: 03865 / 581089 Mail: info@geo-land-mv.de
Datum:	13.02.2024
Auftrags-Nr.:	10321
Datei-Name:	10321_Bestand_B-Plan-54-1_03-07-24_VBH.dwg
Lagebezug:	ETRS / UTM 33
Höhenbezug:	DHHN 2016
Hinweise:	gemessen durch: H. Sennike geprüft durch: Th. Harnisch

PLANZEICHENERKLÄRUNG

I. FESTSETZUNGEN

Planzeichen	Erläuterungen	Rechtsgrundlagen
GE	**ART DER BAULICHEN NUTZUNG** Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO)	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
GI	Industriegebiete (gem. § 9 BauNVO) nach Nr. 2 (§ 1 BauNVO)	
	MAß DER BAULICHEN NUTZUNG Gebäudehöhe, als Höchstmaß in m über NHN im System des deutschen Haupthöhennetzes (DHHN 2016), z.B. 70,00 m über NHN	§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB § 16 Abs 1Nr.BauNVO
0,8	Grundflächenzahl, GRZ z.B. 0,80	
	BAUWEISE, BAULINIEN, BAUGRENZEN	§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB § 22 und § 23 BauNVO
a	abweichende Bauweise	
	Baugrenze	
	VERKEHRSFLÄCHEN	§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
	Straßenverkehrsfläche	
	Straßenbegrenzungslinie auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	
D	öffentliche Verkehrsfläche	
P	private Verkehrsfläche	
	FLÄCHEN FÜR VER- UND ENTSORGUNG Flächen für Ver- und Entsorgung	§ 9 Abs. 1 Nr. 12 und 14 BauGB § 9 Abs. 6 BauGB
RW	Regenwasserrückhaltung	
G	Gas	

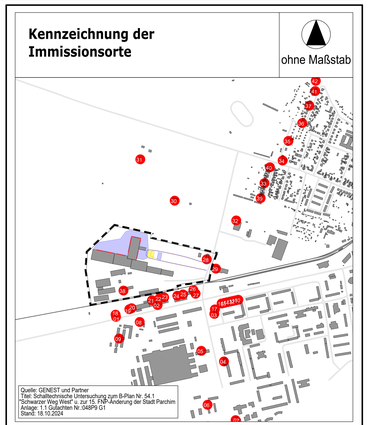
Planzeichen	Erläuterungen	Rechtsgrundlagen
	GRÜNFLÄCHEN Grünfläche	§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB
P	private Grünfläche	
	Drainführung	
	ANPFLANZUNGEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN SOWIE BINDUNGEN UND FÜR DIE ERHALTUNG VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN	§ 9 Abs. 1Nr. 25 BauGB
	Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
	Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern	§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB § 9 Abs. 6 BauGB
	SONSTIGE PLANZEICHEN Umgrenzung von Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind	§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB § 9 Abs. 6 BauGB
SFA	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen.	§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB
	Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung, z.B. von Baugebieten, oder Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb eines Baugebietes	§ 1 Abs. 4 BauNVO, § 16 Abs. 5 BauNVO
	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der Satzung über den Bebauungsplan Nr. 54.1 der Stadt Parchim	§ 9 Abs. 7 BauGB
	entfallende Darstellung z.B. Gehölz	

II. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME

Planzeichen	Erläuterungen	Rechtsgrundlagen
	30,00 m Waldabstand	§ 9 Abs. 6 BauGB i.v.m. § 20 LWaldG M-V
	vorhandener Verlauf von unterirdischen Leitungen	
	- vorhandene Trinkwasserleitung (Stadtwerke Parchim GmbH)	
	- vorhandene Regenwasserleitung (Stadtwerke Parchim GmbH)	
	- vorhandene Schmutzwasserleitung (Stadtwerke Parchim GmbH)	
	- vorhandene Druckrohrleitung (Stadtwerke Parchim GmbH)	
	- vorhandene Richtstrang-Gasleitung (Wasser und Bodenverband "Mittlere Elde")	
	- vorhandene Schutzrohre (Stadtwerke Parchim GmbH)	
	- vorhandene Gasleitung (ODM.com/ Stadtwerke Parchim GmbH)	
	- vorhandene Stromleitung (ODM.com/ Stadtwerke Parchim GmbH)	
	- vorhandene Stromleitung MSP (Stadtwerke Parchim GmbH)	
	- Telekommunikationsleitung (Telekom GmbH)	
	Flächen auf gewidmeten Eisenbahnbetriebsanlagen mit dem Fachplanungsvorhaben des Eisenbahnunternehmens	

III. DARSTELLUNGEN OHNE NORMCHARAKTER

Planzeichen	Erläuterungen
	Flurstücksgrenze, Flurstücksnummer
	vorhandene Gebäude
	vorhandener Baum
	vorhandene Böschung
	Beriselung in Metern
	Höhenangabe in Meter ü.DHHN 2016
	versiegelte Flächen entlang Verkehrsweg
	Sickermulde
TH 56.39	Traufhöhe über NHN, z.B. 56.39
FH 57.44	Firsthöhe über NHN, z.B. 57.44



Quelle: GENEST und Partner
Zeit-Schallschutz-Untersuchung zum B-Plan Nr. 54.1
"Schwarzer Weg West" u. zur 15. FNP-Änderung der Stadt Parchim
Anlage: 1.1 Gutachten Nr. 04BP9 G1
Stand: 18.10.2024

TEIL B-TEXT

ZUR SATZUNG ÜBER DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 54.1 „SCHWARZER WEG WEST" DER STADT PARCHIM IM ZUSAMMENHANG MIT DER 15. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

I. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1 GEWERBEGEBIETE
(§ 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 8, 6 und 9 BauNVO)

1.1.1 Innerhalb des Gewerbegebietes sind nach § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig:
- Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie (Aufdach-, Lagerhallen- und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro und Verwaltungsgebäude,
- Tankstellen.

Unter Anwendung des § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO werden für das Gewerbegebiet folgende Festsetzungen getroffen, um:

1.1.2 Innerhalb des Gewerbegebietes sind gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO folgende Arten der allgemein zulässigen Gewerbebetriebe aller Art nicht zulässig:
- Einzelhandelsbetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an Endverbraucher,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Windenergieanlagen.

Innerhalb des Gewerbegebietes können gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an Endverbraucher zugelassen werden, sofern sie nach Art und Umfang in unmittelbarem räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern einschließlich Reparatur- und Serviceleistungen der Betriebsstätten im Plangebietsgebiet stehen. Dabei darf die Verkaufsfläche der Verkaufsstätten einen Anteil von 30 % der Bruttogeschossfläche des jeweiligen Betriebes nicht überschreiten. Die Ladengrundfläche beträgt 1.200 qm Verkaufsfläche, sofern der Anteil von 30% der Bruttogeschossfläche nicht überschritten wird.

1.1.3 Innerhalb des Gewerbegebietes sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 9 BauNVO folgende Arten der allgemein zulässigen Gewerbebetriebe und sonstigen Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Endverbraucher ausnahmsweise zulässig:
- Einzelhandelsbetriebe und sonstigen Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Endverbraucher,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Werbeanlagen als eigenständige Hauptnutzung,
- Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Windenergieanlagen.

Innerhalb des Gewerbegebietes können gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Endverbraucher zugelassen werden, sofern sie nach Art und Umfang in unmittelbarem räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern einschließlich Reparatur- und Serviceleistungen der Betriebsstätten im Plangebietsgebiet stehen. Dabei darf die Verkaufsfläche der Verkaufsstätten einen Anteil von 30 % der Bruttogeschossfläche des jeweiligen Betriebes nicht überschreiten. Die Ladengrundfläche beträgt 1.200 qm Verkaufsfläche, sofern der Anteil von 30% der Bruttogeschossfläche nicht überschritten wird.

1.2.4 Innerhalb des Industriegebietes sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO die allgemein zulässigen Tankstellen nur ausnahmsweise zulässig.

1.2.5 Innerhalb des Industriegebietes sind gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 1 BauNVO die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 9 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und ausgeschlossen.

2. MAß DER BAULICHEN NUTZUNG
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16,18 BauNVO)

2.1 HÖHE BAULICHER ANLAGEN
(§ 16 Abs. 1 BauNVO, § 16 Abs. 4 BauNVO)

2.1.1 Die maximale Gebäudehöhe (GH) wird in der Planzeichnung mit dem Bezug auf NHN im Höhenbezug DHHN 2016 festgesetzt.
Der maximale Gebäudehöhe (GH) wird definiert als Oberkante Gebäude (Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut. Maßgebend ist die Dachaußenhautfläche der aufgehenden Dächer. Bei Gebäuden mit Attika ist für die Gebäudehöhe (GH) die Oberkante der Attika maßgebend.

2.1.2 Eine Überschreitung der festgesetzten Gebäudehöhe in den Baugebieten durch technische Einrichtungen wie Aufzugsanlagen, Lüftungsanlagen und Anlagen zur Nutzung der Solar- und Windenergie sowie Anlagen zur Nutzung der Kraft-Wärme-Kopplung ausnahmsweise bis zu einer Höhe von 3,00 m zulässig. Der Überschreitung der festgesetzten Höhe baulicher Anlagen gilt nicht für Werbeanlagen.

3. BAUWEISE UND BAUGRENZEN
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO, § 23 BauNVO)

3.1 Es gilt die abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO. Als abweichende Bauweise (a) gilt die offene Bauweise mit der Maßgabe, dass Gebäudelängen von mehr als 50,00 m zulässig sind.

4. GARAGEN, STELLPLÄTZE UND NEBENANLAGEN
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 12 und 14 BauNVO, § 23 Abs. 5 BauNVO)

4.1 In den Baugebieten sind Garagen, überdachte Stellplätze (Carports), offene Stellplätze sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, die durch Baugrenzen bestimmt sind, zulässig. Ausnahmsweise sind Stellplätze zwischen Straßenbegrenzungslinie und Baugrenze sowie Garagen und Carports mit Einfahrten zur Straßenbegrenzungslinie und Straßenbegrenzungslinie einen Abstand von mindestens 5,0 m einzuhalten.

5. MIT GEH- FAHR- UND LEITUNGSRECHTEN ZU BELASTENDE FLÄCHEN
(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Innerhalb der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen ist der Ver- und Entsorgungsträgern ein Leitungsrecht (L-Recht) in einer Breite vom 3,00 m zu gewähren.

6. BAULICHE UND SONSTIGE VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH GERÄUSCHE
(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Zum Schutz vor Gewerbelärm müssen bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung baulicher Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume zum Gewerbegebiet GE gegenüber dem Gewerbegebiet und im Industriegebiet gegenüber Gewerbeschallschutzmaße (R'w,ges) aufweisen, die nach der Norm DIN 4109-1: 2018-01 'Schallschutz im Hochbau - Teil 1: "Mindestanforderungen" und Teil 2: "Rechnerische Nachweise" zu berechnen sind und bei der Gleichung

- R'w,ges = La - KRaumart
- mit La = maßgeblicher Außenlärmpegel
- mit KRaumart = 35 dB für Büroräume und ähnliche Räume
  30 dB für Aufenthaltsräume von Wohnungen

Der Nachweis der Erfüllung dieser Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren unter Anwendung der Regelungen der DIN 4109-2: 2018-01' Schallschutz im Hochbau - Teil 2: "Rechnerische Nachweise" zu erbringen. Dabei sind in Abhängigkeit der in Nr. 1 bis 3 benannten die Kombinationen der Verbesserten Raum-Fassadenfläche zu Raum-Grundfläche sowie die nach DIN 4109 geforderten Schallschutzbeiwerte zu beachten.

Folgende maßgebliche Außenlärmpegel sind maximal an den einzelnen Bauteilen zu erwarten:
- GE, maximal 66 dB(A)
- GI, maximal 73 dB(A)

*Die Planung zugrundeliegenden DIN-Vorschriften können in der Stadtverwaltung Parchim, Stadtbau, Bützstraße 5, Fachbereich Bau und Stadtentwicklung im Raum A 111, eingesehen werden. Hier insbesondere die DIN 4109-2: 2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, ELCOSUS. Die DIN-Normen können zudem kostenpflichtig bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, bezogen werden.

*Die Planung zugrundeliegenden DIN-Vorschriften können in der Stadtverwaltung Parchim, Stadtbau, Bützstraße 5, Fachbereich Bau und Stadtentwicklung im Raum A 111, eingesehen werden. Hier insbesondere die DIN 4109-2: 2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, ELCOSUS. Die DIN-Normen können zudem kostenpflichtig bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, bezogen werden.

8. GRÜNFLÄCHEN, PLANUNGEN, NUTZUNGSREGELUNGEN, MAßNAHMEN UND FLÄCHEN FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20, Nr. 25a und Nr. 25b BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1a BauGB und § 1a Abs. 3 BauGB)

1. GRÜNFLÄCHEN
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

1.1 Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Schutzgrün" ist als Raseneinsaat innerhalb der festgesetzten Grünflächen herzustellen. Baumpflanzungen sind gemäß Festsetzung 3.1 vorzunehmen.

2. FLÄCHEN, DEREN MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

2.1 Maßnahme zur Oberflächengestaltung
Zufahrten, Stellplätze und sonstige zu befestigende Grundstücksflächen sind, sofern keine Gefährdung von Boden oder Grundwasser zu erwarten ist, in wasser- und luftdurchlässigem Gesamtaufbau herzustellen. Beispielhaft anzuführen sind diesbezüglich wassergebundene Decken, Pflasterungen aus Ökobördpflaster, Pflasterklinker auf wasserdurchlässigem Unterbau oder Rasenfugenpflaster. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen, wie Betonschwellen, Fugenvergüsse oder Asphaltierung sind Betonierung sind unzulässig.

2.2 Dachbegrünung
Bei einer Überschreitung der Grundflächenzahl um 0,8 sind die Dächer der Hauptgebäude, die eine Dachneigung bis maximal 15 Grad aufweisen, mit einer Sedum-Gras-Kräutermischung extensiv zu begrünen. Dies gilt nicht für technische Einrichtungen und Belichtungsflächen sowie für Dachflächen, die mit Solaranlagen in oder direkt auf der Dachfläche ausgestattet werden. Die Dachbegrünung ist zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Für die Begrünung wird auf der Pflanzempfehlung unter Punkt 5.10 verwiesen.
Sollen eine Dachbegrünung technisch nicht möglich ist oder die Dachneigung größer als 15 Grad ist, ist eine Fassadenbegrünung gemäß 2.3 Fassadenbegrünung umzusetzen.

2.3 Fassadenbegrünung
Sollen bei einer Grundflächenzahl größer 0,8 eine Kompensation durch Dachflächenbegrünung nicht möglich ist, sind im Plangebiet die geschlossenen Außenfassadenflächen eines Hauptgebäudes zu mindestens 50 v. H. mit standortgerechten Rankpflanzen zu begrünen und Rank-/Kletterpflanzen zu begrünen.

2.4 Maßnahme zum Schutz von Grundwasser und Boden
Unbefestigte Flächen sind zu begrünen und zu bepflanzen.

2.6 Regelungen zum anfallenden Oberflächenwasser
Für die befestigten und unbefestigten Flächen ist ein schadlose Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers zu sichern. Das anfallende Oberflächenwasser ist zurückzuhalten und über Mulden oder andere Maßnahmen gleicher Wirkung innerhalb der Grundstücke der Baugebiete zu versickern.

2.6 Ausgleichspflanzungen für Eingriffe in den Baumbestand
Für die Rodung von 59 Einzelbäumen sind entsprechend Baumschutzkompensations-erlass 76 Einzelbäume als Ersatz anzupflanzen. Alternativ können 17 Bäume dasein als Ausgleichszahlung geleistet werden. Maximal 45 Einzelbäume sind auf der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Schutzgrün anzupflanzen. Die Zuordnung ist dabei auf die privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung Schutzgrün zu Gunsten der Gebiete GI 1 und GI 2 vorzunehmen. Für das GE-Gebiet sind die Anpflanzungen bei Rodungen auf diesem durchzuführen. Durch die Anpflanzungen sollen eine Dach- und zusätzliche Fassadenbegrünung zu nutzen oder ggf. andere geeignete Flächen auf den Gewerbe- bzw. Industriegrundstücken.
Für die Anpflanzung der Einzelbäume sind standortgerechte Laubgehölze gemäß Pflanzliste unter 8.3.1 innerhalb des Plangebietes anzupflanzen. Die Bäume sind in einem Pflanzabstand von maximal 15 m zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Abweichungen von den festgesetzten Standorten sind bei nachgewiesenem Erfordernis um bis zu 5,00 m zulässig.
Für alle Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschlechtung, unmittige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden.

2. ALTLASTEN, ABFALL- UND KREISLAUFWIRTSCHAFT

Im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens wurden keine Hinweise auf Altlasten durch Befinden und sonstigen Tätigkeiten bekannt. Sollte sich dies während der Bauphase mitgeteilt, Sond wird von einer Altlastenverdachtsfläche ausgegangen.
Sollten während der Erdarbeiten Auffälligkeiten, wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens auftreten, ist die zuständige untere Bodenschutzbehörde (Landrat des Landkreises Ludwigslust-Parchim) zu informieren. Der Grundstückseigentümer ist als Abfallbesitzer nach § 15 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubes verpflichtet. Sie untersagen damit gleichzeitig der Aufgrundfürt.
Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass von den Baustellen und festgestellten Objekten eine (nach- und umweltgerechte Abfallentsorgung nach den gesetzlichen Bestimmungen) gemeinschwerträgliche und geordnete Abfallentsorgung entsprechend der Abfallsatzungen des Landkreises Ludwigslust-Parchim erfolgen kann.

3. MUNITIONSFUNDE

Munitionsfunde sind nicht auszuschließen. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (K

TEIL B - TEXT

ZUR SATZUNG ÜBER DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 54.1 „SCHWARZER WEG WEST“ DER STADT PARCHIM IM ZUSAMMENHANG MIT DER 15. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

I. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.1 GEWERBEGEBIETE (§ 8 BauNVO, § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO)

1.1.1 Innerhalb des Gewerbegebietes sind nach § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig:
- Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro und Verwaltungsgebäude,
- Tankstellen.

Unter Anwendung des § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO werden für das Gewerbegebiet folgende modifizierte Festsetzungen getroffen.

1.1.2 Innerhalb des Gewerbegebietes sind gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO folgende Arten der allgemein zulässigen Gewerbebetriebe aller Art nicht zulässig:
- Einzelhandelsbetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an Endverbraucher,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Werbeanlagen als eigenständige Hauptnutzung,
- Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Windenergieanlagen.

Innerhalb des Gewerbegebietes können gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an Endverbraucher zugelassen werden, sofern sie nach Art und Umfang im unmittelbaren räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern einschließlich Reparatur- und Serviceleistungen der Betriebsstätten im Plangeltungsbereich stehen. Dabei darf die Verkaufsfläche der Verkaufsstätten einen Anteil von 30 % der Bruttogeschossfläche des jeweiligen Betriebes nicht überschreiten. Die Kappungsgrenze beträgt 1.200 m², sofern der Anteil von 30% der Bruttogeschossfläche mehr als 1.200 m² beträgt.

Innerhalb des Gewerbegebietes sind Tankstellenshops bis max. 200 m² Verkaufsfläche ausnahmsweise zulässig, wenn sie als Verkaufsstätte im unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit dem Tankstellenbetrieb stehen.

1.1.3 Innerhalb des Gewerbegebietes sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO folgende Arten von Nutzungen unzulässig:
- Anlagen für sportliche Zwecke gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 4 BauVNO.

1.1.4 Innerhalb des Gewerbegebietes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO folgende ausnahmsweise zulässige Nutzungen unzulässig:
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO
- Vergnügungsstätten gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO.

1.2 INDUSTRIEGEBIETE (§ 9 BauNVO, § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO)

1.2.1 Innerhalb des Industriegebietes, bestehend aus den Teilgebieten GI 1 und GI 2, sind gemäß § 9 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig:
- Gewerbebetriebe aller Art, einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe.

Unter Anwendung des § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO werden für das Industriegebiet folgende modifizierte Festsetzungen getroffen:

1.2.2 Innerhalb des Industriegebietes können gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 9 BauNVO Anlagen, die einen Betriebsbereich i.S.v. § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereiches wären, ausnahmsweise zugelassen werden.

1.2.3 Innerhalb der Industriegebiete sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 9 BauNVO folgende Arten der allgemein zulässigen Gewerbebetriebe aller Art nicht zulässig:
- Einzelhandelsbetriebe und sonstigen Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Endverbraucher,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Werbeanlagen als eigenständige Hauptnutzung,
- Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Windenergieanlagen.

Innerhalb des Industriegebietes können gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Endverbraucher zugelassen werden, sofern sie nach Art und Umfang in unmittelbarem räumlichem und funktionalem Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern einschließlich Reparatur- und Serviceleistungen der Betriebsstätten im Plangeltungsbereich stehen. Dabei darf die Verkaufsfläche der Verkaufsstätten einen Anteil von 30 % der Bruttogeschossfläche des jeweiligen Betriebes nicht überschreiten. Die Kappungsgrenze beträgt 1.200 qm Verkaufsfläche, sofern der Anteil von 30% der Bruttogeschossfläche mehr als 1.200 qm Verkaufsfläche beträgt.

1.2.4 Innerhalb des Industriegebietes sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO die allgemein zulässigen Tankstellen nur ausnahmsweise zulässig.

1.2.5 Innerhalb des Industriegebietes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 9 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und ausgeschlossen.

2. MAß DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16,18 BauNVO)

2.1 HÖHE BAULICHER ANLAGEN (§ 18 Abs. 1 BauNVO, § 16 Abs. 6 BauNVO)

2.1.1 Die maximale Gebäudehöhe (GH) wird in der Planzeichnung mit dem Bezug auf NHN im Höhenbezug DHHN 2016 festgesetzt.
Die maximale Gebäudehöhe (GH) wird definiert als Oberkante Gebäude also dem Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut. Maßgebend ist die Dachaußenhautfläche des eingedeckten Daches. Bei Gebäuden mit Attika ist für die Gebäudehöhe (GH) die Oberkante der Attika maßgebend.

2.1.2 Eine Überschreitung der festgesetzten Gebäudehöhe in den Baugebieten durch technische Einrichtungen wie Aufzugsanlagen, Lüftungsanlagen und Schornsteine sowie für Anlagen, die zur Ausübung der gewerblichen Nutzung erforderlich sind (z. B. Kranbahnen, Hochregallager und Silos) ist auf einer Fläche, die 30 % der überbaubaren Grundstücksfläche nicht überschreiten darf, um bis zu 5,00 m zulässig. Die Überschreitung der festgesetzten Höhe baulicher Anlagen gilt nicht für Werbeanlagen.

3. BAUWEISE UND BAUGRENZEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO, § 23 BauNVO)

3.1 Es gilt die abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO. Als abweichende Bauweise (a) gilt die offene Bauweise mit der Maßgabe, dass Gebäudelängen von mehr als 50,00 m zulässig sind.

4. GARAGEN, STELLPLÄTZE UND NEBENANLAGEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 12 und 14 BauNVO, § 23 Abs. 5 BauNVO)

4.1 In den Baugebieten sind Garagen, überdachte Stellplätze (Carports), offene Stellplätze sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, die durch Baugrenzen bestimmt sind, zulässig. Ausnahmsweise sind Stellplätze zwischen straßenseitiger Baugrenze und der Straßenbegrenzungslinie zulässig. Werbeanlagen und Einfriedungen als Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 Satz 1 BauNVO sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

5. MIT GEH- FAHR- UND LEITUNGSRECHTEN ZU BELASTENDE FLÄCHEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Innerhalb der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen ist den Ver- und Entsorgungsträgern ein Leitungsrecht (L-Recht) in einer Breite von 3,00 m zu gewähren.

6. BAULICHE UND SONSTIGE VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH GERÄUSCHE (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Zum Schutz vor Gewerbelärm müssen bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung baulicher Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der Gebäude im

Gewerbegebiet und im Industriegebiet bewertete Gesamtbauschalldämm-Maße (R'w,ges) aufweisen, die nach der Norm DIN 4109-1; 2018-01[1] Schallschutz im Hochbau - Teil 1: "Mindestanforderungen" und Teil 2: "Rechnerische Nachweise" zu berechnen sind mit der Gleichung

- R'w,ges = La - KRaumart
- mit La = maßgeblicher Außenlärmpegel
- mit KRaumart = 35 dB für Büroräume und ähnliche Räume
  30 dB für Aufenthaltsräume von Wohnungen

Der Nachweis der Erfüllung dieser Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren unter Anwendung der Regelungen der DIN 4109-2; 2018-01[2] Schallschutz im Hochbau - Teil 2: "Rechnerische Nachweise" zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die Korrektur der Verhältnisse Raum-Fassadenfläche zu Raum-Grundfläche sowie die nach DIN 4109 geforderten Sicherheitsbeiwerte zu beachten.

Folgende maßgebliche Außenlärmpegel sind maximal an den einzelnen Bauteilen zu erwarten:

- GE, maximal 68 dB(A)
- GI, maximal 73 dB(A)

II. GRÜNFLÄCHEN; PLANUNGEN, NUTZUNGSREGELUNGEN, MAßNAHMEN UND FLÄCHEN FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20, Nr. 25a und Nr. 25b BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1a BauGB und § 1a Abs. 3 BauGB)

1. GRÜNFLÄCHEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

1.1 Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Schutzgrün“ ist als Rasenansaat innerhalb der festgesetzten Grünflächen herzustellen. Baumpflanzungen sind gemäß Festsetzung 3.1 vorzunehmen.

[1] Die der Planung zugrundeliegenden DIN-Vorschriften können in der Stadtverwaltung Parchim, Stadthaus, Blutstraße 5, Fachbereich Bau und Stadtentwicklung im Raum A 111, eingesehen werden. Hier insbesondere die DIN 4109-1: 2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen, 01/2018. Die DIN-Normen können zudem kostenpflichtig bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, bezogen werden.

[2] Die der Planung zugrundeliegenden DIN-Vorschriften können in der Stadtverwaltung Parchim, Stadthaus, Blutstraße 5, Fachbereich Bau und Stadtentwicklung im Raum A 111, eingesehen werden. Hier insbesondere die DIN 4109-2: 2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, 01/2018. Die DIN-Normen können zudem kostenpflichtig bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, bezogen werden.

2. FLÄCHEN ODER MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

2.1 Maßnahme zur Oberflächengestaltung

Zufahrten, Stellplätze und sonstige zu befestigende Grundstücksfreiflächen sind, sofern keine Gefährdung von Boden oder Grundwasser zu erwarten ist, in wasser- und luftdurchlässigem Gesamtaufbau herzustellen. Beispielhaft anzuführen sind diesbezüglich wassergebundene Decken, Pflasterungen aus Ökodränpflaster, Pflasterklinker auf wasserdurchlässigem Unterbau oder Rasenfugenpflaster. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen, wie Betonunterbau, Fugenverguss oder Asphaltierung und Betonierung sind unzulässig.

2.2 Dachbegrünung

Bei einer Überschreitung der Grundflächenzahl von 0,8 sind die Dachflächen der Hauptgebäude, die eine Dachneigung bis maximal 15 Grad aufweisen, mit einer Sedum-Gras-Kräutermischung extensiv zu begrünen. Dies gilt nicht für technische Einrichtungen und Belichtungsflächen sowie für Dachflächen, die mit Solaranlagen in oder direkt auf der Dachfläche ausgestattet werden. Die Dachbegrünung ist zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Für die Begrünung wird auf die Pflanzempfehlung unter Punkt V.10 verwiesen.
Sofern eine Dachbegrünung technisch nicht möglich ist oder die Dachneigung größer als 15 Grad ist, ist eine Fassadenbegrünung gemäß 2.3 Fassadenbegrünung umzusetzen.

2.3 Fassadenbegrünung

Sofern bei einer Grundflächenzahl größer 0,8 eine Kompensation durch Dachflächenbegrünung nicht möglich ist, sind im Plangebiet die geschlossenen Außenfassadenflächen eines Hauptgebäudes zu mindestens 50 v. H. mit standortgeeigneten Selbstklimmern oder Rank-/Kletterpflanzen zu begrünen.

2.4 Maßnahme zum Schutz von Grundwasser und Boden

Unbeschichtete Kupfer-, zink- oder bleigedeckte Metalldachflächen sind unzulässig.

2.5 Regelungen zum anfallenden Oberflächenwasser

Für die bebauten und unbebauten Flächen ist die schadlose Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers zu sichern. Das anfallende Oberflächenwasser ist zurückzuhalten und über Mulden oder andere Maßnahmen gleicher Wirkung innerhalb der Grundstücke der Baugebiete zu versickern.

2.6 Ausgleichspflanzungen für Eingriffe in den Baumbestand

Für die Rodung von 59 Einzelbäumen sind entsprechend Baumschutzkompensations-erlass 76 Einzelbäume als Ersatz anzupflanzen. Alternativ können 17 Bäume davon als Ausgleichszahlung geleistet werden. Maximal 45 Einzelbäume sind auf der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Schutzgrün anzupflanzen. Die Zuordnung ist dabei auf die privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung Schutzgrün zu Gunsten der Gebiete GI 1 und GI 2 vorzunehmen. Für das GE-Gebiet sind die Anpflanzungen bei Rodungen auf diesem durchzuführen. Durch die Eingriffsverursacher in den Baugebieten sind die angrenzenden Grünflächen zu nutzen oder ggf. andere geeignete Flächen auf den Gewerbe- bzw. Industriegrundstücken.
Für die Anpflanzung der Einzelbäume sind standortgerechte Laubgehölze gemäß Pflanzliste unter II.3.1 innerhalb des Plangebietes anzupflanzen. Die Bäume sind in einem Pflanzabstand von maximal 15 m zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang

gleichartig zu ersetzen. Abweichungen von den festgesetzten Standorten sind bei nachgewiesenem Erfordernis um bis zu 5,00 m zulässig.
Für eine Durchwurzelung ist ein unterirdisch verfügbarer Raum von mindestens 16 m² Grundfläche und einer Tiefe von 0,80 m (12,8 m³) zu berücksichtigen. Für die Baumscheibe ist mindestens eine 12 m² unversiegelte, dauerhafte luft- und wasserdurchlässige Fläche anzulegen, die bei Bedarf zu mulchen ist. Die Baumscheiben bzw. der Pflanzstreifen sind vor einer Verdichtung und Beschädigung zu schützen. Um günstige Wachstumsbedingungen zu schaffen ist die Vegetationstragschicht und die Pflanzgrube entsprechend den jeweils geltenden DIN-Vorschriften herzustellen, sowie der Grubengrund vor der Pflanzung zu lockern. Die Maße für die Herstellung der Pflanzgrube beträgt:

- vertikal: 1,5-fache des Ballendurchmessers und
- horizontal: das doppelte der Ballenhöhe.

Die Bäume sind durch eine Dreibockanbindung zu sichern und ggf. vor Wildverbiss zu schützen.
Während der 5-jährigen Entwicklungspflege sind die Bäume bedarfsweise zu wässern. Die Verankerung und Schutzeinrichtung sind bei Bedarf in Stand zu setzen. Die Verankerung ist nach dem 5. Standjahr zu entfernen und nach frühestens 5 Jahren erfolgt der Abbau der Schutzeinrichtung.
Um eine gleichmäßige Kronenentwicklung zu erzielen sind 2 bis 3 Erziehungsschnitte in den ersten 10 Jahren durchzuführen.

2.7 Maßnahme zum Artenschutz

Innerhalb des Plangebietes sind 10 Fledermaus-Fassadenquartiere als Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme zu realisieren.

3. ANPFLANZUNGEN VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

3.1 Auf den festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und innerhalb der Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Schutzpflanzung“ sind heimische und standortgerechte Gehölze zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Auf den festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ist ein Pflanz- und Reihenabstand von 1,00 m – 1,25 m einzuhalten.

Folgende Arten und Pflanzqualitäten sind zu verwenden:
Bäume 1. Ordnung- Hochstamm, 3xv, Stammumfang 16-18 cm,
Bäume 2. Ordnung- Heister, Höhe 175/200 cm,
Sträucher – 125/150 cm.

Gehölzliste:

Bäume 1. Ordnung	Stiel-Eiche (Quercus robur), Trauben-Eiche (Quercus petraea), Rotbuche (Fagus sylvatica), Blutbuche (Fagus sylvatica Purpurea), Flatterulme (Ulmus laevis), Bergulme (Ulmus glabra), Sommerlinde (Tilia platyphyllos), Winterlinde (Tilia cordata), Elsbeere (Sorbus torminalis), Esskastanie (Castanea sativa),

	Speierling (Sorbus domestica), Vogelkirsche (Prunus avium),
Bäume 2. Ordnung	Hainbuche (Carpinus betulus), Gemeine Eberesche (Sorbus aucuparia), Feld-Ahorn (Acer campestre), Weiden (Salix ssp.), Wildapfel (Malus sylvestris), Wildbirne (Pyrus pyraster), Weichselkirsche (Prunus mahaleb),
Sträucher	Roter Hartriegel (Cornus sanguinea), Gemeine Haselnuss (Corylus avellana), Weißdorn (Crataegus monogyna / laevigata), Europäische Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus), Schlehdorn (Prunus spinosa), Feuerdorn (Pyracantha), Sanddorn (Hippophae rhamnoides), Eibe (Taxus), Ilex (Ilex aquifolium), Wacholder (Juniperus).

3.2 Begrünung der Grundstücksfreiflächen - Mindestens 10 % der Grundstücksflächen sind unversiegelt zu belassen und durch Anpflanzungen oder Ansaat zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Für die Anpflanzungen sind standortheimische Bäume und Sträucher zu verwenden (ggf. noch angeben). Die nicht bepflanzten Grundstücksflächen sind als Wiesenflächen, durch Einsaat einer Wiesenmischung mit Regiosaatgut, anzulegen. Die Nutzung der zu begrünenden Grundstücksfreiflächen für die Rückhaltung bzw. Versickerung und Vorreinigung des anfallenden Oberflächenwassers ist zulässig.

3.3 Die Anpflanzungen sind durch geeignete Maßnahmen vor Wildverbiss zu schützen. Nicht bepflanzte Flächen sind einmal jährlich zu mähen und die Anpflanzungen bedarfsweise zu wässern. Sträucher sind bei Ausfällen von mehr als 10 % zu ersetzen. Die Schutzeinrichtung ist bei Bedarf in Stand zu setzen und nach Ende der Entwicklungspflege wieder abzubauen.
Bei Ausfällen sind die Bäume artengleich zu ersetzen. Die Verankerung bei Einzelbaumpflanzungen ist bei Bedarf in Stand zu setzen und nach Ende der Entwicklungspflege wieder abzubauen. In den ersten 10 Standjahren sind zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Kronenentwicklung 2-3 Erziehungsschnitte durchzuführen. Für die Anpflanzungen sind ausschließlich standortgerechte, heimische Baumarten in Pflanzqualitäten von 3x verschult, Stammumfang mind. 16/18 cm zu verwenden.

4. BINDUNGEN FÜR BEPFLANZUNGEN UND FÜR DIE ERHALTUNG VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN SOWIE VON GEWÄSSERN (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Die mit Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang artengleich und am selben Standort nachzupflanzen. Eine Abweichung des Standortes der Neuanpflanzung vom ursprünglichen Standort des abgängigen Baumes um bis zu 20,00 m ist nur zulässig, wenn der Mindestpflanzabstand von 10,00 m zwischen den Neuanpflanzungen ansonsten nicht eingehalten werden kann.

III. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 86 Abs. 1 und Abs. 3 LBauO M-V)

1. ANFORDERUNGEN AN DIE ÄUßERE GESTALTUNG BAULICHER ANLAGEN (§ 86 Abs. 1 Nr. 1 LBauO M-V)

1.2 Dächer

Solar- und Photovoltaikanlagen auf Dächern sind nur in oder direkt auf der Dachfläche zulässig. Ausnahmsweise sind aufgeständerte Solar- und Photovoltaikanlagen und nur in Verbindung mit einem Gründach zulässig. Es sind Solarmodule mit einer Antireflexionsbeschichtung zu verwenden.

1.3 Werbeanlagen

Werbeanlagen sind nur für im Plangebiet ansässige Betriebe und an der Stätte der Leistung zulässig.
Werbeanlagen mit beweglicher Lichtwerbung wie Lauf-, Dreh-, Wechsel- und Blinklicht sowie akustische Werbeanlagen sind unzulässig. Selbstleuchtende und angestrahlte Werbeanlagen sind zulässig.
Werbeanlagen oberhalb der Oberkante des Gebäudes (Überdachwerbung) sind unzulässig.
Freistehende Werbeanlagen dürfen eine Höhe von 12,00 m über dem vorhandenen Gelände nicht überschreiten. Werbefahnen dürfen eine Höhe von 6,00 m über dem Gelände nicht überschreiten.

2. ART, GESTALTUNG UND HÖHE DER EINFRIEDUNGEN (§ 86 Abs. 1 Nr. 4 LBauO M-V)

Einfriedungen

Einfriedungen zur öffentlichen Straße hin sind mit einer maximalen Höhe bis zu 2,00 m über der Fahrbahnoberkante zulässig. Einfriedungen zu öffentlichen Verkehrsflächen sind in den Bereichen der Sichtfelder von Grundstückszufahrten nur bis zu einer Höhe von 0,80 m zulässig. Alternativ kann auch hier über den Nachweis erforderlicher Sichtfelder die Zaunhöhe bis zu 2,00 m zugelassen werden.

3. GESTALTUNG DER UNBEBAUTEN FLÄCHEN DER BEBAUTEN GRUNDSTÜCKE (§ 86 Abs. 1 Nr. 5 LBauO M-V)

Die Bereiche zwischen der Straßenbegrenzungslinie der Straße Schwarzer Weg und der straßenseitigen Baugrenze auf der gesamten Breite des Grundstücks/ Länge des Grundstücks dürfen nicht als Arbeits- oder Lagerflächen befestigt und benutzt werden.

IV. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN (§ 9 Abs. 6 BauGB)

1. WALDABSTAND

Für die Errichtung baulicher Anlagen innerhalb des gesetzlichen Waldabstandes (W) ist gemäß § 20 Abs. 2 Landeswaldgesetz (LWaldG) M-V eine forstrechtliche Genehmigung der zuständigen Forstbehörde einzuholen. Der durch die vorhandene Bebauung geprägte Waldabstand darf nicht unterschritten werden.

2. BAU- UND BODENDENKMALE

Im Plangeltungsbereich sind nach derzeitiger Kenntnis keine Bau- und Bodendenkmale bekannt. Es werden keine Bau- und Kunstdenkmale berührt. Bei Bauarbeiten können jedoch jederzeit archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden.
Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V). In diesem Fall ist die Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die Untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung und/ oder Bergung des Denkmals dies erfordert (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

3. BAHNBELANGE

Die Deutsche Bahn AG, DB-Immobilien hat mitgeteilt, dass die Flurstücke 224/11 und Teilflächen des Flurstücks 222/44 gewidmete Eisenbahnbetriebsanlagen sind, die dem Fachplanungsvorbehalt des Eisenbahnbundesamtes (EBA) unterliegen. Diese Flächen werden somit nur nachrichtlich aufgenommen. Es handelt sich um gewidmete Eisenbahnbetriebsanlagen, die mit einer anderen Nutzung überlagert sind.

V. HINWEISE

1. BODENSCHUTZ

Der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sowie die weiteren in § 4 Abs. 3 und 6 des Bundes–Bodenschutzgesetzes genannten Personen sind verpflichtet konkrete Anhaltspunkte dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, unverzüglich der unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen. Diese Pflicht gilt bei Baumaßnahmen, Baugrunduntersuchungen oder ähnlichen Einwirkungen auf den Boden und den Untergrund zusätzlich für die Bauherren und die von ihnen mit der Durchführung dieser Tätigkeiten Beauftragten, Schadensgutachter, Sachverständige und Untersuchungsstellen.
Werden schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) festgestellt, sind die Grundstückseigentümer in Grundlage von § 2 des Gesetzes zum Schutz des Bodens im Land Mecklenburg – Vorpommern [Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) M-V] verpflichtet, den unteren Bodenschutzbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte hierüber Mitteilung zu machen.
Sollte bei den Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Altablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt etc.) angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zu einer erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.
Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden.

2. ALTLASTEN, ABFALL- UND KREISLAUFWIRTSCHAFT

Im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens wurden keine Hinweise auf Altlasten durch Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange mitgeteilt. Somit wird von einer Altlastenfreiheit ausgegangen.
Sollten während der Erdarbeiten Auffälligkeiten, wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens auftreten, ist die zuständige untere Bodenschutzbehörde (Landrat des Landkreises Ludwigslust-Parchim) zu informieren. Der Grundstücksbesitzer ist als Abfallbesitzer nach § 15 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet. Sie unterliegen damit gleichzeitig der Anzeigepflicht.
Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass von den Baustellen und fertiggestellten Objekten eine (sach- und umweltgerechte Abfallentsorgung nach den gesetzlichen Bestimmungen) gemeinwohlverträgliche und geordnete Abfallentsorgung entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Ludwigslust-Parchim erfolgen kann.

3. MUNITIONSFUNDE

Munitionsfunde sind nicht auszuschließen. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) für das Plangebiet sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V, Graf-York-Str. 6, 19061 Schwerin, zu erhalten. Ein Auskunftsersuchen wird rechtzeitig vor Baubeginn empfohlen. Auf der Homepage www.brand-kats-mv.de ist unter „Munitionsbergungsdienst“ das Antragsformular sowie ein Merkblatt über die notwendigen Angaben zu finden.

4. HINWEISE ZU VERSORGUNGSLEITUNGEN

Versorgungsleitungen dürfen ohne Zustimmung des Eigentümers nicht überbaut oder umverlegt werden. Es sind die üblichen Schutz- und Sicherheitsabstände einzuhalten. Konkrete Angaben machen die Versorgungsträger auf Anfrage. Im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen sind bei der Ausführungsplanung und Bauausführung die Vorschriften der Versorgungsträger zum Schutz der Leitungen und Kabel zu beachten.

5. ZEITRAUM FÜR DIE REALISIERUNG VON ANPFLANZUNGEN

Die Pflanzmaßnahmen sind im Zuge der Erschließung durchzuführen und unmittelbar nach Fertigstellung der baulichen Anlagen abzuschließen.

6. AUSGLEICHS- UND ERSATZMASSNAHMEN

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurden für die zusätzlich zu überbauenden Flächen ermittelt und festgelegt. Anforderungen an Ausgleichs- und Ersatzregelungen durch die Veränderung von Gehölzpflanzungen werden entsprechend vorbereitet (westlicher Plangeltungsbereich).

7. EXTERNER AUSGLEICH FÜR FLÄCHENHAFTE EINGRIFFE

Durch das Vorhaben ergibt sich ein Eingriffsumfang in Höhe von 85.980,85 m² EFÄ (Eingriffsflächenäquivalent) für Biotopbeeinträchtigung bzw. Biotopveränderung durch Funktionsverlust sowie Versiegelung und Überbauung. Der erforderliche Kompensationsbedarf in Höhe von 85.980,85 m² KFÄ wird innerhalb des Gebietes der

Stadt Parchim oder in der Landschaftszone „Vorland der mecklenburgischen Seenplatte“ kompensiert. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind proportional den Eingriffsgrundstücken zuzuordnen.

8. ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Fledermäuse – Abnahme der Gehölze / Gebäudeabriss

Um potenzielle Störungen oder gar die Tötung von Individuen zu vermeiden, ist der Abbruch von Gebäuden und Gebäudebestandteilen sowie die Fällung von Großbäumen im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum letzten Tag im Februar zulässig. Ausnahmen außerhalb der dieser Zeit sind nur zulässig, sofern der gutachterliche Nachweis durch den Verursacher erbracht wird, dass die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden. Im Falle des Auffindens von Fledermäusen sind Ersatzquartiere zu schaffen und die Tiere fachgerecht umzusetzen. Für die Umsetzung von Tieren sind Ausnahmegenehmigungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.
Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen für die Artengruppe Fledermäuse durchzuführen. Bei Baumaßnahmen an den Bestandsgebäuden bzw. bei Fällung der Hybridpappeln und anderer Bäume ist eine gutachterliche Bewertung des Baumbestandes bezüglich artenschutzrechtlicher Erfordernisse durchzuführen. Es sind 10 Fledermaus-Fassaden-quartiere als Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme zu realisieren.

Brutvögel – Abnahme der Gehölze / Gebäudeabriss / Baufeldberäumung/ Bautätigkeit

Zum Schutz der einheimischen Brutvögel ist die Beseitigung von Gehölzen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum letzten Tag im Februar zulässig. Die Baufeldberäumung hat ebenfalls in diesem Zeitraum zu erfolgen. Ausnahmen außerhalb dieser Zeit sind nur zulässig, sofern der gutachterliche Nachweis durch den Verursacher erbracht wird, dass die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden. Der Nachweis, dass keine geschützten Tierarten vorkommen bzw. erheblich beeinträchtigt werden, ist dann durch den Verursacher der zuständigen Behörde rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme vorzulegen.
Bei Unterbrechungen der Bautätigkeiten während der Brutzeit (01.03. bis 30.09.), welche länger als 8 Tage anhalten, sind geeignete Vergrämungsmaßnahmen zu ergreifen, um eine Besiedlung der Flächen durch Bodenbrüter zu verhindern.
Die ehemals von Gebäuden bestandene Fläche ist zur Vermeidung des Entstehens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen einmal jährlich im Zeitraum vom ab dem 1. September bis 1. Oktober zu mähen/ zu mulchen.

Reptilien und Amphibien

Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, ist bei Erdarbeiten darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gräben und Gruben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hereingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gräben und Gruben zu entfernen sind.

Insekten

Zum Schutz für Insekten sind neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete und lichtimitierende Werbeanlagen technisch und konstruktiv so anzubringen und mit

Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass nachteilige Auswirkungen durch Lichtimmissionen ausgeschlossen werden können. Diese Anforderung gilt gleichermaßen zum Schutz von Tieren und Pflanzen.

9. FLÄCHEN FÜR DIE OBERFLÄCHENWASSERABLEITUNG

Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Oberflächenwasser ist über die zulässige Einleitmenge hinaus entsprechend schadlos zur Versickerung zu bringen. Das Oberflächenwasser von den für die Ansiedlung vorgesehenen Grundstücksflächen ist grundstücksbezogen zu versickern.

Innerhalb des Baugebietes sind ausreichend Flächen für die Rückhaltung bzw. Versickerung und Vorreinigung des anfallenden Oberflächenwassers vorzusehen und herzustellen. Flächenfestsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauNVO erfolgen nicht; der Spielraum für die Ansiedlung auf dem Grundstück soll nicht eingeschränkt werden. Voraussetzung für die Baugenehmigung ist der Nachweis der geordneten Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers auf dem privaten Grundstück. Grundlage für die Bewertung im Zuge der einzelnen Baugenehmigungsverfahren sind die Vorgaben aus der technischen Planung zur Vorbereitung des Baugebietes.

10. VERWENDUNG VON PFLANZ- UND SAATMATERIAL

Hinsichtlich der Verwendung von Pflanz- und Saatmaterial wird auf den § 40 Abs. 1 BNatSchG verwiesen. Nach § 40 Abs. 1 BNatSchG bedarf das Ausbringen von Pflanzen gebietsfremder Arten in der freien Natur der Genehmigung der zuständigen Behörde; für Mecklenburg-Vorpommern ist das das Landesamt für Umwelt und Naturschutz und Geologie. Sofern keine Genehmigung der zuständigen Behörde vorliegt, dürfen nur noch gebietseigene/ gebietsheimische Saatmischungen und gebietseigenes/ gebietsheimisches Pflanzenmaterial in der freien Natur ausgebracht werden. Dies ist durch entsprechende Zertifizierungen des Pflanzmaterials nachzuweisen. Sofern gebietseigenes/ gebietsheimisches Pflanz- und Saatmaterial nicht vorhanden ist, darf auch standortgerechtes und heimisches Pflanz- und Saatgut verwendet werden.

11. PFLANZEMPFEHLUNG - DACHBEGRÜNUNG

Vorzugsweise sind für die Dachbegrünung folgende Arten zu verwenden:

<u>Sedum:</u>
Weißer Mauerpfeffer (Sedum album), Felsen-Fetthenne (Sedum reflexum),

<u>Kräuter:</u>
Rotblättrige Glockenblume (Campanula rotundifolia), Heide-Nelke (Dianthus deltoides), Gewöhnlicher Reiherschnabel (Erodium cicutarium), Zypressen-Wolfsmilch (Euphorbia cyparissias), Kleines Habichtskraut (Hieracium pilosella), Berg-Sandglöckchen (Jasione montana), Silber-Fingerkraut (Potentilla argentea), Gewöhnliche Braunelle (Prunella vulgaris), Knollen-Hahnenfuß (Ranunculus bulbosus), Gewöhnliches Leimkraut (Silene vulgaris), Arznei-Thymian (Thymus pulegioides), Kriechender Thymian (Thymus serpyllum), Schwarze Königskerze (Verbascum nigrum)

<u>Gräser:</u>
Gewöhnliches Ruchgras (Anthoxanthum odoratum), Mittleres Zittergras (Briza media), Echter Schaf-Schwingel (Festuca ovina), Steppen-Lieschgras (Phleum phleoides):

12. GEHÖLZSCHUTZMAßNAHME

Bäume dürfen im Wurzelschutzbereich (Kronentraufe zzgl. 1,50 m) nicht geschädigt werden. Dies ist insbesondere bei Baumaßnahmen zu beachten. Bei Bauarbeiten sind die aktuellen gesetzlichen Bestimmungen zum Baumschutz auf Baustellen (DIN 18920 und R SBB 2023)[3] zu berücksichtigen. Befestigungen, Tiefbauarbeiten u. ä. im Wurzelschutzbereich der Bäume müssen grundsätzlich vermieden werden. Ausnahmen für geschützte Bäume gemäß NatSchAG M-V bedürfen der vorherigen Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde (hier Landkreis Ludwigslust-Parchim).
Zum Schutz und Erhalt von Gehölzen sind im Rahmen von Leitungsverlegungen sowie der Errichtung der baulichen Anlagen die aktuell geltenden, gesetzlichen Bestimmungen und Richtlinien einzuhalten und ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen umzusetzen.
Während der Bauzeit sind Bäume durch Bauzäune zu schützen, so zu erwarten ist, dass die Bäume durch Baumaßnahmen beeinträchtigt werden könnten.

13. LUFTFAHRTBELANGE

Das Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung wird als Luftfahrtbehörde beteiligt. In der Regel sind Genehmigungen der Luftfahrtbehörde erforderlich, wenn Hindernisse (z.B. zeitweilige Hindernisse wie Baukräne) eine Höhe von 100 m über Grund überschreiten. Die Genehmigung wäre gemäß § 15 i.V.m. § 14 Abs. 1 LuftVG einzuholen.

14. HINWEISE ZUR BELEUCHTUNGSSTÄRKE

Die Immissionsrichtwerte der mittleren Beleuchtungsstärke, die von einer Beleuchtungsanlage ihrer Nachbarschaft nicht überschritten werden sollen, sind in der Tabelle 1 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ (Licht-Richtlinie) in der Fassung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) mit Beschluss vom 13.09.2012 festgelegt.

Zum Schutz der Nachbarschaft darf die mittlere Beleuchtungsstärke in einem

- allgemeinen Wohngebiet von
  - tags (06.00 – 22.00 Uhr) – 3 lx
  - nachts (22.00 – 06.00 Uhr) – 1 lx,

- Mischgebiet von
  - tags (06.00 – 22.00 Uhr) – 5 lx
  - nachts (22.00 – 06.00 Uhr) – 1 lx,

- Gewerbegebiet und Industriegebiet von
  - tags (06.00 – 22.00 Uhr) – 15 lx
  - nachts (22.00 – 06.00 Uhr) – 5 lx

nicht überschritten werden.

[3] Die der Planung zugrundeliegenden Vorschriften (Richtlinie und DIN- Vorschrift) können in der Stadtverwaltung Parchim, Stadthaus, Blutstraße 5, Fachbereich Bau und Stadtentwicklung im Raum A 111, eingesehen werden. Hier insbesondere die DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzen-beständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und die R SBB Ausgabe 2023 „Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“. Diese ersetzt die RAS-LP 4, Ausgabe 1999 „Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“. In der neuen Richtlinie sind die Hinweise zum Schutz von Tieren bei Baumaßnahmen entfallen. Die Sicherstellung des Artenschutzes wird durch die H-Art „Hinweise zur Artenschutzprüfung“ festgelegt. Sie sind zudem kostenpflichtig bei der FGSV Verlag GmbH, Köln bzw. bei der Beuth Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen.

15. GEWÄSSERSCHUTZ

Gewässer 1. und 2. Ordnung sind nicht vorhanden und nicht berührt.
Im Rahmen der Planungsphase bzw. Baumaßnahme sind evtl. aufgefundene Leistungssysteme (Meliorationsanlagen in Form von Drainagerohren oder sonstige Rohrleitungen) ordnungsgemäß aufzunehmen, umzuverlegen bzw. anzubinden.
Die Funktionstüchtigkeit vorhandener Drainagesysteme ist sicherzustellen.

Wassergefährdende Stoffe
Im Hinblick auf den vorbeugenden Gewässerschutz ist die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen gemäß § 20 Abs. 1 Landeswassergesetz M-V bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim gesondert anzuzeigen. Der Schutz der Gewässer vor Schadstoffeinträgen ist durch geeignete Maßnahmen zu gewährleisten.
Notwendige Grundwasserabsenkungen im Rahmen durchzuführender Baumaßnahmen stellen eine Gewässerbenutzung im Sinne des Wasserrechts dar und bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim.

Anlagebezogener Gewässerschutz
Die Anlagen und alle Anlagenteile müssen so beschaffen sein und eingebaut, aufgestellt, unterhalten. und betrieben werden, dass der bestmögliche Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen oder sonstiger nachteiliger Veränderung ihrer Eigenschaften erreicht wird.
Die Anlagen sind so anzulegen, dass sie im Betrieb nicht undicht werden können. Sie müssen mindestens den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.
Es besteht eine Anzeigepflicht zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen. Gegebenenfalls Motorenöl, Altöl. Die Anzeige muss Angaben zum Standort und zur Abgrenzung der Anlage, zu den wassergefährdenden Stoffen, mit denen in der Anlage umgegangen wird, zu bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen sowie zu den zu den technischen und organisatorischen Maßnahmen, die für die Sicherheit der Anlage bedeutsam sind enthalten.

16. VERMEIDUNGS- UND MINDERUNGSMASSNAHMEN DES NATURSCHUTZES

Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, dafür sind die Flächen vor dem Befahren mit Baumaschinen zu sichern oder es sind Bodenschutzmaßnahmen vorzusehen. Befestigte Flächen sind soweit möglich in versickerungsfähiger Bauweise auszuführen. Oberflächlich anfallendes Niederschlagswasser u.a. Abwasser darf ungereinigt/ verschmutzt nicht in Gewässer eingeleitet oder abgeschwemmt werden. 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 R SBB 2023) zu berücksichtigen. Befestigungen, Tiefbauarbeiten und ähnliches im Traufbereich der geschützten Bäume müssen grundsätzlich vermieden werden. Ausnahmen beim Baumschutz bedürfen der vorherigen Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde (Landkreis).
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 maximal 3000 Kelvin Farbtemperatur zulässig.

17. FESTPUNKTE DES AMTLICHEN GEODÄTISCHEN GRUNDLAGENNETZES

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich gesetzlich geschützte Festpunkte des amtlichen geodätischen Grundlagennetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Die Lage der Punkte ist in der Verfahrensdokumentation enthalten. Die Vermessungsmarken sind nach § 26 des Gesetzes über das amtliche Geoinformations- und Vermessungswesen (Geoinformations- und Vermessungsgesetz – GeoVermG M-V) vom 16. Dezember 2010 (GVOBl. M-V S. 713) gesetzlich geschützt. Die Anforderungen sind einzuhalten und zu beachten.

18. AUSGLEICHSPFLANZUNGEN FÜR EINGRIFFE IN DEN BAUMBESTAND – AUßERHALB DES PLANGEBIETES

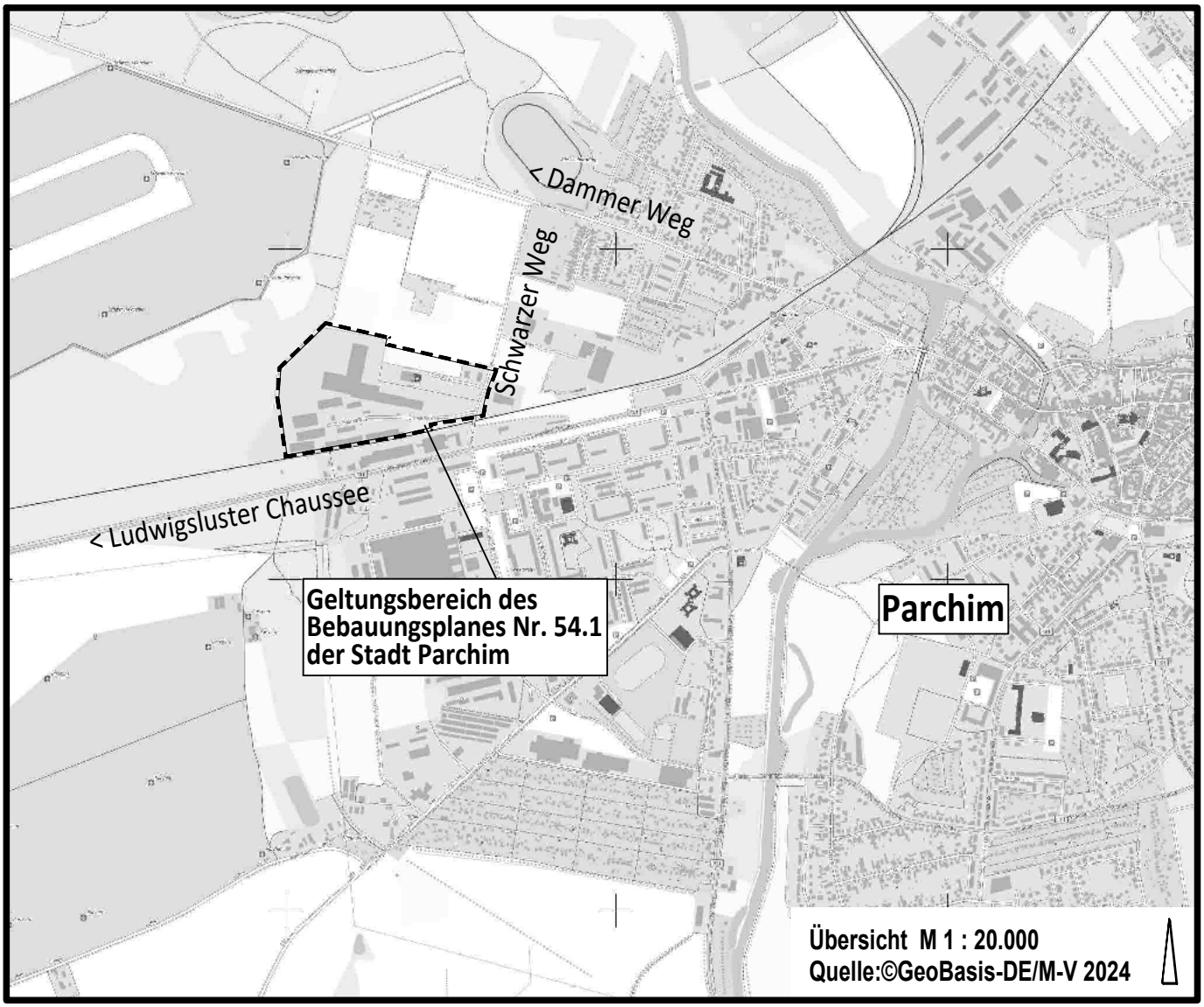
Für die Rodung von 59 Einzelbäumen sind entsprechend Baumschutzkompensationserlass 76 Einzelbäume als Ersatz anzupflanzen. Alternativ können 17 Bäume davon als Ausgleichszahlung geleistet werden. Maximal 45 Einzelbäume sind auf der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Schutzgrün anzupflanzen. Die Zuordnung ist dabei auf die privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung Schutzgrün zu Gunsten der Gebiete GI 1 und GI 2 vorzunehmen. Für das GE-Gebiet sind die Anpflanzungen bei Rodungen auf diesem durchzuführen. Durch die Eingriffsverursacher in den Baugebieten sind die angrenzenden Grünflächen zu nutzen oder ggf. andere geeignete Flächen auf den Gewerbe- bzw. Industriegrundstücken.
Für die Anpflanzung der Einzelbäume sind standortgerechte Laubgehölze gemäß Pflanzliste unter II.3.1 innerhalb des Plangebietes anzupflanzen. Die Bäume sind in einem Pflanzabstand von maximal 15 m zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Abweichungen von den festgesetzten Standorten sind bei nachgewiesenem Erfordernis um bis zu 5,00 m zulässig.
Für eine Durchwurzelung ist ein unterirdisch verfügbarer Raum von mindestens 16 m² Grundfläche und einer Tiefe von 0,80 m (12,8 m³) zu berücksichtigen. Für die Baumscheibe ist mindestens eine 12 m² unversiegelte, dauerhafte luft- und wasserdurchlässige Fläche anzulegen, die bei Bedarf zu mulchen ist. Die Baumscheiben bzw. der Pflanzstreifen sind vor einer Verdichtung und Beschädigung zu schützen. Um günstige Wachstumsbedingungen zu schaffen ist die Vegetationstragschicht und die Pflanzgrube entsprechend den jeweils geltenden DIN-Vorschriften herzustellen, sowie der Grubengrund vor der Pflanzung zu lockern. Die Maße für die Herstellung der Pflanzgrube beträgt:

- vertikal: 1,5-fache des Ballendurchmessers und
- horizontal: das doppelte der Ballenhöhe.

Die Bäume sind durch eine Dreibockanbindung zu sichern und ggf. vor Wildverbiss zu schützen.
Während der 5-jährigen Entwicklungspflege sind die Bäume bedarfsweise zu wässern. Die Verankerung und Schutzeinrichtung sind bei Bedarf in Stand zu setzen. Die Verankerung ist nach dem 5. Standjahr zu entfernen und nach frühestens 5 Jahren erfolgt der Abbau der Schutzeinrichtung.
Um eine gleichmäßige Kronenentwicklung zu erzielen sind 2 bis 3 Erziehungsschnitte in den ersten 10 Jahren durchzuführen.
Neben den innerhalb des Plangebietes zu pflanzenden Einzelbäumen sind diejenigen Einzelbäume, die nicht im Plangebiet angepflanzt werden können, außerhalb des Plangebietes im Gebiet der Stadt Parchim anzupflanzen. Es handelt sich dabei um Angebote. Die für die Rodung erforderlichen Anpflanzungen wurden im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens vorsorglich ermittelt, um im Bedarfsfall einer Rodung den entsprechend erforderlichen Ausgleichsumfang zu regeln.

BEGRÜNDUNG

ZUR SATZUNG
ÜBER DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 54.1
"SCHWARZER WEG WEST"
DER STADT PARCHIM
i.V.m. DER 15. ÄNDERUNG
DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES



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

Planungsstand: 11. Dezember 2024

ENTWURF

B E G R Ü N D U N G

zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ der Stadt Parchim im Zusammenhang mit der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim

INHALTSVERZEICHNIS SEITE

Teil 1 Städtebaulicher Teil 8

1. Planungsgegenstand 8

1.1 Planungsanlass und Erforderlichkeit der Planung 8

2. Allgemeines 9

2.1 Abgrenzung des Plangeltungsbereiches und Planungsziel 9
2.2 Plangrundlage 14
2.3 Bestandteile des Bebauungsplanes 14
2.4 Rechtsgrundlagen 14
2.5 Fachgutachten 15
2.6 Verfahrensdurchführung 15

3. Einordnung in übergeordnete und örtliche Planungen 17

3.1 Landesraumentwicklungsprogramm (LEP 2016) 18
3.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm 19
3.3 Flächennutzungsplan 21
3.4 Landschaftsplan 22

4. Gebiets- und Bestandssituation 22

4.1 Planungsrechtliche Situation 22
4.2 Naturräumlicher und baulicher Bestand 22
4.3 Baugrund 23
4.4 Schutzgebiete und Schutzobjekte 23

5. Städtebauliche Planungsziele und Gründe für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 54.1 der Stadt Parchim 23

6. Inhalt des Bebauungsplanes 25

6.1 Art der baulichen Nutzung 25
6.1.1 Gewerbegebiete 25
6.1.2 Industriegebiete 26
6.2 Maß der baulichen Nutzung 28
6.2.1 Höhe der baulichen Anlagen 28
6.2.2 Grundflächenzahl 28

6.3 Bauweise und Baugrenzen 28
6.4 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen 29
6.5 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen 29
6.6 Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche 29

7. Grünflächen, Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft 31

7.1 Grünflächen 31
7.2 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft 31
7.3 Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 33
7.4 Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern 35

8. Örtliche Bauvorschriften 35

8.1 Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen 35
8.2 Art, Gestaltung und Höhe der Einfriedungen 36
8.3 Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke 36

9. Verkehrliche Anbindung und Verkehrstrassen 36

9.1 Übergeordnete Verkehrstrassen 36
9.2 Anbindung an den örtlichen Straßenverkehr 37

10. Schallschutz 39

11. Gewerbliche und industrielle Auswirkungen 40

12. Ver- und Entsorgung 40

12.1 Wasserversorgung 41
12.2 Schmutzwasserentsorgung 41
12.3 Oberflächenwasserbeseitigung 41
12.4 Brandschutz/ Löschwasser 41
12.5 Energieversorgung 42
12.6 Gasversorgung und regenerative Energien 42
12.7 Telekommunikation 42
12.8 Abfallentsorgung 42

13. Immissions- und Klimaschutz 43

14. Flächenbilanz 45

15. Auswirkungen der Planung 45

15.1 Infrastrukturelle Auswirkungen – technische Infrastruktur 45
15.2 Regelung der Ausgleichs- und Ersatzbelange und der Waldbelange 45
15.3 Baugenehmigungs-/ BImSch-Genehmigungsverfahren 46
15.4 Belange des Bergamtes 46

16. Nachrichtliche Übernahmen 46

16.1 Waldabstand 46
16.2 Bau- und Bodendenkmale 46
16.3 Bahnbelange 47

17. Hinweise 47

17.1 Bodenschutz 47
17.2 Altlasten, Abfall- und Kreislaufwirtschaft 48
17.3 Munitionsfunde 48
17.4 Hinweise zu Versorgungsleitungen 48
17.5 Zeitraum für die Realisierung von Anpflanzungen 48
17.6 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 48
17.7 Externer Ausgleich für flächenhafte Eingriffe 48
17.8 Artenschutzrechtliche Belange 49
17.9 Flächen für die Oberflächenwasserableitung 50
17.10 Verwendung von Pflanz- und Saatmaterial 50
17.11 Pflanzempfehlung – Dachbegrünung 50
17.12 Gehölzschutzmaßnahme 51
17.13 Luftfahrtbelange 51
17.14 Hinweise zur Beleuchtungsstärke 51
17.15 Gewässerschutz 52
17.16 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen des Naturschutzes 53
17.17 Festpunkte des amtlichen geodätischen Grundlagennetzes 53
17.18 Ausgleichspflanzungen für Eingriffe in den Baumbestand – außerhalb des Plangebietes 53

TEIL 2 Prüfung der Umweltbelange - Umweltbericht 55

1. Anlass und Aufgabenstellung 55

2. Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes 55

3. Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden 57

4. Umweltziele der vorliegenden Fachgesetze und Fachpläne 59

4.1 Fachgesetze 59
4.1.1 Baugesetzbuch (BauGB) 59
4.1.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) 59
4.1.3 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) i.V.m. dem Bodenschutzgesetz M-V (LBodSchG M-V) 60
4.1.4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) 60
4.1.5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) 61
4.1.6 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) 61
4.1.7 Naturschutzausführungsgesetz M-V (NatSchAG M-V) 61
4.1.8 Landeswaldgesetz M-V (LWaldG) 61
4.2 Fachpläne 62
4.2.1 Landesraumentwicklungsprogramm LEP M-V 62
4.2.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm 63

4.2.3 Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern 64
4.2.4 Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg 65
4.2.5 Flächennutzungsplan 65
4.2.6 Landschaftsplan 66
4.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte 66

5. Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung 69

6. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 76

6.1 Abgrenzung des Untersuchungsrahmens 76
6.2 Bewertungsmethodik 77
6.3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes (Basisszenario) 77
6.3.1 Schutzgut Tiere 77
6.3.2 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt 84
6.3.3 Schutzgut Fläche 87
6.3.4 Schutzgut Boden 87
6.3.5 Schutzgut Wasser 89
6.3.6 Schutzgut Luft 91
6.3.7 Schutzgut Klima 91
6.3.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern 92
6.3.9 Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild 93
6.3.10 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt 95
6.3.11 Kulturgüter und sonstige Sachgüter 98
6.4 Prognose und Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 98
6.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 98
6.5.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere 98
6.5.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt 102
6.5.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche 104
6.5.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden 105
6.5.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser 108
6.5.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft 109
6.5.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima 110
6.5.8 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete 111
6.5.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild 111
6.5.10 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt 112
6.5.11 Auswirkungen auf die Kulturgüter und sonstige Sachgüter 118
6.5.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 118
6.5.13 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern 120
6.5.14 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie 120
6.5.15 Darstellung von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes 121
6.5.16 Einhaltung der bestmöglichen Luftqualität 121

6.5.17 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind 121
6.5.18 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt 121
6.5.19 Kumulierung mit den Auswirkungen mit benachbarten Plangebieten 121
6.5.20 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels 122
6.5.21 Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe 122

7. Aussagen zum Artenschutz 122

8. Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung 124

8.1 Gesetzliche Grundlagen 124
8.2 Bestandsbeschreibung und Bilanzierungsgrundlagen 125
8.3 Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfes 127
8.3.1 Ermittlung des Biotopwertes 127
8.3.2 Ermittlung des Lagefaktors 130
8.3.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigungen von Biotoptypen (mittelbare Wirkungen / Beeinträchtigungen) 131
8.3.4 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung 132
8.3.5 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs (EFÄ) 135
8.4 Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfes 135
8.5 Ermittlung des Kompensationsumfanges 137
8.6 Ermittlung des Kompensationsumfanges für Eingriffe in den Baumbestand 138

9. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen 143

9.1 Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Minimierung 143
9.2 Maßnahmen zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen 147
9.3 Externe Ausgleichsmaßnahmen 147

10. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 147

10.1 Flächenausweisung 147
10.2 Trassenführung für die Ortsumgehung 148
10.3 Korridor für den geplanten Verlauf der Ortsumgehung 148

11. Zusätzliche Angaben 149

11.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung/ Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 149
11.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt infolge der Durchführung des Bauleitplans 150
11.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 152
11.4 Referenzliste der Quellen, die für die im Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden 154

TEIL 3 Ausfertigung 158

1. Beschluss über die Begründung 158

2. Arbeitsvermerke 158

ABBILDUNGSVERZEICHNIS SEITE

Abb. 1: 15. Änderung des Flächennutzungsplan - Abbildung der Teilbereiche der Änderung 10
Abb. 2: 15. Änderung des Flächennutzungsplanes - Abbildung der Teilbereiche auf der topografischen Karte 11
Abb. 3: Lage des Plangebietes auf dem Luftbild 13
Abb. 4: Geltungsbereich B-Plan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ 13
Abb. 5: Auszug aus dem Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP 2016) mit Darstellung der Lage des Bebauungsplanes Nr. 54.1 „Scharzer Weg West“ i.Z.m. mit der 15. Änderung des FNP der Stadt Parchim 19
Abb. 6: Auszug aus dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP 2011) mit Darstellung der Lage der 15. Änderung des FNP i.Z.m. dem Bebauungsplan Nr. 54.1 20
Abb. 7: Auszug aus der Scoping-Unterlage, geprüfte Varianten 2012 (Dreiviertellösungen) 38
Abb. 8: Korridor des geplanten Trassenverlaufes 39
Abb. 9: Lage der Geltungsbereiche der Bebauungspläne 56
Abb. 10: Lage des Geltungsbereiches und Teilbereichs TB1 der 15. Änderung des FNP 56
Abb. 11: Lage und Ausdehnung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und Darstellung des Geltungsbereiches 66
Abb. 12: Lage und Ausdehnung der Naturschutzgebiete (NSG) und Landschaftsschutzgebiete (LSG) und Darstellung des Geltungsbereiches 67
Abb. 13: Gesetzlich geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V 68
Abb. 14: Wasserschutzgebiete 69
Abb. 15: Bodenfunktionsbewertung und Darstellung des Geltungsbereiches 88
Abb. 16: Lage des Plangebietes im Landschaftsbildraum 95
Abb. 17: Präzisierte Immissionsorte B-Plan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“, Auszug Modellübersicht Gewerbelärm Anlage 1.1 96
Abb. 18: Verkehrsmengen (eigene Bearbeitung) 97
Abb. 19: Lage der Immissionsorte (gesamt)– Auszug Modellübersicht Gewerbelärm Anlage 1.1 114
Abb. 20: Lage der Immissionsorte in der näheren Umgebung des Plangebietes – Auszug Modellübersicht Gewerbelärm Anlage 1.2 115
Abb. 21: Lage der Immissionsorte in der näheren Umgebung des Plangebietes – Auszug Modellübersicht Verkehrslärm Anlage 3 117
Abb. 22: Biotop- und Nutzungstypen mit Darstellung des Geltungsbereiches 125
Abb. 23: Auszug aus dem naturräumlichen Bestand mit Geltungsbereich (lila umrandet) und Wirkzonen 126
Abb. 24: Art der Baulichen Nutzung des Eingriffsbereiches mit Geltungsbereich 134
Abb. 25: Rodungen und Erhaltung von Gehölzen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 54.1 (weiß umrandet) 142
Abb. 26: Auszug aus der Scoping-Unterlage, geprüfte Varianten 2012 (Dreiviertellösungen) 148

Teil 1 Städtebaulicher Teil

1. Planungsgegenstand

1.1 Planungsanlass und Erforderlichkeit der Planung

Die Verfügbarkeit von Industrie- und Gewerbeflächen sind ein wichtiger Standortfaktor zur langfristigen Sicherung des Wirtschafts- und Wohnstandortes Parchim. Flächenentwicklung und die Bereitstellung vielfältiger Arbeitsplatzangebote sind eng miteinander verzahnt. Als Mittelzentrum und Kreisstadt trägt die Stadt Parchim wie die Stadt Ludwigslust im gemeinsamen Landkreis Ludwigslust-Parchim weit über die Stadtgrenzen hinaus eine hohe Verantwortung für die Sicherung und Entwicklung des Wirtschaftsstandortes und hat eine übergeordnete Bedeutung für die Wirtschaftskraft der Region. Die Flächenverfügbarkeit für Parzellengrößen zwischen 2000 und 5000 m² ist ausgeschöpft.

Zum derzeitigen Stand können von Seiten der Stadt Parchim die gehäuft auflaufenden Anfragen nach Flächen bis 4000 m² nicht mehr bedient werden, wodurch für die Stadt Parchim ein Handlungsdruck entsteht, um Unternehmen nicht abweisen zu müssen.

Die Lage des Gebietes „Schwarzer Weg West“ in westlicher Stadtrandlage sowie in der Nähe zur Autobahn A24 bietet optimale Bedingungen zur Weiterentwicklung bzw. Neuansiedlung von Gewerbebetrieben mit entsprechend nachgefragter Größe. Das Plangebiet grenzt direkt an den bestehenden Industrie- und Gewerbepark Parchim West (IPPW) an, welcher als „Grünes Gewerbegebiet“ bereits durch die Landesregierung zertifiziert worden ist. Somit eignet sich die Entwicklung des Gebiets „Schwarzer Weg West“ in Hinblick auf ein weiterführendes nachhaltiges Flächenmanagement. Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Parchim stellt neben gewerblichen Bauflächen gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) auch Flächen für Wald gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB dar.

Das Gesamtgebiet soll den Ansprüchen eines „Grünen Gewerbegebietes“ gerecht werden.

Der Einsatz erneuerbarer Energien, Energieeffizienz sowie Ressourcenschonung stellen ein Entwicklungsleitbild dar, das sich auch in den Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 54 wiederfinden wird. Flächeneffizientes Bauen, Sektorenkopplung sowie ein effektives Stoffstrommanagement bilden, neben der naturnahen Freiraumgestaltung und der zukünftigen kommunikativen Vernetzung zwischen den Bestandsunternehmen und Neuansiedlungen, Grundlagen für die Entwicklung des Gebietes.

Die Stadtvertretung der Stadt Parchim hat am 19.12.2022 den Beschluss über die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 54 der Stadt Parchim „Schwarzer Weg West“ mit der Aufteilung des Geltungsbereiches in den B-Plan Nr. 54.1

und den B-Plan Nr. 54.2 beschlossen. Gleichzeitig hat die Stadtvertretung der Stadt Parchim beschlossen im Parallelverfahren den Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB so zu ändern, dass der Bebauungsplan Nr. 54 aus den zukünftigen Darstellungen des geänderten Flächennutzungsplans heraus entwickelt wird. Während der Bebauungsplan Nr. 54.1 maßgeblich der Sicherung des Bestandes innerhalb des Gebietes dient, ist der Bebauungsplan Nr. 54.2 maßgeblich für die Neuansiedlung vorgesehen. Während im Bebauungsplan Nr. 54.1 maßgeblich die Ver- und Entsorgungsanlagen vorhanden sind, gilt es bei dem Bebauungsplan Nr. 54.2 um eine Neuerschließung des Gebietes.

Planungsziel ist die Vorbereitung und Fortentwicklung der gewerblichen Nutzung sowie die Sicherung der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung. Zielsetzung ist es zum einen im südlichen Bereich den vorhandenen Standort des Logistikunternehmens und der Getreidelagerung fortzuentwickeln und im nördlichen Bereich neue Flächen zusätzlich zu entwickeln.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 54.1, der sich unmittelbar nördlich der Bahntrasse und nördlich der B191 westlich des Schwarzen Weges erstreckt, ist die Fortentwicklung des Logistikunternehmens Krüger + Voigt Internationale Spedition GmbH sowie weiterer zum Unternehmensverbund gehörige Unternehmen und des Betriebes des Getreidehandels BAT Agrar GmbH & Co.KG vorgesehen.

2. Allgemeines

2.1 Abgrenzung des Plangeltungsbereiches und Planungsziel

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 54.1 beabsichtigt die Stadt Parchim die Förderung und Entwicklung der vorhandenen Unternehmen westlich des Schwarzen Weges in Parchim. Der vorhandene Industrie- und Gewerbestandort „Schwarzer Weg West“ soll unter Berücksichtigung der vorhandenen Unternehmen, maßgeblich geprägt durch das Logistikunternehmen Krüger und Voigt Internationale Spedition GmbH sowie weitere zum Unternehmensverbund gehörige Unternehmen, und den Betrieb des Getreidehandels BAT Agrar GmbH & Co.KG, im Bestand gesichert und fortentwickelt werden. Zusätzlich besteht die Absicht im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 54.2 weitere Flächen für die industrielle und gewerbliche Entwicklung im nördlichen Bereich vorzubereiten. Parallel zum Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplan Nr. 54.1 wird die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim für 2 Teilbereiche durchgeführt. Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 54.2 ist zu späterem Zeitpunkt auf der Grundlage der Aufstellung der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes vorgesehen. Die Teilbereiche der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes sind in nachfolgenden Übersichten dargestellt (Abb. 1 und Abb. 2).

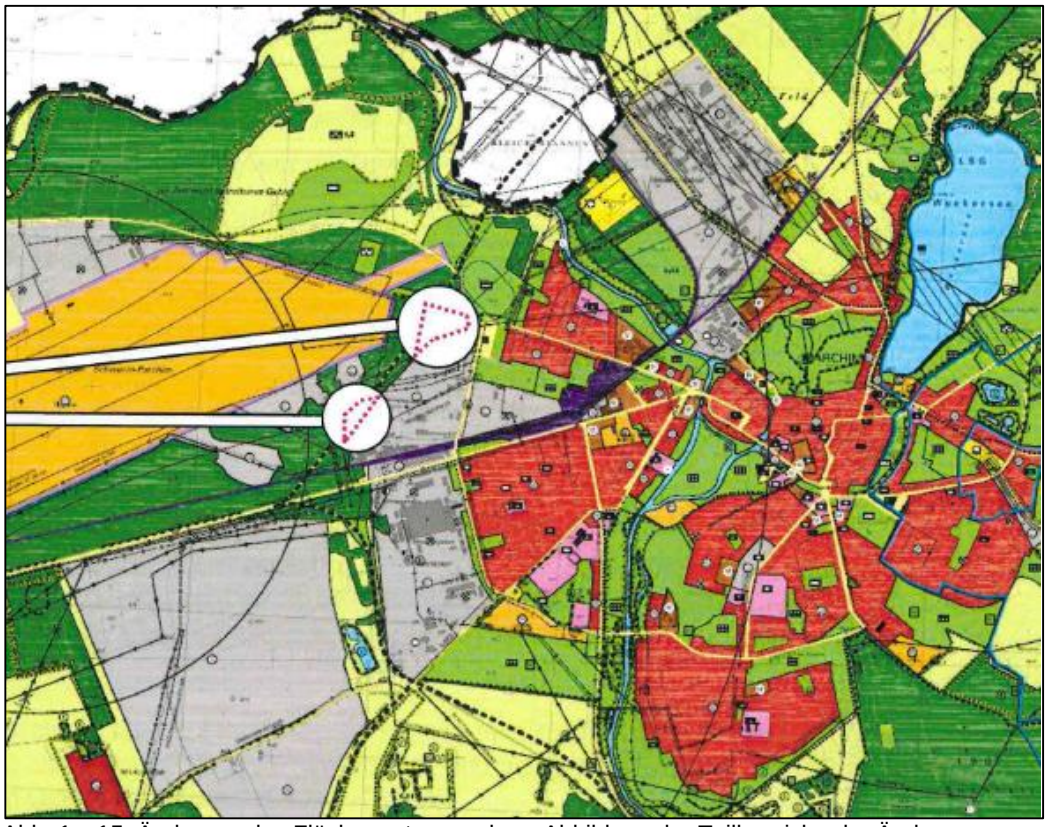


Abb. 1: 15. Änderung des Flächennutzungsplan - Abbildung der Teilbereiche der Änderung

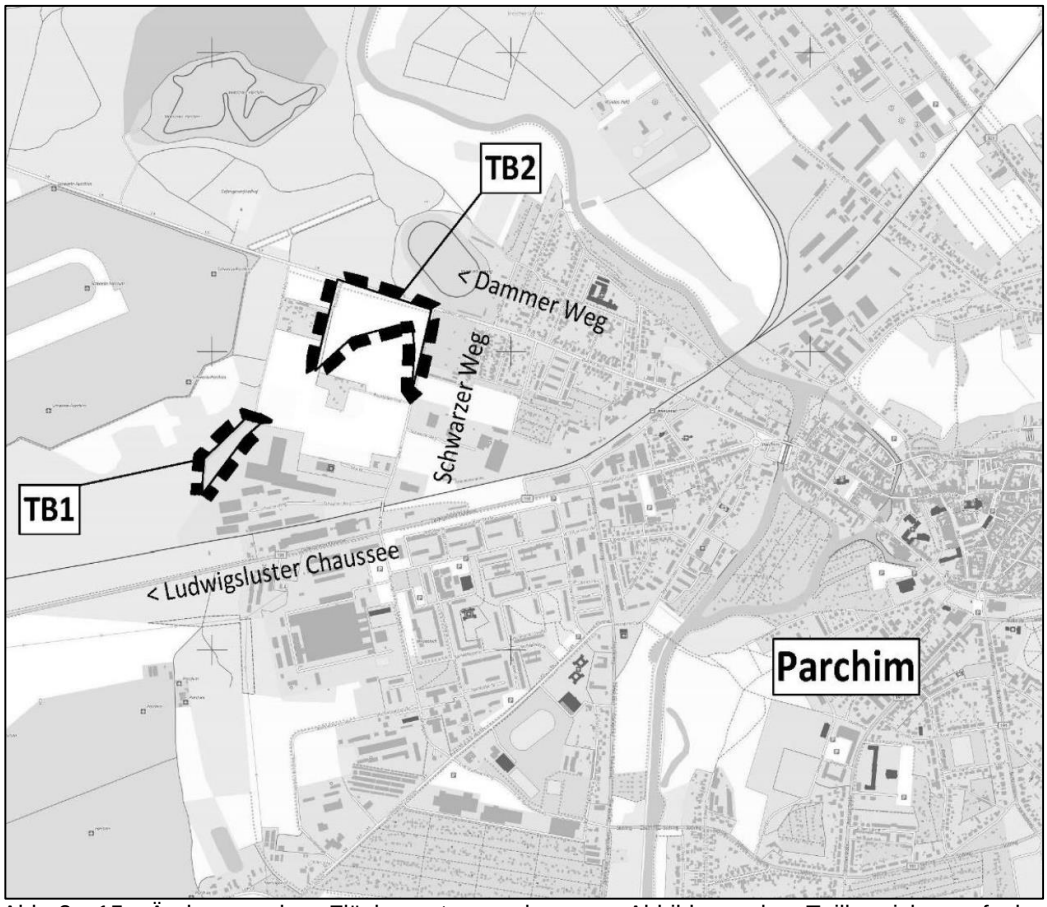


Abb. 2: 15. Änderung des Flächennutzungsplanes - Abbildung der Teilbereiche auf der topografischen Karte
(Quelle: © GeoBasis-DE/M-V 2024, ohne Maßstab)

Die Teilbereiche der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim befinden sich westlich des Schwarzen Weges.
Der Teilbereich 1 befindet sich im westlichen Anschluss an den vorhandenen Industrie- und Gewerbestandort und ergänzt und arrondiert diesen. Die Sicherung des Teilbereiches 1 ist Voraussetzung für die Entwicklung des Bebauungsplanes Nr. 54.1 aus dem Flächennutzungsplan.
Der Teilbereich 2 befindet sich im nördlichen Teil südlich des „Dammer Weges“. Dieser Teilbereich ist Voraussetzung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 54.2 der Stadt Parchim.

Für den Teilbereich 1 handelt es sich um die Fortentwicklung des vorhandenen Standortes. Die Begrenzung des Teilbereiches 1 lässt sich wie folgt darstellen:
- im Norden durch aufgelassene Flächen inmitten der landwirtschaftlich genutzten Flächen,
- im Südosten durch die Flächen vorhandener Industrie- und Gewerbeansiedlungen (Logistikunternehmen Krüger und Voigt Internationale Spedition GmbH und Getreidehandel – BAT Agrar GmbH & Co.KG),
- im Westen durch einen Verbindungsweg zwischen dem „Dammer Weg“ im Norden und den Bahnanlagen im Süden mit den angrenzenden Waldflächen.

Der Teilbereich 2 im Norden befindet sich ausschließlich auf landwirtschaftlich genutzter Fläche und wird begrenzt:
- im Norden durch den „Dammer Weg“,
- im Osten durch den „Schwarzen Weg“,
- im Süden durch landwirtschaftlich genutzte Flächen,
- im Westen durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und eine Gemengelage bestehend aus dem Wohnen dienender Nutzung und gärtnerischer Nutzung.

Die Stadtvertretung der Stadt Parchim hat den Aufstellungsbeschluss für die Bauleitplanung am 19.12.2022 gefasst. Im Teilbereich 1 (Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 54.1) ist es das Ziel, die vorhandenen städtebaulichen Strukturen fortzuentwickeln und zu ergänzen. Für die bereits vorhandenen Bestandsunternehmen, die bereits die wirtschaftliche Nutzung in diesem Bereich prägen, soll eine langfristige Sicherung für ein verantwortungsvolles Wachstum geboten werden. Dafür werden die noch nicht bebauten und auch nicht im Flächennutzungsplan dargestellten Flächen im Rahmen der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes betrachtet.

Bei dem Teilbereich 2 handelt es sich um Flächen, die ergänzend zu den bisher bereits im Flächennutzungsplan dargestellten gewerblichen Bauflächen entwickelt werden sollen. Die Flächen werden in Richtung Norden bis zum „Dammer Weg“ entsprechend arrondiert. Die Fläche ist zur Vorbereitung für ansiedlungswillige Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe vorgesehen.
Die Fort- bzw. Neuentwicklung von gewerblicher Nutzung steht vor allem unter dem Aspekt der Sicherung der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung. Für die Fortentwicklung des Bestandes ist die vorhandene Verkehrs- und Erschließungsstruktur zu ergänzen. Für neu geplante Nutzungen ist die Erschließung aller Flächen zu organisieren und entsprechend festzulegen. Hinsichtlich der gewerblichen und vorhandenen Wohnnutzung westlich und östlich vom Teilbereich 2 sind die erforderlichen Maßnahmen hinsichtlich der Gebietsverträglichkeit zu treffen. Eine entsprechende Regelung erfolgt insbesondere für den Teilbereich 2 im nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanverfahren. Es ist das Ziel, die Festlegungen zu erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu treffen. Somit sind folgende Zielsetzungen für die Teilbereiche maßgebend und bestimmend:
- Teilbereich 1 Arrondierung und Ergänzung des vorhandenen Standortes des Logistikunternehmens und des Getreidehandels (hierfür Aufstellung der verbindlichen Bauleitplanung für den B-Plan Nr. 54.1) und für den
- Teilbereich 2 Entwicklung eines neuen Standortes auf bisher unbebauten Flächen (Aufstellung der verbindlichen Bauleitplanung für den B-Plan Nr. 54.2).

In der nachfolgenden Abbildung sind die Teilbereiche 1 und 2 der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim auf dem Luftbild dargestellt. Aus dieser Darstellung wird die örtliche Situation in den Änderungsbereichen selbst und in der unmittelbaren Umgebung ersichtlich. Für den gesondert umgrenzten Bereich des Bebauungsplanes Nr. 54.1 erfolgt die Aufstellung des verbindlichen Bebauungsplanes unter Berücksichtigung der obigen Zielsetzungen.

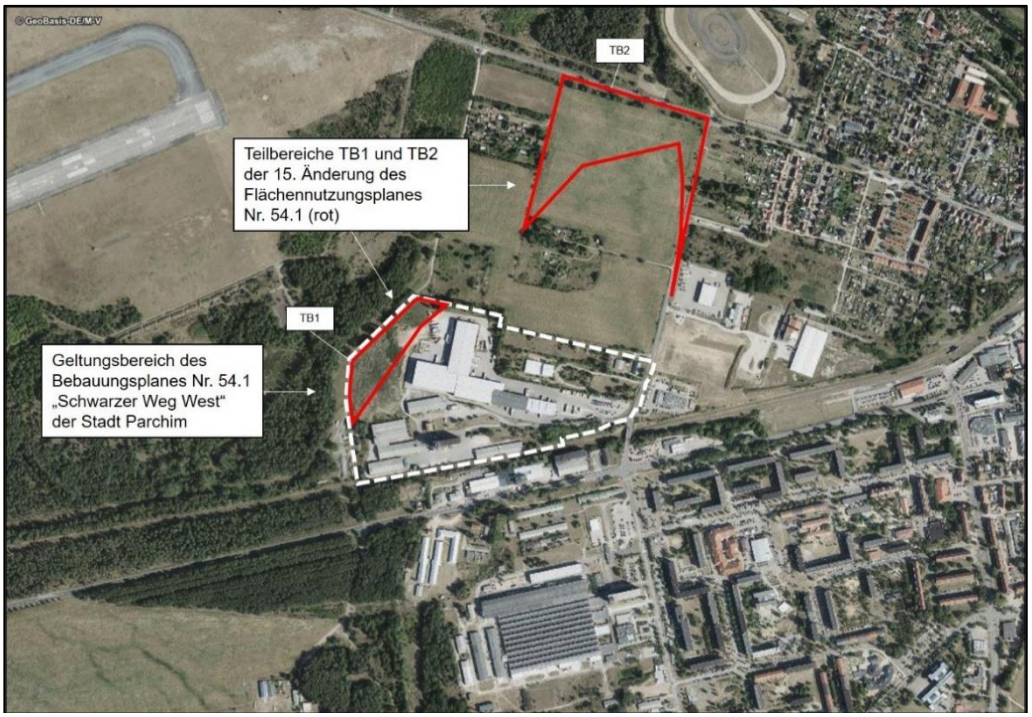


Abb. 3: Lage des Plangebietes auf dem Luftbild
(Quelle: © LUNG M-V (CC SA-BY 3.0), Zugriff: 26.10 2023, mit eigener Bearbeitung), ohne Maßstab

Im Aufstellungsbeschluss für den B-Plan Nr. 54 „Schwarzer Weg West“ sind die Bereiche der Bebauungspläne Nr. 54.1 und Nr. 54.2 und der Integration der Teilbereiche 1 und 2 der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes, siehe vorangegangene Abbildungen, dargestellt.

Abb. 4: Geltungsbereich B-Plan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“

2.2 Plangrundlage

Als Plangrundlage wird ein amtlicher Lage- und Höhenplan vom Vermessungsbüro Thomas Harnisch, Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur, Platz der Freiheit 10, 19053 Schwerin mit dem Koordinatensystem ETRS89 / UTM33, Höhenbezug DHHN2016 verwendet. Der Aktualisierungsstand der Plangrundlage ist der 29. Januar 2024.

2.3 Bestandteile des Bebauungsplanes

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 54.1 der Stadt Parchim besteht aus:
- Teil A - Planzeichnung im Maßstab 1:1.000 mit der Planzeichenerklärung
- Teil B - Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan mit den örtlichen Bauvorschriften und
- der Verfahrensübersicht.

Dem Bebauungsplan wird diese Begründung, in der Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Planes dargelegt werden, beigefügt. In der Begründung werden entsprechend dem Stand des Verfahrens
- die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplanes
- und in dem Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB die auf der Grundlage der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargelegt. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 54.1 der Stadt Parchim erfolgt gemäß BauGB in einem zweistufigen Verfahren.
Für das Planverfahren wird eine kopierfähige Fassung der Unterlagen (A3/A4-Formate) verwendet. Das Satzungsexemplar wird im Maßstab M 1:1.000 bestehend aus Planzeichnung Teil A und textliche Festsetzungen Text-Teil B gefertigt.

2.4 Rechtsgrundlagen

Der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 54.1 der Stadt Parchim liegen folgende wesentliche Rechtsgrundlagen zugrunde:

- Baugesetzbuch in der Fassung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr.176).
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 1990) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033).
- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 777), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Dezember 2023 (GVOBl. MV S.934).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch

Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl- I S.2240).
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 **(**GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228).

2.5 Fachgutachten

Für den Bebauungsplan Nr. 54.1 der Stadt Parchim für das Gebiet westlich des Schwarzen Weges im Zusammenhang mit der Aufstellung der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes für die Teilbereiche 1 und 2 werden Fachgutachten erstellt, die auch Grundlage für die Begründung werden. Hierzu gehören:

Naturschutzfachliche Gutachten:
- Faunistische Bestandserfassung und Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) als Beitrag zum Umweltbericht, Gutachterbüro Martin Bauer, 23936 Grevesmühlen

Sonstige Umweltbelange in Fachgutachten:
Weitere Gutachten werden nach fachlichem Erfordernis gefertigt. Hierzu zählen insbesondere Nachweise zu Anforderungen für den ausreichenden Schallschutz im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung und zur Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers oder weitergehende Untersuchungen.

2.6 Verfahrensdurchführung

Die Stadtvertretung der Stadt Parchim hat in ihrer Sitzung am 19.12.2022 den Beschluss zur Aufstellung der Bauleitplanung der Stadt Parchim für die Bebauungspläne Nr. 54.1 und Nr. 54.2 westlich des Schwarzen Weges im Zusammenhang mit der Aufstellung der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes für zwei Teilbereiche gefasst. Die Aufstellung erfolgt im Parallelverfahren. Am 16.11.2023 fand ein Scoping-Termin mit maßgeblichen Beteiligten insbesondere für den B-Plan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ statt. Die nachfolgend dargestellten Anforderungen gelten somit maßgeblich für den Bebauungsplan Nr. 54.1. Mit dem Teilbereich 1 der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes werden bisher unbebaute Flächen in den Bebauungsplan Nr. 54.1 einbezogen. Für die bereits bebauten Flächen erfolgt eine Regelung des Bestandes und die Möglichkeit zur weiteren Entwicklung der Flächen. Folgende Anforderungen wurden für die Aufstellung der Bauleitplanung formuliert:

Untere Wasserbehörde
- Das Gebiet befindet sich in keiner Trinkwasserschutzzone, es liegt kein Fließ- oder Oberflächengewässer vor.
- Benötigt werden Informationen bzw. Erweiterungsvorstellungen zum vorhandenen künstlich angelegten Teich.
- Es bedarf eines Konzeptes zur Versickerung mit Beachtung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für jede Firma im Plangebiet (insb. Ableitung anfallendes Oberflächenwasser).
- Es bedarf Aussagen zur Versickerung im Bereich der Parkplätze.
- Aussagen zu bestehenden wassergefährdenden Stoffen (Waschanlagen, Tankanlagen und Planungsabsichten) dazu sind zu ergänzen.
- Wasserhaushaltsbilanz: Die Anforderungen sind auf das Gesamtgebiet zu beziehen. Eine unterteilte Betrachtung in Bestand und Neuentwicklung ist

möglich. In diesem Zuge sind Aspekte zur Dachbegrünung (Kompensation von Defiziten) abzubilden.

Untere Bauordnung

- Es bedarf Informationen zur Löschwasserstelle sowie des Radius (300 m) zur Löschwasserbereitstellung. Im weiteren Verfahren ist auf den Bestand und die beabsichtigten Ziele einzugehen. Beachtung des Löschwasser-Hydranten im Gehölzbereich nördlich im Plangebiet (Zugänglichkeit/ Erreichbarkeit).
- Zwecks Art der baulichen Nutzung ist die Prüfung zum Gewerbegebiet (GE) und Industriegebiet (GI) vorzunehmen. Die vorhandenen Lagerhallen sowie der Landhandel sprechen eine industrielle Nutzung an.
- Empfehlung zur Reduzierung der allgemeinen Zulässigkeiten unter dem Aspekt der Ansiedlungsmöglichkeiten für künftige Unternehmen entsprechend der vorhandenen Logistiknutzung bzw. landwirtschaftlichen Lagerhaltung.

Stadtwerke Parchim mit Abwasserentsorgungsbetrieb

- Die Versorgung mit Gas, Wasser und Strom ist im gesamten Teilbereich 1 / B-Plan Nr. 54.1 gegeben. Mittelspannungsnetz ist auf beiden Seiten des Plangebiets vorliegend.
- Fokus: Anfallendes Oberflächenwasser und Schmutzwasser (Hinweis der begrenzten Kapazität Schmutzwasserentsorgung bei Neuvorhaben)
- Eine zusätzliche Trafostation ist möglich, da die Versorgung Richtung ehem. Gehölzflächen gegeben ist.
- Hierzu sind die Zielsetzungen der Bestandsbetriebe im weiteren Aufstellungsverfahren zu erfragen und zu ergänzen.

Erschließung

- Die Erschließung erfolgt (außer Einfahrtsbereich zum Plangebiet) privat, sodass es keiner Erschließungsverträge bedarf. Die private Erschließung (und daraus entstehende Kosten) erfolgt durch die ansässigen Unternehmen (Durchführungsvertrag).
- Durch die Fachbehörde erfolgt die Prüfung, ob Dienstbarkeiten notwendig sind.
- Der Hydranten-Plan wird zur Verfügung gestellt.

Untere Immissionsschutzbehörde

- Ein Lärmschutzgutachten wird erstellt (Grundlage der Immissionsorte ist der B-Plan Nr. 39 der Stadt Parchim sowie Zusendung der Immissionsorte durch die Fachbehörde).
- Geruchsbelastungen im Plangebiet sind nicht zu erwarten.

Wirtschaftsförderung

- Die Anforderungen des zertifizierten G³-Gebietes – „Grünes Gewerbegebiet“ sind zu beachten.
- Zu den Festsetzungen: Regenerative Energien sollten offen gestaltet werden (keine Einschränkungen durch Festsetzungen, welche in 10 Jahren anders dargestellt werden).
- Berücksichtigung für künftige Branchenentwicklung (hinsichtlich Art der baulichen Nutzung).

Auf der Grundlage der Abstimmungen zum Standort und Vorbereitungen mit den Behörden und TÖB erfolgt die Beteiligung der berührten Behörden und

sonstigen Träger öffentlicher Belange, die Information der Öffentlichkeit und die Abstimmung mit den Nachbargemeinden. Die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 54.1 der Stadt Parchim für den Bereich Schwarzer Weg West zur Abgabe einer Stellungnahme, auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, aufgefordert. Die Öffentlichkeit kann sich zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 54.1 der Stadt Parchim für das Gebiet Schwarzer Weg West gemäß § 3 Abs. 1 BauGB über die allgemeinen Ziele und Zwecke sowie die wesentlichen Auswirkungen der Planung in der Stadtverwaltung Parchim im Stadthaus, Blutstraße 5, 19370 Parchim, Fachbereich 6 Bau und Stadtentwicklung im Raum A111 in der Zeit vom 16.07.2024 bis zum 16.08.2024 unterrichten und sich während dieser Frist schriftlich oder zur Niederschrift zu dieser Planung äußern. Die Veröffentlichung der Unterlagen erfolgt auf dem Bauleitplanserver M-V https://bplan.geodaten-mv.de und auf der Internetseite der Stadt Parchim unter der Adresse: https://www.parchim.de/de/politik-verwaltung/ verwaltung/ buergerbeteiligung/ oeffentliche-auslegung/ und www.parchim.de/ bekanntmachungen. Die Stellungnahmen können elektronisch, schriftlich oder zur Niederschrift eingereicht werden.

Die Abstimmung mit den Nachbargemeinden erfolgt auf der Grundlage des § 2 Abs. 2 BauGB. Die frühzeitigen Beteiligungsverfahren und Abstimmungen mit den Nachbargemeinden wurden durchgeführt.
Auf der Grundlage des Beteiligungsverfahrens sind Anregungen und Stellungnahmen eingegangen, die sowohl im planungsrechtlichen Teil als auch im Bereich der Umweltbelange beachtet werden.
Es sind insbesondere zu den Umweltbelangen auch Mitteilungen dahingehend erfolgt, dass keine grundsätzlichen Einwände zu Gewässern 1. und 2. Ordnung und zum Hochwasserschutz entstehen. Die allgemeinen Hinweise aus den Stellungnahmen zu den Belangen Abwasser, Grundwasserschutz und Bodenschutz werden der Verfahrensdokumentation beigefügt und sind zu beachten. Die Auflagen der Behörde in der Stellungnahme vom 06.09.2024 werden nicht weiter ausgeführt, weil diese vom Grundsatz her die Planunterlagen und Inhalte nicht berühren und auf die Einhaltung von Gesetzen und Verordnungen orientieren. Die Anforderungen der Naturschutzbehörde werden durch Ergänzungen im Umweltbericht durch die Eingriffs-/Ausgleichsregelung und die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens beachtet. Dies gilt ebenso für die Belange des Immissionsschutzes. Die Anforderungen an die Ver- und Entsorgung werden im Rahmen der weiteren Planung, Vorbereitung und Umsetzung beachtet.

3. Einordnung in übergeordnete und örtliche Planungen

Die Stadt Parchim befindet sich in der Planungsregion Westmecklenburg. Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung werden gemäß Landesplanungsgesetz (LPIG) Mecklenburg-Vorpommern i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBI. M-V 1998, S. 503, 613), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 13. Mai 2024 (GVOBI. M-V, S. 149) beurteilt. Die Ziele, Grundsätze und Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich außerdem aus den Vorgaben gemäß dem Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP M-V) vom 27.05.2016 und dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM) vom 31.08.2011,

den Kapiteln 4.1 Siedlungsentwicklung und 4.2 Wohnbauflächenentwicklung im Rahmen der Teilfortschreibung des RREP WM (TF SE) vom 07. Juni 2024 sowie dem Entwurf des Kapitels 6.5 Energie im Rahmen der Teilfortschreibung des RREP WM (Stand: 24.04.2024).

3.1 Landesraumentwicklungsprogramm (LEP 2016)

Die Stadt Parchim befindet sich in der Planungsregion Westmecklenburg. Die Ziele der Raumordnung ergeben sich aus den Vorgaben gemäß des Landesraumentwicklungsprogrammes M-V (LEP M-V) vom 27. Mai 2016 und dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM) vom 31. August.2011.

Gemäß Programmsatz 3.2 (3) **Z** LEP M-V wird die Stadt Parchim als Mittelzentrum ausgewiesen. Laut Programmsatz 3.2 (7) LEP M-V sollen Mittelzentren als regional bedeutsame Infrastrukturstandorte gesichert und weiterentwickelt werden. Sie sollen in ihrer Funktion als Wirtschafts- und Arbeitsstandorte gestärkt werden.
Das Vorhaben entspricht diesen Programmsätzen.

Laut Programmsatz 4.5 (2) **Z** LEP M-V darf die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen ab einer Wertzahl 50 nicht in eine andere Nutzung umgewandelt werden. Der Programmsatz wird durch das Vorhaben nicht berührt.

Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg (AfRL WM) weist auf die Umsetzung der in Abbildung 25 des LEP M-V aufgeführten Neu- und Ausbaumaßnahmen zur Weiterentwicklung des internationalen, großräumigen und überregionalen Straßennetzes hin. Die Darstellung der geplanten Ortsumgehung nördlich der B191 soll im Rahmen der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes, unter Berücksichtigung der Variantenuntersuchung, angepasst werden. Sie erfolgt zukünftig außerhalb der Teilbereiche 1 und 2. Im geänderten Flächennutzungsplan soll lediglich der Korridor des geplanten Verlaufs die Teilbereiche überstreichen.

Der Vorhabenstandort befindet sich im Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (vgl. Programmsatz 4.5 (3) LEP M-V.

Die Grundzüge des Landesraumentwicklungsprogrammes sind im Flächennutzungsplan beachtet.

Gemäß Programmsatz 3.2 (3) **(Z)** LEP M-V wird die Stadt Parchim als Mittelzentrum ausgewiesen. Laut Programmsatz 4.5 (2) **(Z)** LEP M-V darf die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen ab einer Wertzahl 50 nicht in eine andere Nutzung umgewandelt werden. Die Vereinbarkeit wird im weiteren Verfahren untersucht, die Grundzüge des Landesraumentwicklungs-programmes sind im Flächennutzungsplan beachtet.

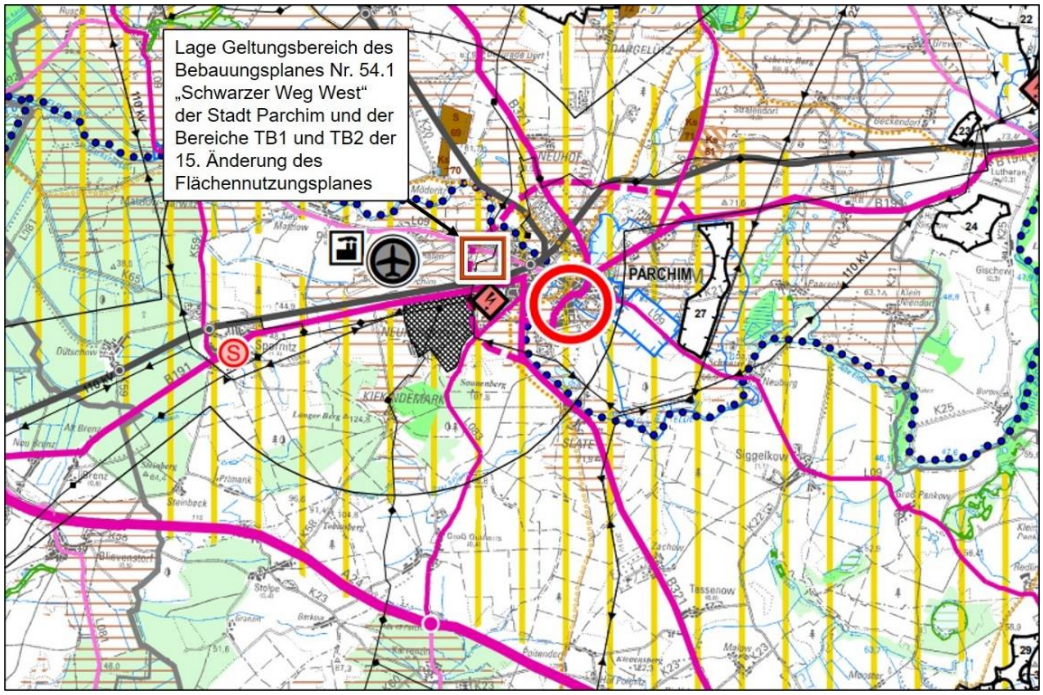


Abb. 5: Auszug aus dem Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP 2016) mit Darstellung der Lage des Bebauungsplanes Nr. 54.1 „Scharzer Weg West“ i.Z.m. mit der 15. Änderung des FNP der Stadt Parchim
(Quelle: Karte Landesraumentwicklungsprogramm (2016), Zugriff: 25.02.2024, mit eigener Darstellung), ohne Maßstab

Im geoportal-mv.de (Zugriff 2024) wird für die von der Planung berührten landwirtschaftlichen Flächen eine Ackerwertzahl zwischen 14 und 18 angegeben. Da die Bodenwertzahl/ Ackerwertzahl kleiner als 50 ist, besteht hier Übereinstimmung mit den Zielen des LEP. Der Bebauungsplan Nr. 54.1 der Stadt Parchim als Teil des Bebauungsplanes Nr. 54 der Stadt Parchim wird übereinstimmend mit den Zielen des LEP aufgestellt.

3.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm

Das Planungsvorhaben entspricht den Zielsetzungen des Raumentwicklungsprogrammes Region Westmecklenburg (RREP WM) vom 31.08.2011 (vgl. 3.2.1 (4) RREP WM). Gemäß dem Programmsatz 4.1 (4) soll die Ausweisung gewerblicher Siedlungsflächen hierbei bedarfsgerecht auf die zentralen Orte konzentriert werden. Gemäß Programmsatz 3.2.1 (3) **(Z)** RREP WM wird Parchim als Mittelzentrum definiert. Das Planungsvorhaben wird außerdem nach dem Entwurf des Kapitels 6.5 Energie im Rahmen der Teilfortschreibung des RREP WM (Stand: 26.05.2021) beurteilt.
Für den Planbereich der Stadt Parchim werden folgende Aussagen getroffen:

- Parchim ist Mittelzentrum in Westmecklenburg (vgl. 3.2.1 (4) RREP WM.
- Der Planbereich wird umgrenzt vom Vorbehaltsgebiet Tourismus (vgl. 4.6 (4) LEP M-V).
- Das Plangebiet befindet sich im Tourismusentwicklungsraum (vgl. 3.1.3 (3) RREP WM).

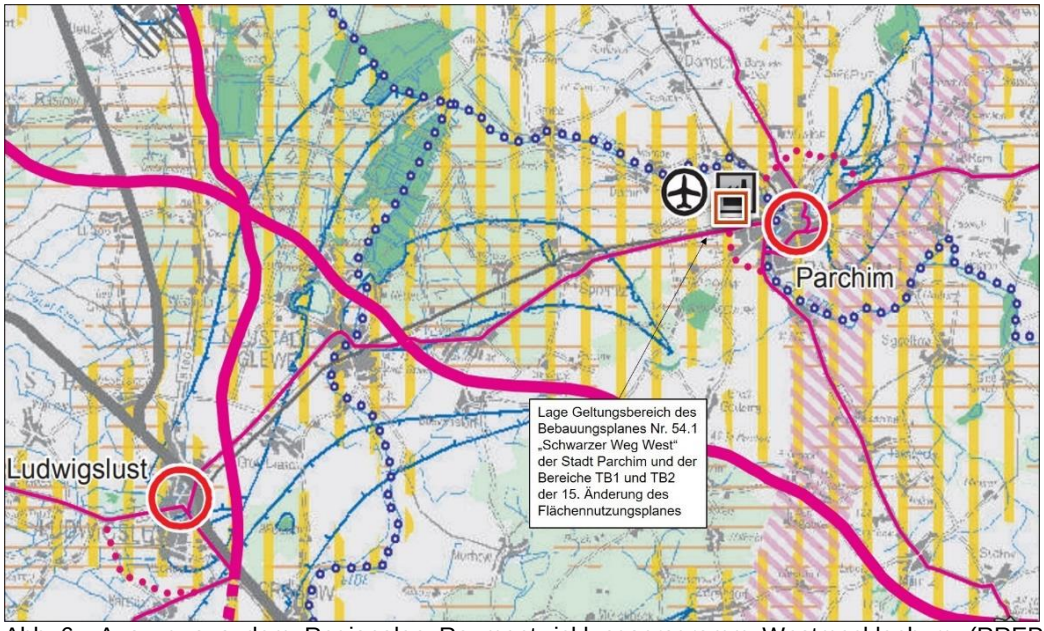


Abb. 6: Auszug aus dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP 2011) mit Darstellung der Lage der 15. Änderung des FNP i.Z.m. dem Bebauungsplan Nr. 54.1 (Quelle: Karte Regionales Raumentwicklungsprogramm (2011), Zugriff: 25.03.2024, mit eigener Darstellung), ohne Maßstab

Gemäß Stellungnahme vom 17.02.2023 durch das Amt für Raumordnung und Landesplanung ist das Vorhaben mit dem Programmsatz 4.1 (4) **Z** RREP WM vereinbar. Die Ausweisung gewerblicher Siedlungsflächen soll hierbei bedarfsgerecht auf die zentralen Orte konzentriert werden. Die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen ab der Wertzahl 50 darf nicht in eine andere Nutzung umgewandelt werden (vgl. Programmsatz 4.5 (2) **Z** LEP M-V). der Nachweis wurde durch die Bekanntgabe der Ackerwertzahlen erbracht (Ackerwertzahl zwischen 14 und 18). In räumlicher Nähe, wie auch im Flächennutzungsplan dargestellt, befindet sich die mögliche Trasse der Ortsumgehung Parchim (vgl. 5.1.2 Z LEP M-V).
Der Bebauungsplan Nr. 54.1 der Stadt Parchim ist laut Landesplanerischer Stellungnahme mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar[1]. Der Bebauungsplan Nr. 54.1 wird u.a. aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes für den Teilbereich 1 der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes und den bereits bestehenden Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt (gemäß § 8 Abs. 3 BauGB).

Gemäß Programmsatz 3.2.1 (3) **Z** RREP WM wird Parchim als Mittelzentrum definiert. Das Planungsvorhaben wird außerdem nach den Kapiteln 4.1 Siedlungsentwicklung und 4.2 Wohnbauflächenentwicklung im Rahmen der Teilfortschreibung des RREP WM (TF SE) vom 07. Juni 2024 sowie dem Entwurf des Kapitels 6.5 Energie im Rahmen der Teilfortschreibung des RREP WM (Stand: 26.05.2021) beurteilt.

[1] Nachrichtlich: LK LUP (Fachdienst Bauordnung), WM V 550, Landesplanerische Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 54 „Schwarzer Weg West“ der Stadt Parchim, Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg, J. Bastrop, Schwerin, 17.02.2023

Der Bebauungsplan Nr. 54.1 entwickelt sich nicht aus dem Flächennutzungsplan. Der Flächennutzungsplan wird gemäß dem Entwicklungsgebot laut § 8 Absatz 2 BauGB im Parallelverfahren geändert.

Die Sicherung und Weiterentwicklung des Mittelzentrums Parchim als Infrastrukturstandort sowie Stärkung der Funktion als Wirtschafts- und Arbeitsstandort soll erfolgen (vgl. 3.2.1 (4) RREP WM). Das Vorhaben entspricht diesen Programmsätzen.

Gemäß dem Programmsatz 4.1 (4) soll die Ausweisung gewerblicher Siedlungsflächen hierbei bedarfsgerecht auf die zentralen Orte konzentriert werden. Die Stadt Parchim reagiert laut AfRL WM mit dem Bebauungsplan auf die bestehende Nachfrage ansässiger Unternehmen. Das Vorhaben entspricht somit diesem Programmsatz.

Das Plangebiet befindet sich gemäß Programmsatz 3.1.4 (1) RREP WM im Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft.

Der Vorhabenstandort ist größtenteils bereits als Gewerbefläche im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellt. Die Änderungen des Flächennutzungsplanes erfolgen gemäß dem BauGB.

Das Planungsvorhaben entspricht den Zielsetzungen des Raumentwicklungsprogrammes Region Westmecklenburg (RREP WM) vom 31.08.2011.

Fazit:
Das Vorhaben des Bebauungsplanes ist laut Landesplanerischer Stellungnahme mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar[2].

Es wird darauf hingewiesen, dass die Landesplanerische Stellungnahme der erforderlichen Prüfung durch die zuständige Genehmigungsbehörde nicht vorgreift und solange gilt, wie sich die Beurteilungsgrundlagen für das Vorhaben nicht wesentlich ändern.

Es sei hier dargestellt, dass der Bebauungsplan nur für westliche Teilflächen nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist. Dies ist durch Parallelverfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes zu beheben. Der maßgebliche Teil der Flächen des Bebauungsplanes gilt als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

3.3 Flächennutzungsplan

Die Stadt Parchim verfügt über den wirksamen Flächennutzungsplan in der Fassung von 2005, welcher seit dem Jahr 2006 wirksam ist. Die Flächen der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes in Verbindung mit dem Bebauungsplan Nr. 54.1 der Stadt Parchim „Schwarzer Weg West“ befinden sich auf Flächen für Wald, Grünflächen und Verkehrsflächen. Es wird außerdem

[2] AFRL WESTMECKLENBURG (2024): Landesplanerische Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ i.V.m. der 15. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Parchim, nachrichtlich: Stadt Parchim; WM V 550

die Verkehrsfläche einer geplanten Trasse der Ortsumgehung im Zuge der B191 dargestellt, die die Teilbereiche TB1 und TB2 zerschneidet. Der überwiegende Teil der Flächen, die mit dem Bebauungsplan Nr. 54.1 überplant werden, sind bereits im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Parchim als gewerbliche Bauflächen dargestellt. Lediglich ein kleiner Teil im westlichen Bereich, der Teilbereich 1 der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes, ist für die Fortentwicklung der gewerblichen Nutzung im Bereich westlich des Schwarzen Weges Bestandteil des Änderungsverfahrens. Anstelle bisher dargestellter Flächen für Wald ist hier eine gewerbliche Nutzung vorgesehen, deren Zulässigkeit im Parallelverfahren vorbereitet werden soll. Entsprechende Darlegungen finden sich in der Plandokumentation zur 15. Änderung des Flächennutzungsplanes, die für 2 Teilbereiche parallel zum Bebauungsplan Nr. 54.1 aufgestellt wird. Deshalb wird auf gesonderte Planunterlagen hierzu verzichtet.

3.4 Landschaftsplan

Für die Stadt Parchim gibt es keinen als Selbstbindungsinstrument beschlossenen Landschaftsplan.

4. Gebiets- und Bestandssituation

4.1 Planungsrechtliche Situation

Der Bebauungsplan Nr. 54.1 der Stadt Parchim wird für die planungsrechtliche Regelung des Bestandes im Plangebiet und für die planungsrechtliche Vorbereitung von bisher nicht gewerblichen Flächen parallel zum Aufstellungsverfahren für die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim aufgestellt. Die Aufstellung der Bauleitplanung der Bauleitplanung erfolgt im Parallelverfahren. Derzeit sind für die Teilbereiche 1 und 2 der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes, die nur Teilbereiche der zukünftigen verbindlichen Bauleitpläne Nr. 54.1 und Nr. 54.2 einnehmen, keine Flächen für eine bauliche Nutzung im Flächennutzungsplan dargestellt. Es handelt sich um Arrondierungsflächen bereits vorhandener bzw. bereits dargestellter gewerblicher Bauflächen.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 54.1 besteht kein verbindliches Baurecht über einen Bebauungsplan. Bei einer Beurteilung wären die Flächen nach § 35 BauGB als Außenbereichsflächen zu bewerten. Die von der Änderung des Flächennutzungsplanes berührten Flächen sind unbebaut und werden teilweise als Flächen für die Landwirtschaft genutzt. Die von der Änderung berührten Flächen sind im Flächennutzungsplan unabhängig von ihrer Realnutzung überwiegend als Zielsetzungen für Waldentwicklung oder als Grünflächen und Straßenverkehrsflächen dargestellt.

4.2 Naturräumlicher und baulicher Bestand

Die Flächen im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Nr. 54.1 der Stadt Parchim stellen sich im Wesentlichen wie folgt dar.
In dem Planbereich sind die Flächen des Logistikunternehmens Krüger + Voigt Internationale Spedition GmbH sowie weitere zum Unternehmensverbund gehörigen Unternehmen sowie die des Landhandels / Getreidehandels BAT

Agrar GmbH & Co.KG sowie die Jugendeinrichtung „Alternative Jugend e.V.“ vorhanden. Die ursprünglich vorhandene Bildungseinrichtung SALO + PARTNER gehört mittlerweile hinsichtlich des Flächenmanagements zum Logistikunternehmen. Innerhalb des Plangeltungsbereiches sind ein künstlich angelegter Teich mit parkartiger Umsäumung vorhanden. In Teilbereichen des Plangebietes befinden sich Gehölzbestände. Die zusätzlich einbezogenen Flächen werden als Freifläche mit Spontanvegetation angesprochen, die zum Teil aber bereits gewerblich überprägt und bebaut sind. Außerhalb des Plangeltungsbereiches befinden sich westlich eine größere zusammenhängende Waldfläche. Nördlich schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Südlich des Plangebietes verlaufen die Bahnstrecke und die „Ludwigsluster Chaussee“ (B191). In der Umgebung des Gebietes befinden sich gewerblich genutzte Flächen oder eingestreute Siedlungsflächen unterschiedlicher Nutzung, die nicht planungsrechtlich geregelt sind. Gehölz- und Einzelbaumbestände sind vorhanden.

Nicht alle Gehölzbestände werden im Zuge der Planungsüberlegung aufrechterhalten. Einzelne Gehölzbestände werden zur Erhaltung festgesetzt; andere werden zugunsten der Vorbereitung restriktionsfreier Industrie- und Gewerbeansiedlungsflächen gerodet. Die vorgesehene und erforderliche Eingriffs- und Ausgleichsregelung wird dies beachten.

Westlich angrenzend an den Bebauungsplan wird ein Lagerplatz der Straßenbauverwaltung des Landes betrieben; Auswirkungen auf diesen Lagerplatz ergeben sich durch die Planungsabsicht nicht.

4.3 Baugrund

Die Baugrund- und Bodenverhältnisse werden im Rahmen der weiteren Planung des Standortes überprüft; dies erfolgt insbesondere zur Nachweisführung für die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers und maßgeblich im Aufstellungsverfahren für die verbindliche Bauleitplanung. Darlegungen finden sich im Umweltbericht, Teil 2 der Begründung und werden im weiteren Verfahren ergänzt. Unter Berücksichtigung der bisherigen Kenntnis handelt es sich um von den Baugrundverhältnissen überbaubare Flächen.

4.4 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Ausführliche Darlegungen zu den Schutzgebieten und Schutzobjekten finden sich im Umweltbericht, Teil 2 der Begründung.
Westlich angrenzend an die Änderungsbereiche befinden sich überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen und Waldflächen. Einzelne besiedelte Flächen des Außenbereiches sind nördlich des Plangebietes vorhanden. Schutzgebiete und Schutzobjekte sind nicht berührt.

5. Städtebauliche Planungsziele und Gründe für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 54.1 der Stadt Parchim

Für den Bebauungsplan Nr. 54.1 der Stadt Parchim ist die planungsrechtliche Regelung der Bestandsunternehmen und deren Arrondierung durch bisher nicht bebaute Flächen vorgesehen. Im Rahmen des Planverfahrens ist die differenzierte Festsetzung von Gewerbegebieten gemäß § 8 BauNVO und von Industriegebieten nach § 9 BauNVO vorgesehen. Für den Bebauungsplan

Nr. 54.1 ist die Arrondierung bereits bebauter und vorhandener Industrie- und Gewerbeansiedlungen vorgesehen. Die im westlichen Anschluss befindlichen Flächen sind für eine Ergänzung der vorhandenen gewerblichen industriellen Anlagen gut geeignet. Die Schutzansprüche der Umgebung sind im weiteren Planaufstellungsverfahren zu berücksichtigen.

Unter Berücksichtigung des vorhandenen baulichen Bestandes auf der Fläche sollen Ergänzungsangebote geschaffen werden, um ein städtebaulich geordnetes Wachstum zu gewährleisten. Innerhalb des Bereiches wird differenziert zwischen Bereichen der Neuplanung und Bereichen der Bestandsbebauung. Bezüglich des Landhandels handelt es sich maßgeblich um Gebäude und bauliche Anlagen für eine Bestandsregelung. Im Bereich des Logistikunternehmens sind ergänzende Bebauungen oder Ersatzbebauungen unter dem Gesichtspunkt einer langfristigen Entwicklung dargestellt. Wenngleich zunächst die Entwicklung im westlichen Bereich durch Inanspruchnahme von bisher unbebauten Flächen vorgesehen ist, kann auch im östlichen Bereich eine weitere intensivere Nutzung vorbereitet werden. Hier können adäquat Voraussetzungen für zukünftige neue Hallenbauten geschaffen werden.
Auf der Fläche, die bisher von dem Unternehmen SALO + PARTNER genutzt wurde, können weitere Angebote für Stellplätze geschaffen werden. Ebenso kann das vorhandene Gebäude weiter genutzt werden. Mit der Planung sollen auch Voraussetzungen geschaffen werden, dass eine Neubebauung erfolgen kann, um adäquat den Standortanforderungen gerecht zu werden.
Diese Flächen werden unter Berücksichtigung der nördlich angrenzenden Jugendeinrichtung innerhalb eines Gewerbegebietes belassen.
Die vorhandene Grünfläche mit den Gewässern soll im Plangebiet erhalten werden. Im nördlichen Bereich des Plangebietes, im Gewerbegebiet, ist die Aufrechterhaltung des Jugendclubs vorgesehen. Ergänzungen der baulichen Substanz sind durchaus möglich und entsprechend als Zielsetzungen für eine neue Planung dargestellt. Sofern es nicht beabsichtigt ist, soziale Einrichtungen als zulässig festzusetzten, wäre durchaus auch eine Fremdkörperfestsetzung unter Berücksichtigung des Bestandes möglich und vorzusehen.
Für die Ausgestaltung der Flächen ist die Überprüfung der Zielsetzungen für die Ortsumgehungsstraße erforderlich. Hierfür ist ein Korridor gemäß Zielsetzung des Straßenbauamtes bei der Zusammenstellung der Unterlagen beachtet worden. Für die Stadt Parchim ist es wichtig, dass die Trasse der Ortsumgehungsstraße so gewählt wird, dass eine Verschneidung des Industrie- und Gewerbestandortes nicht erfolgt. Die Trasse müsste somit westlich außerhalb des Plangebietes verlaufen. Der Trassenkorridor überstreicht geringfügig das Plangebiet für den Bebauungsplan Nr. 54.1 der Stadt Parchim.
Es ist ein Trassenkorridor dargestellt, in dem zukünftig die Umgehungsstraße bzw. deren Verlauf überprüft wird. Innerhalb des Trassenkorridors sind mehrere Trassen möglich. Die Darstellungen wurden gewählt, da diese die größten Auswirkungen für die Bauleitplanung hätten. Die Regelung hierzu erfolgt außerhalb und unabhängig vom Planaufstellungsverfahren.

Für die Stadt Parchim ist maßgeblich, dass ein „Grünes Gewerbegebiet“ entsteht. Im Rahmen der Vorbereitung und Realisierung der späteren Vorhaben sind die Anforderungen an den Klimaschutz zu beachten. Die im Zusammenhang mit der Realisierung des Projektes verbundenen Versiegelungen und Auswirkungen sollen möglichst im Stadtgebiet durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden. Die Stadt Parchim verfügt über

ein Ökokonto, das für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen herangezogen werden kann.

Die Zielsetzungen für eine Fortführung der westlichen Ortsumgehungsstraße sind weiterhin zu beachten. Hierfür sind alternativ zur bisherigen Darstellung im Flächennutzungsplan außerhalb der Änderungsbereiche im Trassenkorridor Festlegungen zu treffen. Konkrete Trassenvorschläge können im Ergebnis des bisher durchgeführten Verfahrens auf der Ebene des Flächennutzungsplanes noch nicht aufgenommen werden.

6. Inhalt des Bebauungsplanes

6.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

6.1.1 Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO, § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO)

Innerhalb des Gewerbegebietes sind nach § 8 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig:
- Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Tankstellen.

Unter Anwendung des § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO werden für das Gewerbegebiet folgende modifizierte Festsetzungen getroffen.

Innerhalb des Gewerbegebietes sind gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO folgende Arten der allgemein zulässigen Gewerbebetriebe aller Art nicht zulässig:
- Einzelhandelsbetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an Endverbraucher,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Werbeanlagen als eigenständige Hauptnutzung,
- Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Windenergieanlagen.

Innerhalb des Gewerbegebietes können gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an Endverbraucher zugelassen werden, sofern sie nach Art und Umfang im unmittelbaren räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern einschließlich Reparatur- und Serviceleistungen der Betriebsstätten im Plangeltungsbereich stehen. Dabei darf die Verkaufsfläche der Verkaufsstätten einen Anteil von 30 % der Bruttogeschossfläche des jeweiligen Betriebes nicht überschreiten. Die Kappungsgrenze beträgt 1.200 m², sofern der Anteil von 30% der Bruttogeschossfläche mehr als 1.200 m² beträgt.

Innerhalb des Gewerbegebietes sind Tankstellenshops bis max. 200 m² Verkaufsfläche ausnahmsweise zulässig, wenn sie als Verkaufsstätte im unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit dem Tankstellenbetrieb stehen.

Innerhalb des Gewerbegebietes sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO folgende Arten von Nutzungen unzulässig:
- Anlagen für sportliche Zwecke gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 4 BauVNO.

Innerhalb des Gewerbegebietes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO folgende ausnahmsweise zulässige Nutzungen unzulässig:
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO
- Vergnügungsstätten gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO

Das Gewerbegebiet wird unter Berücksichtigung der Sicherung der vorhandenen Jugendeinrichtung „Alternative Jugend e.V.“ festgesetzt. Wenn auch soziale Einrichtungen nicht zulässig sind bzw. zulässig sein sollen, weil hier andere Standorte im Stadtgebiet besser geeignet sind, so wird doch eine bestandssichernde Regelung erfolgen. Ggf. ist hierfür die Fremdkörperfestsetzung vorgesehen. Ansonsten bieten sich in der Stadt andere Standorte für soziale Einrichtungen besser an. Auch die südlich angrenzenden Flächen werden als Gewerbegebiet belassen, um hier einen Übergang von den Industrie- zu den Gewerbegebieten und zu der Jugendeinrichtung, die im Gewerbegebiet ansässig ist, zu sichern.

Die für Gewerbegebiete ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die in dem Gewerbegebiet zugeordnet und ihnen gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, werden nicht weiter geregelt, so dass diese ausnahmsweise Zulässigkeit gemäß Festsetzungskatalog wie für Gewerbegebiete bestehen bleibt.
Hiermit wird gesichert, dass auch eine Sicherung des Betriebes und des Betriebsgeländes möglich ist. Gegebenenfalls erforderliche Schutz- und Sicherungsansprüche können gewährleistet werden.
Unterkünfte als solche für Mitarbeiter sind nicht vorgesehen. Jedoch ist es beabsichtigt, für die Unternehmungen kurzzeitigen Aufenthalt für Kraftfahrer im Logistikbereich zuzulassen. Um Kraftfahrern die Möglichkeit für den erforderlichen Ruheanspruch zu geben, sollen einzelne Räume hierfür als Bestand des Betriebes zugelassen werden. Die alltägliche Praxis hat dargestellt, dass teilweise sehr lange Fahrtzeiten zu verzeichnen sind und ein entsprechender Ruheanspruch besteht, der am besten im Zusammenhang mit dem Betriebsprozess geregelt werden kann.

6.1.2 Industriegebiete (§ 9 BauNVO, § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO)

Innerhalb des Industriegebietes, bestehend aus den Teilgebieten GI 1 und GI 2, sind gemäß § 9 Abs. 2 BauNVO allgemein zulässig:
- Gewerbebetriebe aller Art, einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe.

Unter Anwendung des § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO werden für das Industriegebiet folgende modifizierte Festsetzungen getroffen:

Innerhalb des Industriegebietes können gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 9 BauNVO Anlagen, die einen Betriebsbereich i.S.v. § 3 Abs. 5a BImSchG

bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereiches wären, ausnahmsweise zugelassen werden.

Innerhalb der Industriegebiete sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 9 BauNVO folgende Arten der allgemein zulässigen Gewerbebetriebe aller Art nicht zulässig:
- Einzelhandelsbetriebe und sonstigen Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Endverbraucher,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Werbeanlagen als eigenständige Hauptnutzung,
- Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Windenergieanlagen.

Innerhalb des Industriegebietes können gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Endverbraucher zugelassen werden, sofern sie nach Art und Umfang in unmittelbarem räumlichem und funktionalem Zusammenhang mit der Produktion, der Ver- und Bearbeitung von Gütern einschließlich Reparatur- und Serviceleistungen der Betriebsstätten im Plangeltungsbereich stehen. Dabei darf die Verkaufsfläche der Verkaufsstätten einen Anteil von 30 % der Bruttogeschossfläche des jeweiligen Betriebes nicht überschreiten. Die Kappungsgrenze beträgt 1.200 qm Verkaufsfläche, sofern der Anteil von 30% der Bruttogeschossfläche mehr als 1.200 qm Verkaufsfläche beträgt.

Innerhalb des Industriegebietes sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO die allgemein zulässigen Tankstellen nur ausnahmsweise zulässig.

Innerhalb des Industriegebietes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 9 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und ausgeschlossen.

Die Industriegebiete werden festgelegt, um die dauerhafte Sicherung des Logistikunternehmens und des Landhandelsbetriebes bzw. Getreidehandels zu sichern und deren Entwicklung zuzulassen. Selbstständige Einzelhandelsbetriebe sind am Standort nicht vorgesehen.

Die für Industriegebiete ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die in dem Industriegebiet zugeordnet und ihnen gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, werden nicht weiter geregelt, so dass diese ausnahmsweise Zulässigkeit gemäß Festsetzungskatalog wie für Industriegebiete bestehen bleibt.
Hiermit wird gesichert, dass auch eine Sicherung des Betriebes und des Betriebsgeländes möglich ist. Gegebenenfalls erforderliche Schutz- und Sicherungsansprüche können gewährleistet werden.
Unterkünfte als solche für Mitarbeiter sind nicht vorgesehen. Jedoch ist es beabsichtigt, für die Unternehmungen kurzzeitigen Aufenthalt für Kraftfahrer im Logistikbereich zuzulassen. Um Kraftfahrern die Möglichkeit für den erforderlichen Ruheanspruch zu geben, sollen einzelne Räume hierfür als Bestand des Betriebes zugelassen werden. Die alltägliche Praxis hat dargestellt, dass teilweise sehr lange Fahrtzeiten zu verzeichnen sind und ein entsprechender Ruheanspruch besteht, der am besten im Zusammenhang mit dem Betriebsprozess geregelt werden kann.

6.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16,18 BauNVO)

6.2.1 Höhe der baulichen Anlagen (§ 18 Abs. 1 BauNVO, § 16 Abs. 6 BauNVO)

Die maximale Gebäudehöhe (GH) wird in der Planzeichnung mit dem Bezug auf NHN im Höhenbezug DHHN 2016 festgesetzt.
Die maximale Gebäudehöhe (GH) wird definiert als Oberkante Gebäude also dem Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut. Maßgebend ist die Dachaußenhautfläche des eingedeckten Daches.
Bei Gebäuden mit Attika ist für die Gebäudehöhe (GH) die Oberkante der Attika maßgebend.

Eine Überschreitung der festgesetzten Gebäudehöhe in den Baugebieten durch technische Einrichtungen wie Aufzugsanlagen, Lüftungsanlagen und Schornsteine sowie für Anlagen, die zur Ausübung der gewerblichen Nutzung erforderlich sind (z. B. Kranbahnen, Hochregallager und Silos) ist auf einer Fläche, die 30 % der überbaubaren Grundstücksfläche nicht überschreiten darf, um bis zu 5,00 m zulässig. Die Überschreitung der festgesetzten Höhe baulicher Anlagen gilt nicht für Werbeanlagen.

Mit den Festsetzungen zur Höhe der baulichen Anlagen werden die im Gebiet vorhandenen Einrichtungen berücksichtigt und zusätzliche Möglichkeiten für gleichartige Neubebauung geschaffen.

6.2.2 Grundflächenzahl (§ 17 Abs. 1 BauNVO)

Innerhalb des Plangebietes wird die Grundflächenzahl unter Beachtung der Zielsetzungen für die industrielle und gewerbliche Ansiedlung festgelegt. Die Grundflächenzahl wird mit 0,8 und für das Gebiet GI 1 mit 0,9 festgesetzt. Damit werden die Anforderungen für die zukünftige industrielle und gewerbliche Entwicklung in dem bereits im Bestand genutzten Standort berücksichtigt. Die Erreichung der Grundflächenzahl von 0,9 ist mit Kompensationsmaßnahmen verbunden, wie zum Beispiel Dachbegrünung und Fassadenbegrünung. Sie entspricht auch den Anforderungen an den Standort. Damit kann der bereits vorhandene Standort intensiv weitergenutzt werden.

6.3 Bauweise und Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16,18 BauNVO)

Es gilt die abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO. Als abweichende Bauweise (a) gilt die offene Bauweise mit der Maßgabe, dass Gebäudelängen von mehr als 50,00 m zulässig sind.

Die Vorgaben für die Bauweise entsprechen den für die Ansiedlung in Industrie- und Gewerbegebieten erforderlichen Anforderungen.

6.4 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 12 und 14 BauNVO, § 23 Abs. 5 BauNVO)

In den Baugebieten sind Garagen, überdachte Stellplätze (Carports), offene Stellplätze sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, die durch Baugrenzen bestimmt sind, zulässig. Ausnahmsweise sind Stellplätze zwischen straßenseitiger Baugrenze und der Straßenbegrenzungslinie zulässig. Werbeanlagen und Einfriedungen als Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 Satz 1 BauNVO sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Es wird eingeschätzt, dass die in Baugrenzen gelegenen Flächen ausreichend für diese Arten der Nutzungen sind.

6.5 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Innerhalb der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen ist den Ver- und Entsorgungsträgern ein Leitungsrecht (L-Recht) in einer Breite von 3,00 m zu gewähren.

Im Rahmen des Planverfahrens haben sich keine weiteren Vorgaben ergeben, die für Ver- und Entsorger zu beachten wären. Für Grundstücksanschlüsse auf den eigenen privaten Grundstücken wird vorausgesetzt, dass diejenigen Betreiber und Nutzer ein Interesse an der Verlegung der Leitungen haben und dies auf Grundlage privatrechtlicher Regelungen sichern und vereinbaren.

6.6 Bauliche und sonstige Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Mit dem Vorentwurf werden die Planungsziele abgestimmt. Für zukünftige Festsetzungen ist die Erstellung einer Schalluntersuchung erforderlich. Maßgeblich ist von Anforderungen für passive Schallschutzmaßnahmen auszugehen. Entsprechende Vorschläge zur Vorgehensweise sind nachfolgend präsentiert.

Zum Schutz vor Gewerbelärm müssen bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung baulicher Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der Gebäude im Gewerbegebiet und im Industriegebiet bewertete Gesamtbauschalldämm-Maße (R'w,ges) aufweisen, die nach der Norm DIN 4109-1; 2018-01[3] Schallschutz im Hochbau - Teil 1: "Mindestanforderungen" und Teil 2: "Rechnerische Nachweise" zu berechnen sind mit der Gleichung

- R'w,ges = La - KRaumart
- mit La = maßgeblicher Außenlärmpegel

[3] Die der Planung zugrundeliegenden DIN-Vorschriften können in der Stadtverwaltung Parchim, Stadthaus, Blutstraße 5, Fachbereich Bau und Stadtentwicklung im Raum A 111, eingesehen werden. Hier insbesondere die DIN 4109-1: 2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen, 01/2018. Die DIN-Normen können zudem kostenpflichtig bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, bezogen werden.

- mit KRaumart = 35 dB für Büroräume und ähnliche Räume
  30 dB für Aufenthaltsräume von Wohnungen

Der Nachweis der Erfüllung dieser Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren unter Anwendung der Regelungen der DIN 4109-2; 2018-01[4] Schallschutz im Hochbau -Teil 2: "Rechnerische Nachweise" zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die Korrektur der Verhältnisse Raum-Fassadenfläche zu Raum-Grundfläche sowie die nach DIN 4109 geforderten Sicherheitsbeiwerte zu beachten.
Folgende maßgebliche Außenlärmpegel sind maximal an den einzelnen Bauteilen zu erwarten:

- GE, maximal 68 dB(A)
- GI, maximal 73 dB(A)

An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeit nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

Ausnahmsweise kann von den Festsetzungen abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz entstehen, als im Bebauungsplan angenommen.

Die Anforderungen an den Schallschutz wurden überprüft. Unter Berücksichtigung der Irrelevanz für zusätzlich in Anspruch genommene Flächen gegenüber den bereits in Anspruch genommenen Flächen wurde ermittelt, dass keine Festsetzung von flächenbezogenen Schallleistungspegeln oder Lärmimmissionskontingenten (LEK) erforderlich ist. Aufgrund der Irrelevanz sind die beabsichtigten Nutzungen realisierbar. Nachweise sind im entsprechenden Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Anforderungen an den Schallschutz gegenüber Lärm von den vorbeifließenden Straßen und Schienenwegen ergeben sich unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Anforderungen für die maßgeblichen Außenlärmpegel nicht. Weitergehende Festsetzungen sind nicht notwendig.

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Auswirkungen des Logistikbetriebes ist eine Realisierbarkeit auf dem Grundstück auch für die Erweiterungen umsetzbar. Sollte ein erhöhtes Verkehrsaufkommen entstehen, könnte dies durch eine geeignete Schallschutzmaßnahme in Form einer Wand, die begleitend zur Zufahrt entsteht, kompensiert werden.

[4] Die der Planung zugrundeliegenden DIN-Vorschriften können in der Stadtverwaltung Parchim, Stadthaus, Blutstraße 5, Fachbereich Bau und Stadtentwicklung im Raum A 111, eingesehen werden. Hier insbesondere die DIN 4109-2: 2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, 01/2018. Die DIN-Normen können zudem kostenpflichtig bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, bezogen werden.

7. Grünflächen, Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20, Nr. 25a und Nr. 25b BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1a BauGB und § 1a Abs. 3 BauGB)

Die Anforderungen an die Umweltbelange werden im weiteren Planverfahren abgestimmt. Mit Abstimmung des Umweltberichtes und Vorlage des Artenschutzfachberichtes sowie der Schalluntersuchung wurden die Festsetzungen ergänzt und präzisiert.
Aufgrund der Einschätzung der Stadt Parchim und der vorliegenden Stellungnahmen der Stadtwerke wurde auf ein Entwässerungsgutachten verzichtet. Eine Versickerung anfallenden Oberflächenwassers wird vorgesehen und wird derzeit praktiziert. Innerhalb des Plangebietes ist die Erhaltung von vorhandenen Gehölzbeständen, insbesondere flächenhaften Gehölzbeständen, nur vereinzelt vorgesehen. Dies ist im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsregelung berücksichtigt worden. Eine Bewertung der Einzelbäume erfolgt. Vorhandene Einzelbäume werden ohne Festsetzung als Bestand in der Planzeichnung berücksichtigt. Für die Bäume auf Eingriffsflächen wird von einer Rodung ausgegangen und diese wird entsprechend bilanziert.

7.1 Grünflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Schutzgrün“ ist als Rasenansaat innerhalb der festgesetzten Grünflächen herzustellen. Baumpflanzungen sind gemäß Festsetzung vorzunehmen.
Erforderlichenfalls werden die Festsetzungen unter Berücksichtigung der konkreten Vorgaben ergänzt. Dies wird erforderlich, weil in Einzelfällen Gehölze gerodet werden.
Zur optimalen Nutzung vorhandener Industrie- und Gewerbeansiedlungsflächen und zur Vorbereitung weiterer Flächen wird die Rodung von Gehölzen erforderlich (der flächenhaften Gehölze). Hierfür ist ein entsprechender Ausgleich zu regeln. Für Anpflanzungen sind die gemäß Text, Teil B vorgesehenen Arten und Pflanzqualitäten entsprechend zu verwenden.

7.2 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Maßnahme zur Oberflächengestaltung
Zufahrten, Stellplätze und sonstige zu befestigende Grundstücksfreiflächen sind, sofern keine Gefährdung von Boden oder Grundwasser zu erwarten ist, in wasser- und luftdurchlässigem Gesamtaufbau herzustellen. Beispielhaft anzuführen sind diesbezüglich wassergebundene Decken, Pflasterungen aus Ökodränpflaster, Pflasterklinker auf wasserdurchlässigem Unterbau oder Rasenfugenpflaster. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen, wie Betonunterbau, Fugenverguss oder Asphaltierung und Betonierung sind unzulässig.

Dachbegrünung
Bei einer Überschreitung der Grundflächenzahl von 0,8 sind die Dachflächen der Hauptgebäude, die eine Dachneigung bis maximal 15 Grad aufweisen, mit

einer Sedum-Gras-Kräutermischung extensiv zu begrünen. Dies gilt nicht für technische Einrichtungen und Belichtungsflächen sowie für Dachflächen, die mit Solaranlagen in oder direkt auf der Dachfläche ausgestattet werden. Die Dachbegrünung ist zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Für die Begrünung wird auf die Pflanzempfehlung unter Punkt V.10 verwiesen.
Sofern eine Dachbegrünung technisch nicht möglich ist oder die Dachneigung größer als 15 Grad ist, ist eine Fassadenbegrünung gemäß 2.3 Fassadenbegrünung umzusetzen

Fassadenbegrünung
Sofern bei einer Grundflächenzahl größer 0,8 eine Kompensation durch Dachflächenbegrünung nicht möglich ist, sind im Plangebiet die geschlossenen Außenfassadenflächen eines Hauptgebäudes zu mindestens 50 v. H. mit standortgeeigneten Selbstklimmern oder Rank-/Kletterpflanzen zu begrünen.

Maßnahme zum Schutz von Grundwasser und Boden
Unbeschichtete Kupfer-, zink- oder bleigedeckte Metalldachflächen sind unzulässig.

Regelungen zum anfallenden Oberflächenwasser
Für die bebauten und unbebauten Flächen ist die schadlose Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers zu sichern. Das anfallende Oberflächenwasser ist zurückzuhalten und über Mulden oder andere Maßnahmen gleicher Wirkung innerhalb der Grundstücke der Baugebiete zu versickern.

Ausgleichspflanzungen für Eingriffe in den Baumbestand
Für die Rodung von 59 Einzelbäumen sind entsprechend Baumschutzkompensations-erlass 76 Einzelbäume als Ersatz anzupflanzen. Alternativ können 17 Bäume davon als Ausgleichszahlung geleistet werden. Maximal 45 Einzelbäume sind auf der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Schutzgrün anzupflanzen. Die Zuordnung ist dabei auf die privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung Schutzgrün zu Gunsten der Gebiete GI 1 und GI 2 vorzunehmen. Für das GE-Gebiet sind die Anpflanzungen bei Rodungen auf diesem durchzuführen. Durch die Eingriffsverursacher in den Baugebieten sind die angrenzenden Grünflächen zu nutzen oder ggf. andere geeignete Flächen auf den Gewerbe- bzw. Industriegrundstücken.
Für die Anpflanzung der Einzelbäume sind standortgerechte Laubgehölze gemäß Pflanzliste unter II.3.1 innerhalb des Plangebietes anzupflanzen. Die Bäume sind in einem Pflanzabstand von maximal 15 m zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Abweichungen von den festgesetzten Standorten sind bei nachgewiesenem Erfordernis um bis zu 5,00 m zulässig.
Für eine Durchwurzelung ist ein unterirdisch verfügbarer Raum von mindestens 16 m² Grundfläche und einer Tiefe von 0,80 m (12,8 m³) zu berücksichtigen. Für die Baumscheibe ist mindestens eine 12 m² unversiegelte, dauerhafte luft- und wasserdurchlässige Fläche anzulegen, die bei Bedarf zu mulchen ist. Die Baumscheiben bzw. der Pflanzstreifen sind vor einer Verdichtung und Beschädigung zu schützen. Um günstige Wachstumsbedingungen zu schaffen ist die Vegetationstragschicht und die Pflanzgrube entsprechend den jeweils

geltenden DIN-Vorschriften herzustellen, sowie der Grubengrund vor der Pflanzung zu lockern. Die Maße für die Herstellung der Pflanzgrube beträgt:

- vertikal: 1,5-fache des Ballendurchmessers und
- horizontal: das doppelte der Ballenhöhe.

Die Bäume sind durch eine Dreibockanbindung zu sichern und ggf. vor Wildverbiss zu schützen.
Während der 5-jährigen Entwicklungspflege sind die Bäume bedarfsweise zu wässern. Die Verankerung und Schutzeinrichtung sind bei Bedarf in Stand zu setzen. Die Verankerung ist nach dem 5. Standjahr zu entfernen und nach frühestens 5 Jahren erfolgt der Abbau der Schutzeinrichtung.
Um eine gleichmäßige Kronenentwicklung zu erzielen sind 2 bis 3 Erziehungsschnitte in den ersten 10 Jahren durchzuführen.

Maßnahme zum Artenschutz
Innerhalb des Plangebietes sind 10 Fledermaus-Fassadenquartiere als Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme zu realisieren.

Die Festsetzungen zur Oberflächengestaltung und zur Dachbegrünung und alternativ zur Fassadenbegrünung wurden aufgenommen, um insbesondere im Fall der Festsetzung der Grundflächenzahl und deren Ausnutzung mit 0,9 entsprechende ausgleichende Maßnahmen vorzusehen und zu realisieren. Für den Fall, dass die Grundflächenzahl bis 0,9 beträgt, sind ausgleichende Maßnahmen als Dach- oder Fassadenbegrünung vorzusehen. Maßgebliches Ziel ist es, durch die Dachbegrünung auf neuen Gebäuden, die auch entsprechend statisch abgesichert sind, die Funktion des Klimaschutzes entsprechend zu beachten und zu einer Verbesserung oder geringeren Beeinträchtigung beizutragen. Alternativ, für diejenigen Fälle, in denen dies nicht ohne weiteres möglich ist, wird auf die Fassadenbegrünung zum Zwecke des Klimaschutzes orientiert.
Unter dem Nachhaltigkeitsgesichtspunkt ist die Vorgabe zur Flächenversickerung auf den Grundstücken vorbehaltlich der Einhaltung anderer rechtlicher Regelungen vorgegeben und vorgesehen. Für die Rodung von Gehölzen sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen innerhalb oder außerhalb des Plangebietes vorzusehen, um hier adäquaten Ersatz zu schaffen. Die vorsorgliche Maßnahme für die Artengruppe Fledermäuse dient dem Ausschluss des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände. Die Rodungen wurden vorsorglich bilanziert, um die Auswirkungen auf die Bäume zu bewerten. Sofern es nicht zwingend erforderlich ist und die Rodung der Bäume für betriebliche Ansiedlungen oder Erweiterungen erforderlich ist, sollte die Rodung möglichst vermieden werden. Für den begründeten Bedarfsfall wäre dann jedoch die Bilanzierung der Eingriffe auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geregelt.

7.3 Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Auf den festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und innerhalb der Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Schutzpflanzung“ sind heimische und standortgerechte Gehölze zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Auf den festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ist ein Pflanz- und Reihenabstand von 1,00 m – 1,25 m einzuhalten.
Folgende Arten und Pflanzqualitäten sind zu verwenden:

Bäume 1. Ordnung- Hochstamm, 3xv, Stammumfang 16-18 cm,
Bäume 2. Ordnung- Heister, Höhe 175/200 cm,
Sträucher – 125/150 cm.

Gehölzliste:

Bäume 1. Ordnung	Stiel-Eiche (Quercus robur), Trauben-Eiche (Quercus petraea), Rotbuche (Fagus sylvatica), Blutbuche (Fagus sylvatica Purpurea), Flatterulme (Ulmus laevis), Bergulme (Ulmus glabra), Sommerlinde (Tilia platyphyllos), Winterlinde (Tilia cordata), Elsbeere (Sorbus torminalis), Esskastanie (Castanea sativa), Speierling (Sorbus domestica), Vogelkirsche (Prunus avium),
Bäume 2. Ordnung	Hainbuche (Carpinus betulus), Gemeine Eberesche (Sorbus aucuparia), Feld-Ahorn (Acer campestre), Weiden (Salix ssp.), Wildapfel (Malus sylvestris), Wildbirne (Pyrus pyraster), Weichselkirsche (Prunus mahaleb),
Sträucher	Roter Hartriegel (Cornus sanguinea), Gemeine Haselnuss (Corylus avellana), Weißdorn (Crataegus monogyna / laevigata), Europäische Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus), Schlehdorn (Prunus spinosa), Feuerdorn (Pyracantha), Sanddorn (Hippophae rhamnoides), Eibe (Taxus), Ilex (Ilex aquifolium), Wacholder (Juniperus).

Begrünung der Grundstücksfreiflächen - Mindestens 10 % der Grundstücksflächen sind unversiegelt zu belassen und durch Anpflanzungen oder Ansaat zu begrünen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Für die Anpflanzungen sind standortheimische Bäume und Sträucher zu verwenden (ggf. noch angeben). Die nicht bepflanzten Grundstücksflächen sind als Wiesenflächen, durch Einsaat einer Wiesenmischung mit Regiosaatgut, anzulegen. Die Nutzung der zu begrünenden Grundstücksfreiflächen für die Rückhaltung bzw. Versickerung und Vorreinigung des anfallenden Oberflächenwassers ist zulässig.

Die Anpflanzungen sind durch geeignete Maßnahmen vor Wildverbiss zu schützen. Nicht bepflanzte Flächen sind einmal jährlich zu mähen und die Anpflanzungen bedarfsweise zu wässern. Sträucher sind bei Ausfällen von mehr als 10 % zu ersetzen. Die Schutzeinrichtung ist bei Bedarf in Stand zu setzen und nach Ende der Entwicklungspflege wieder abzubauen.

Bei Ausfällen sind die Bäume artengleich zu ersetzen. Die Verankerung bei Einzelbaumpflanzungen ist bei Bedarf in Stand zu setzen und nach Ende der Entwicklungspflege wieder abzubauen. In den ersten 10 Standjahren sind zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Kronenentwicklung 2-3 Erziehungsschnitte durchzuführen. Für die Anpflanzungen sind ausschließlich standortgerechte, heimische Baumarten in Pflanzqualitäten von 3x verschult, Stammumfang mind. 16/18 cm zu verwenden.

Die Vorgaben für Anpflanzungen werden im Planverfahren weiter abgestimmt. Die Vorgaben sind geeignet, die grünordnerische Ausgestaltung des Gebietes in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu gewährleisten.

7.4 Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Die mit Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang artengleich und am selben Standort nachzupflanzen. Eine Abweichung des Standortes der Neuanpflanzung vom ursprünglichen Standort des abgängigen Baumes um bis zu 20,00 m ist nur zulässig, wenn der Mindestpflanzabstand von 10,00 m zwischen den Neuanpflanzungen ansonsten nicht eingehalten werden kann.
Weil noch nicht absehbar ist, wie mit den vorhandenen Einzelbaumbeständen umgegangen wird, wird vorsorglich ein Vorschlag für die weitere Vorgehensweise entsprechend mit aufgenommen. Im weiteren Aufstellungsverfahren werden die Auswirkungen auf die Einzelbäume und flächigen Gehölze weiter überprüft.

8. Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 86 Abs. 1 und Abs. 3 LBauO M-V)

8.1 Anforderungen an die äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 86 Abs. 1 Nr. 1 LBauO M-V)

Dächer
Solar- und Photovoltaikanlagen auf Dächern sind nur in oder direkt auf der Dachfläche zulässig. Ausnahmsweise sind aufgeständerte Solar- und Photovoltaikanlagen und nur in Verbindung mit einem Gründach zulässig. Es sind Solarmodule mit einer Antireflexionsbeschichtung zu verwenden.

Werbeanlagen
Werbeanlagen sind nur für im Plangebiet ansässige Betriebe und an der Stätte der Leistung zulässig.
Werbeanlagen mit beweglicher Lichtwerbung wie Lauf-, Dreh-, Wechsel- und Blinklicht sowie akustische Werbeanlagen sind unzulässig. Selbstleuchtende und angestrahlte Werbeanlagen sind zulässig.
Werbeanlagen oberhalb der Oberkante des Gebäudes (Überdachwerbung) sind unzulässig.
Freistehende Werbeanlagen dürfen eine Höhe von 12,00 m über dem vorhandenen Gelände nicht überschreiten. Werbefahnen dürfen eine Höhe von 6,00 m über dem Gelände nicht überschreiten.

Um den Gestaltungsrahmen großzügig zu belassen, werden geringe Anforderungen und insbesondere unter dem Gesichtspunkt des Immissionsschutzes und der regenerativen Energien getroffen. Weitergehende Festsetzungen sind aus Sicht der Stadt Parchim für eine Regelung nicht erforderlich. Das wird auch durch den bereits vorhandenen baulichen Bestand begründet, der für die weitere industrielle und gewerbliche Nutzung die Grundlage bildet.

8.2 Art, Gestaltung und Höhe der Einfriedungen (§ 86 Abs. 1 Nr. 4 LBauO M-V)

Einfriedungen
Einfriedungen zur öffentlichen Straße hin sind mit einer maximalen Höhe bis zu 2,00 m über der Fahrbahnoberkante zulässig. Einfriedungen zu öffentlichen Verkehrsflächen sind in den Bereichen der Sichtfelder von Grundstückszufahrten nur bis zu einer Höhe von 0,80 m zulässig. Alternativ kann auch hier über den Nachweis erforderlicher Sichtfelder die Zaunhöhe bis zu 2,00 m zugelassen werden.
Festsetzungen zu Einfriedungen werden getroffen, um zu hohe Einfriedungen auszuschließen.

8.3 Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke (§ 86 Abs. 1 Nr. 5 LBauO M-V)

Die Bereiche zwischen der Straßenbegrenzungslinie der Straße Schwarzer Weg und der straßenseitigen Baugrenze auf der gesamten Breite des Grundstücks/ Länge des Grundstücks dürfen nicht als Arbeits- oder Lagerflächen befestigt und benutzt werden.

Diese Festsetzungen werden getroffen, um eine weitgehend durchgrünte Ausgestaltung im Vorgartenbereich zu bewahren. Die maßgebliche Absicht zur Sicherung der Industrie- und Gewerbenutzung auf den Grundstücken wird dadurch nicht eingeschränkt. Der Anteil an Vorgartenfläche im gesamten Plangebiet ist gering.

9. Verkehrliche Anbindung und Verkehrstrassen

9.1 Übergeordnete Verkehrstrassen

Straßenverkehr
Die Teilbereiche der Änderung befinden sich nördlich der „Ludwigsluster Chaussee“, Bundesstraße B191, und sind über den Knotenpunkt mit dem Schwarzen Weg an die Bundesstraße angebunden. Der Schwarze Weg bindet nördlich in den Dammer Weg ein. Somit ist eine gute verkehrliche Anbindung an das übergeordnete Straßenverkehrsnetz gegeben. Die Autobahn A20 befindet sich westlich in einer Entfernung von ca. 19 km zum Stadtgebiet der Stadt Parchim.

Bahnanlagen
Bahnanlagen befinden sich südlich der Änderungsbereiche und nördlich der B191. Ein unmittelbarer Bahnanschluss über entsprechende Betriebsgleise ist nicht gegeben und nicht gesichert. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist ein

Bahnanschluss auch nicht zwingend erforderlich. Die unmittelbar südlich des Plangeltungsbereiches anschließenden Bahnanlagen sind planfestgestellt und unterliegen nicht dem Planungsrecht der Stadt Parchim. Eine Einbeziehung in die Bauleitplanung ist nicht zulässig. Eine nachrichtliche Übernahme ist nicht vorgesehen. Somit schließen die Verkehrsflächen des „Dammer Weges“ im Süden auch unmittelbar an die Bahnanlagen an. Die Straße wird mit der Brücke über die Bahnanlagen außerhalb des Plangeltungsbereiches geführt. Die Böschungen der Straße bzw. Ansiedlungsflächen reichen teilweise in den Bahnbereich hinein.
Im Planverfahren wurde der Stadt Parchim mitgeteilt, dass sich die Flurstücke 224/11 und Teilflächen des Flurstücks 222/44 gewidmete Eisenbahnbetriebsanlagen sind, die dem Fachplanungsvorbehalt des Eisenbahnbundesamtes (EBA) unterliegen. Unabhängig von dem Bauleitplanverfahren ist eine Regelung für die dauerhafte Nutzung mit der Bahn zu vereinbaren. Die gewidmeten Eisenbahnbetriebsanlagen sind mit einer anderen Nutzung überlagert. Bisher sind keine widersprüchlichen Nutzungsanforderungen bekanntgegeben. Es handelt sich um bereits genutzte Straßenverkehrsflächen des „Schwarzen Weges“ und um bereits genutzte Industrieansiedlungsflächen des Landhandelsbetriebes.

Weitergehende Betrachtungen für den Getreidehandel an der Bahn erfolgen nicht. Unter Berücksichtigung des Bestandes wird auf eine Überprüfung von Erschütterungen abgesehen. Ebenso wird keine weitere Untersuchung in Bezug auf die Auswirkungen des Oberflächenwassers getätigt. Veränderungen im Bestand sind hier nicht vorgesehen. Deshalb werden auch keine weiteren Auswirkungen betrachtet.

9.2 Anbindung an den örtlichen Straßenverkehr

Die verkehrliche Anbindung für den Bebauungsplan Nr. 54.1 ist über eine private Verkehrsanbindung, so wie bisher an das örtliche Straßenverkehrsnetz, den „Schwarzen Weg“, vorgesehen.

Im Rahmen der Planung der Ortsumgehungsstraße sollten Anbindungen der gewerblichen und industriellen Ansiedlungsflächen an die Umgehungsstraße überprüft werden. Dies kann zu einer Entlastung der örtlichen Straßen führen. Der aktuelle Stand für die Darstellung der Trasse[5] im zukünftigen Flächennutzungsplan bildet die geplante Ortsumgehung außerhalb der Teilflächen ab. Der Korridor des geplanten Verlaufs der Verkehrstrasse überstreicht aber die gewerblichen Flächen der Teilbereiche TB1 und TB2.

Bereits vorhandene gewerbliche Standorte werden durch die Teilbereiche 1 und 2 der 15. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Parchim erweitert. Das im Flächennutzungsplan dargestellte Grundkonzept der Stadt Parchim spiegelt sich im Planverfahren wider.

Es liegt eine Scoping-Unterlage zur Ortsumgehung B191 Parchim vom 20. August 2021 vor. Laut Unterlage wurden bereits mehrere Varianten der Trassenführung für die Ortsumgehung im Jahre 2012 untersucht. Die Untersuchungen mit Variante 1 als vorzuziehende Variante abgeschlossen (siehe folgende Abbildung).

[5] laut dwg-Datei (ULP-Planung BPlan54.dwg) der Stadt Parchim vom 13.05.2024

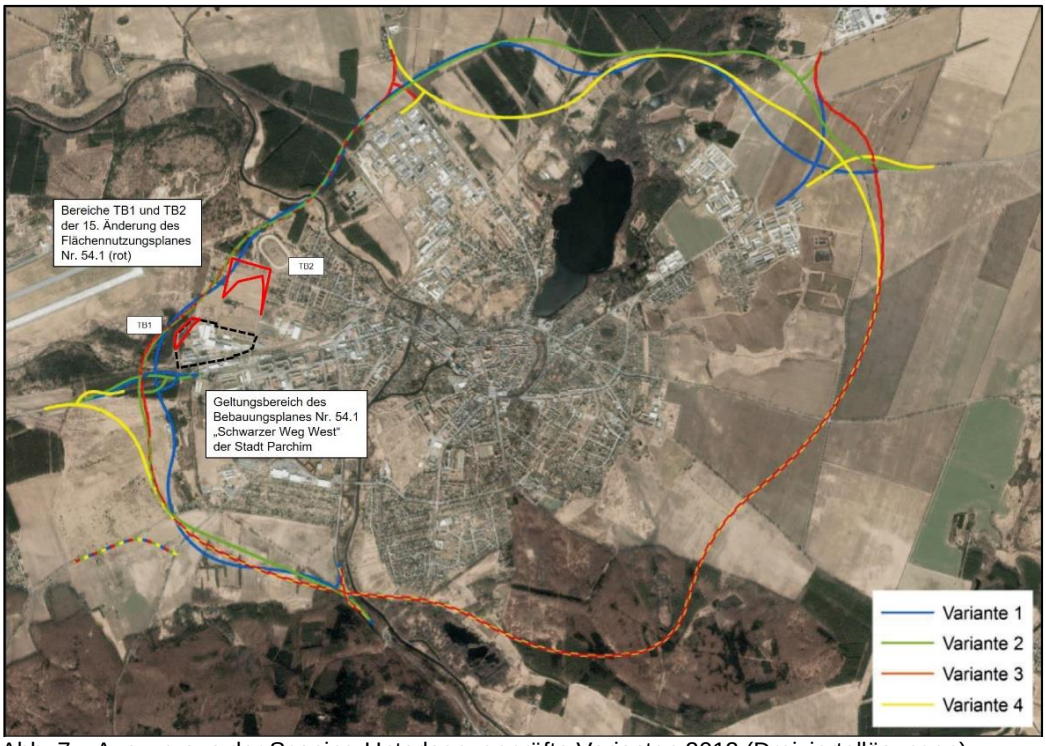


Abb. 7: Auszug aus der Scoping-Unterlage, geprüfte Varianten 2012 (Dreiviertellösungen) (Quelle: Straßenbauamt Schwerin: B191 OU Parchim, Unterlage zur Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 15 UVPG, Stand: 20. August 2021) mit eigener Bearbeitung, ohne Maßstab

Eine abschließende Beurteilung der Auswirkungen kann derzeit nicht vorgenommen werden.
Mit aktuellem Kenntnisstand soll die Variante der geplanten Ortsumgehung so dargestellt werden, dass sie außerhalb der gewerblichen Flächen der Teilbereiche TB1 und TB2 verläuft. Teile des Untersuchungsbereichs (Korridor für möglichen Trassenverlauf) überstreichen die gewerblichen Bauflächen der Teilbereiche 1 und 2. Der Korridor für den geplanten Verlauf für die Ortsumgehung hat keinen Normcharakter. Ein Ausschnitt des durch Nachrichtliche Übernahme dargestellten Korridors ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Der Trassenverlauf wird noch in einer detailschärferen Ebene des Bauleitverfahrens festzulegen sein.

Abb. 8: Korridor des geplanten Trassenverlaufes
Nachrichtliche Übernahme (Stadt Parchim) - Auszug Digitales Orthophoto mit MV-ALKIS-Gebäude
(Quelle: © GeoBasis-DEM-V, 2024, eigene Bearbeitung), ohne Maßstab

10. Schallschutz

Für die Bewertung der Auswirkungen des Lärms von den bereits genutzten und von den zukünftigen Ansiedlungsflächen wurde im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung eine schalltechnische Untersuchung erstellt. Auf der Grundlage des Gutachtens von GENEST und Partner, Ingenieurbüro für Bauphysik, Schallschutz und Erschütterungen, Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ und zur 15. FNP-Änderung der Stadt Parchim, Gutachten Nr. 048P9 G1, werden Festsetzungen getroffen. Hierbei sind die nahegelegenen Immissionsorte entsprechend zu bewerten. Im Rahmen des Umweltberichtes sind die Immissionsorte dargestellt; ebenso auf der Planzeichnung. Der Nachweis der Verträglichkeit der Entwicklungen wird dargestellt. Siehe auch die Ausführungen im Umweltbericht zur Bauleitplanung und zur Festsetzung des Schallschutzes. Die Immissionsorte wurden mit der zuständigen Behörde abgestimmt. Unter Berücksichtigung des Irrelevanzkriteriums wurden die Nachweise für die Verträglichkeit zum Schallschutz erbracht. Es werden Vorschläge unterbreitet, wie mit zukünftigen Veränderungen, zum Beispiel des Verkehrsaufkommens der Spedition, durch eine Schallschutzmaßnahme auf dem gewerblichen Grundstück durch den Verursacher reagiert werden kann.

Die zu berücksichtigenden Immissionsorte sind unter dem Punkt 6.3.10 im Umweltbericht dargestellt.

11. Gewerbliche und industrielle Auswirkungen

Für die umfassende Bewertung der Auswirkungen des gewerblichen und industriellen Bestandes und der Entwicklungen wurde die Vorbelastung des Bestandes berücksichtigt. Die Potentiale für die Ansiedlungsflächen wurden unter Berücksichtigung des Irrelevanzkriteriums bewertet. Für die Auswirkungen des Verkehrs ergibt sich nicht die Anforderung von zusätzlichen Festsetzungen. Die Maßnahmen zum passiven Schallschutz der Industrie- und Gewerbegebiete berücksichtigen die erforderlichen Schutzmaßnahmen ausreichend. Die Verkehrsmengen der vorhandenen Betriebe gelten als Vorbelastung. Die Zielsetzungen für die zusätzliche Entwicklung wurden bei der Prognosebewertung insbesondere für das Logistikunternehmen beachtet.
Auf Entlastungsmöglichkeiten durch zukünftige Anbindungen an die Ortsumgehungsstraße wird verzichtet, da eine Realisierung der Ortsumgehungsstraße derzeit nicht absehbar ist.
Es bietet sich an, zusätzliche Anbindungsmöglichkeiten von den Industrie- und Gewerbegebieten in westliche Richtung im weiteren Planaufstellungsverfahren an die zukünftige Ortsumgehungsstraße offen zu halten. Gegebenenfalls bieten sich hier bedingte Baurechte an.
Die Flächenfestsetzungen sind so vorgesehen, dass zukünftig eine verkehrliche Anbindung in westliche Richtung möglich ist. Die Ausnahmeregelung für das Durchfahren der Grünfläche am Westrand des Gebietes ist dann entsprechend zu regeln.
Das Schallgutachten wird Gegenstand der Verfahrensdokumentation.

12. Ver- und Entsorgung

Die Anforderungen an die geordnete Ver- und Entsorgung der vorhandenen und der Erweiterung der vorhandenen Betriebe sowie der Neuansiedlung wurden im Planverfahren abgestimmt. Hierfür wurde das Beteiligungsverfahren mit den Ver- und Entsorgern durchgeführt. Der Fokus wird auf eine gesamtheitliche Betrachtung gelegt. Die Leitungsverläufe wurden im Rahmen des Planverfahrens abgestimmt und werden der Verfahrensdokumentation beigefügt. Hauptleitungen der Ver- und Entsorgung verlaufen nicht durch das Plangebiet. Relevante Planverläufe sind in die Planzeichnung übernommen worden. Sie werden dargestellt. Unabhängig davon werden sämtliche im Planverfahren eingegangenen Informationen zu Leitungsbeständen der Plandokumentation beigefügt und sind einsehbar. Dies betrifft auch die umfassende Darstellung der Leitungsverläufe der Stadtwerke. Im Gebiet selbst sind überwiegend Flächen und Leitungen für Hausanschlüsse vorhanden. Einwände insbesondere des maßgeblichen Ver- und Entsorgers, der Stadtwerke Parchim GmbH werden nicht vorgetragen. Leitungen dürfen nicht überbaut werden. Hierzu sind vor Ort Abstimmungen durchzuführen.
Hauptleitungen, zum Beispiel der GDMcom, wie der Ontras, befinden sich außerhalb des Plangebietes am westlichen Rand und berühren die Planinhalte nicht. Die entsprechende Plandokumentation wird der Verfahrensdokumentation beigefügt.

12.1 Wasserversorgung

Die Versorgung mit Trinkwasser in der Stadt Parchim wird durch die Stadtwerke Parchim GmbH sichergestellt. Alle im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 54.1 vorhandenen Objekte werden gegenwärtig mit Trinkwasser aus dem Netz der Stadtwerke Parchim GmbH versorgt. Zukünftig ist die Erweiterung der Systeme bzw. Neuerstellung der Systeme vorzusehen, um die Trinkwasserversorgung sicherzustellen.
Die Versorgung mit Trinkwasser kann gesichert werden.

12.2 Schmutzwasserentsorgung

Die Schmutzwasserentsorgung obliegt der Stadtwerke Parchim GmbH. Die Schmutzwasserentsorgung aller Objekte im Bestand ist geregelt. Die zukünftige Erweiterung ist im Rahmen der weiteren Vorbereitung abzustimmen. Das durch das Vorhaben anfallende Schmutzwasser ist über die öffentliche Schmutzwasserkanalisation zu entsorgen. Die Voraussetzungen sind zu schaffen.

12.3 Oberflächenwasserbeseitigung

Gewässer 1. und 2. Ordnung sind von den Planungsabsichten nicht berührt.
Die Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers ist maßgeblich durch Versickerung vorgesehen. Im Plangebiet sind bereits Versickerungsanlagen und Regenwasserrückhalteanlagen vorhanden, die zur Aufnahme und Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers vorgesehen sind. Unverschmutztes Niederschlagswasser soll verwertet oder versickert werden soweit die Standortanforderungen dies zulassen. Die Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers auf den Grundstücken obliegt den Grundstückseigentümern.
Die Stadt Parchim verzichtet auf weitere Nachweise und Überprüfungen. Für Teile der Grundstücke im Geltungsbereich ist die Oberflächenwasserbeseitigung durch Versickerung bereits geregelt. Weitere Untersuchungen werden aus Sicht der Stadt Parchim nicht als erforderlich angesehen. Die zukünftigen Bauherren werden auf die entsprechenden Antragverfahren hingewiesen. Die Pflicht zum Nachweis wird von der Stadt Parchim an die Antragsteller herangetragen. Eine weitergehende Überprüfung im Zuge der Bauleitplanung erfolgt nicht.
Die Stadtwerke Parchim GmbH haben mitgeteilt, dass Oberflächenwasser nicht abgeleitet werden kann.

12.4 Brandschutz/ Löschwasser

Die Stadt Parchim hat im Rahmen der weiteren Vorbereitung die Löschwasserversorgung sicherzustellen. Die Grundlage für die Löschwasserbereitstellung bildet das DVGW-Arbeitsblatt W 405/Februar 2008. Der Löschbereich erfasst gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405/Februar 2008 normalerweise sämtliche Löschwasserentnahmemöglichkeiten in einem Umkreis (Radius) von 300 m um das Brandobjekt. Bei einer Sicherung der Löschwasserbereitstellung über das Hydrantennetz gelten die Hydrantenabstände unter Beachtung des Arbeitsblattes W 331. Es ist vorgesehen, dass die Stadtwerke Parchim für die Ergänzungen im Bebauungsplan Nr. 54.1 die Löschwasserversorgung über das Hydrantennetz sicherstellt. Die Abstimmungen hierzu werden im weiteren Planaufstellungsverfahren geführt.

Die Stadt Parchim wird den Grundschutz der Löschwasserversorgung in ausreichendem Umfang sichern. Der Objektschutz obliegt den jeweiligen Ansiedlern.
Die Stadt Parchim hat insbesondere für das Grundstück der Spedition mitgeteilt, dass die Löschwasserbereitstellung gesichert ist. Auch für die übrigen Grundstücke des Bestandes und der Neuplanung wird dies durch die Stadt Parchim als gesichert angesehen. Auf dem Grundstück der Spedition ist die Verlagerung und der Umbau des Löschwasserteiches vorgesehen.

12.5 Energieversorgung

Das Stadtgebiet (einschließlich der Ortsteile) wird von den Stadtwerken Parchim GmbH mit elektrischer Energie versorgt. Die Anforderungen an die Elektroenergieversorgung werden im Einzelfall gesondert abgestimmt. Dabei sind sämtliche Möglichkeiten der regenerativen Energieerzeugung mit zu berücksichtigen.
Zusätzlich zu den Anforderungen der Stadtwerke Parchim GmbH sind die Anforderungen der WEMAG Netz GmbH zu beachten. Hierzu gehört die Abstimmung in der weiteren Vorbereitung der Vorhaben. Die entsprechenden Bestandspläne der WEMAG sind zu beachten. Diese liegen außerhalb bzw. am Rande des Plangebietes. Ggf. erforderliche Ergänzungen für Transformatorenstationen sind im Zuge der Erschließung und der Grundstücksanbindung zu regeln. Auch Anforderungen an Transformatorenstationen sind entsprechend abzustimmen. Flächen im öffentlichen Raum sind innerhalb oder außerhalb des Plangebietes bereitzustellen. Die allgemeinen Anforderungen der WEMAG sind zu beachten. Ggf. erforderliche Umverlegungen sind im Bedarfsfall zu berücksichtigen.

12.6 Gasversorgung und regenerative Energien

Im Stadtgebiet Parchim wird durch die Stadtwerke Parchim GmbH ein leistungsfähiges Gasversorgungsnetz betrieben. Zukünftig ist die Umstellung auf regenerative Ressourcen vorgesehen. Sämtliche Möglichkeiten der regenerativen Energieerzeugung durch PV-Anlagen sind mit zu berücksichtigen.
Das Energiekonzept der Stadt Parchim wird der weiteren Bewertung zugrunde gelegt.
Die Stadtwerke Parchim GmbH haben mitgeteilt, dass eine Gasversorgung durch die Stadtwerke am Standort nicht gegeben ist.

12.7 Telekommunikation

Das Stadtgebiet Parchims ist an das Netz der Deutschen Telekom AG angeschlossen.

12.8 Abfallentsorgung

Die Abfallbeseitigung liegt im Zuständigkeitsbereich des Landkreises Ludwigslust-Parchim. Für Regelungen in Bezug auf die Einhaltung der Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Ludwigslust-Parchim ist der Eigenbetrieb Abfallwirtschaft verantwortlich. In wie weit die Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Ludwigslust-Parchim mit in die Baugenehmigung einzuflechten ist, ist mit dem Eigenbetrieb Abfallwirtschaft zu klären. Der Eigenbetrieb Abfallwirtschaft wird am Aufstellungsverfahren beteiligt und die Anforderungen werden abgestimmt.

13. Immissions- und Klimaschutz

Bei dem vorhandenen Standort handelt es sich um die Entwicklung von Flächen, die im Stadtentwicklungskonzept bereits für gewerbliche und industrielle Ansiedlungen vorgesehen sind oder sich in Arrondierung befinden. Die Flächen entsprechen somit dem Stadtentwicklungskonzept. Die Anforderungen an den ausreichenden Schallschutz wurden im Planverfahren geprüft und geregelt.

Die Anforderungen an den Schutz vor Gerüchen bzw. die Beurteilung der Auswirkungen werden auf nachgelagerte Verfahren verlagert.
Das Planverfahren wird unter Berücksichtigung der Entwicklung eines „Grünen Gewerbegebietes“ und der Beachtung der Belange von Immissions- und Klimaschutz durchgeführt.

Dem Nachhaltigkeitsgrundsatz wird im Rahmen der Aufstellung der Bauleitplanung Rechnung getragen. Ebenso werden mit der Bauleitplanung die Ansprüche des Integrierten Klimaschutzkonzeptes der Stadt Parchim (2023) verfolgt. Siehe hierzu die Seiten 95 und 96 des Maßnahmenkatalogs des Integrierten Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Parchim. Für die Aufstellung der Bauleitpläne ist eine Checkliste unter Berücksichtigung verschiedener Abfragemöglichkeiten zur Energieversorgung, CO_2-Minimierung und Klimaanpassung zu berücksichtigen. Im Einzelnen handelt es sich um Belange wie Dach-/Gebäudeausrichtungen, Lage von Bauteppichen zur Verhinderung der gegenseitigen Verschattung, von Gründächern und von Fassadenbegrünungen sowie zur Nutzung von solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik, Solarwärmekollektoren), zur Gestaltung von Regenrückhalteflächen, zu Erhalt und Neuanpflanzung von Bäumen oder dem Verbot von Schotterflächen. Des Weiteren gilt es nicht überbaubare Grundstücksflächen und Vorgärten/Gärten/Einfriedungen und Materialverwendung bei Stellplätzen/Zufahrten zu prüfen.

Unter der Prämisse „Grünes Gewerbegebiet“ soll auch das aus dem Bestand entwickelte Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 54.1 betrachtet werden. Die Energiewende soll aktiv mitgestaltet werden. Der Industrie- und Gewerbepark Parchim West gehört zu den ersten zertifizierten „Grünen Gewerbegebieten“ in Mecklenburg-Vorpommern“.

Die Anforderungen an den Immissions- und Klimaschutz werden beachtet. Die Vorbelastungen werden berücksichtigt. Zusätzlich werden Anforderungen an die Beleuchtungsstärke beachtet.

Im Zuge des Planverfahrens ist die Stadt Parchim darauf hingewiesen, Nachweise zu erbringen, dass keine erheblichen Belästigungen durch Stäube oder Gerüche an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Räumen entstehen. Die Stadt Parchim hat mit der Behörde abgestimmt, dass dies aufgrund der Planungsfolge auf die nachgelagerten Baugenehmigungs- bzw. Antragsverfahren verlagert wird. Aus derzeitiger Sicht sind keine Beeinträchtigungen durch Stäube und Gerüche zu erwarten, die sich auf die Umgebung auswirken können. Erst bei Detailkenntnis, ist eine Nachweisführung möglich.

Grundsätzlich ist darzustellen, dass Blendwirkungen durch eingesetzte Photovoltaikmodule auszuschließen sind. Ebenso wird empfohlen, die Photovoltaikmodule mit einer Beschichtung zu verwenden, um Reflexionen zu reduzieren. Eine Regelung hierzu erfolgt im Bauantrags- und Baugenehmigungsverfahren. Zusätzlich werden aus immissionsschutzrechtlicher Sicht Hinweise unterbreitet, die Gegenstand der Stellungnahme sind.

„Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht wird empfohlen, die Lärm emittierenden Anlagen und Flächen mit einem größtmöglichen Abstand zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen zu errichten. Zusätzlich könnten von diesen Flächen ausgehende Emissionen durch die Anordnung der Gebäude abgeschirmt werden. Eine Abstimmung der Aufstellung und Anordnung von Lärm emittierenden Anlagen und Flächen mit einem Gutachter wird empfohlen.

Die Anforderungen der 1. BlmSchV (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen) vom 26. Januar 2 sind einzuhalten.

Gemäß § 22 BlmSchG sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass
- schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind,
- nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden und
- die beim Betrieb der Anlage entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden können.

Gemäß § 23 BlmSchG sind die Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbar-schaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen zu gewährleisten.

Sollten sich Immissionsbelästigungen für die Nachbarschaft ergeben, so ist auf Anordnung der Behörde nach § 26 BlmSchG ein Gutachten (die Kosten trägt der Bauherr) mit Abwehrmaßnahmen zu erstellen und diese in Abstimmung mit der Behörde terminlich umzusetzen.

Während der Realisierungsphase von Baumaßnahmen sind die Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (Geräuschimmissionen -AW Baulärm) vom 19. August 1970 einzuhalten.

Anlagen für künstliche Beleuchtung sollten nur solange wie notwendig betrieben werden. Dies gilt insbesondere bei Anlagen, wo eine Begrenzung der Lichtabstrahlung in den unteren Halbraum nicht möglich ist und daher eine erhebliche Fernwirkung der Lichtquellen unvermeidlich. Diese sollten in den späteren Nachtstunden, während deren die gewünschte Wirksamkeit wegen des fehlenden Publikums ohnedies gering ist, abgeschaltet werden (Licht-Richtlinie). Dies gilt auch für Beleuchtungsanlagen für Werbezwecke.“

14. Flächenbilanz

Die Flächen innerhalb des Vorentwurfs des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 54.1 der Stadt Parchim nehmen eine Größe von etwa 17,0 ha ein. Eine differenziertere Bewertung erfolgt im weiteren Verfahren.

Baugebiete	**qm**
GE Gewerbegebiet	30.598,50
GI 1 Industriegebiet	73.974,10
GI 2 Industriegebiet	55.418,00
Gesamt:	**159.990,60**

Grünfläche	**ha**
Grünfläche	4.421,30
Gesamt:	**4.212,30**

Versorgungsfläche	**ha**
Regenwasserrückhalte-becken	1.163,60
Gas	55,60
Gesamt:	**1.219,20**

Straßenflächen	**ha**
Straße öffentlich	2.743,90
Straße privat	1.269,00
Gesamt:	**4.012,90**

Fläche/Summe	**ha**
Baugebiete	159.990,60
Grünflächen	4.421,30
Versorgungsflächen	1.163,60
Straßenflächen	4.012,90
Gesamtfläche in qm:	**169.588,40**

15. Auswirkungen der Planung

15.1 Infrastrukturelle Auswirkungen – technische Infrastruktur

Für die Entwicklung der Gebiete ist das vorhandene Straßennetz zu erweitern und zu ergänzen.
Die Anforderungen an die geordnete und nachhaltige Ver- und Entsorgung sind durch die Ergänzung und den Neubau von geeigneten Systemen vorzubereiten.

15.2 Regelung der Ausgleichs- und Ersatzbelange und der Waldbelange

Im Planverfahren wurden die Anforderungen an die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgelegt. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sind umzusetzen und zu realisieren. Hierbei ist vorgesehen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Stadtgebietes vorzusehen. Vorteilig ist, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 54.1 ein bereits vorhandener Industrie- und Gewerbestandort arrondiert und fortentwickelt wird.

Im Zuge des Planaufstellungsverfahrens wurden die Belange mit der Forstbehörde geregelt und der Realisierung des Vorhabens stehen keine forstlichen Belange entgegen.

Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsregelung werden die Auswirkungen durch das Vorhaben beachtet. Dabei wird auch die 90-prozentige Versiegelung beachtet. Zusätzlich wurden im Vergleich zum Vorentwurf Heckenrodungen berücksichtigt. Diese sollen die verbesserte Anbindung des Logistikbetriebes an den „Schwarzen Weg“ zulassen. Marginale Änderungen des Plankonzeptes führen nicht zu einer Veränderung der Eingriffs-/Ausgleichsregelung. Unabhängig davon ist zukünftig eine Zufahrtsregelung nach Westen vorgesehen. Für die erhöhte GRZ sind Kompensationsmaßnahmen bei Überschreitung der Grundflächenzahl von 0,8 beabsichtigt.

15.3 Baugenehmigungs-/ BImSch-Genehmigungsverfahren

Der Bebauungsplan Nr. 54.1 wird zur Regelung des Bestandes und zur Neuentwicklung von Ansiedlungsflächen aufgestellt. Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Vorhaben eines Industrie- und Gewerbegebietes. Weitergehende und untersetzende Regelungen erfolgen im Baugenehmigungs-/ BImSch-Genehmigungsverfahren.

Sofern sich hier noch Anforderungen an städtebauliche Vereinbarungen ergeben, sind diese dann vorzubereiten.

15.4 Belange des Bergamtes

Das Bergamt hat mitgeteilt, dass sich das Vorhaben innerhalb der Bergbauberechtigung „Erlaubnis zur Aufsuchung des bergfreien Bodenschatzes Erdwärme im Feld Parchim–Stadt“ befindet. Inhaber der Erlaubnis ist die Stadtwerke Parchim GmbH, Ostring 38 in 19370 Parchim. Die Aufsuchungserlaubnis steht der Absicht und Gewerbeentwicklung der Stadt Parchim nicht entgegen.

16. Nachrichtliche Übernahmen

16.1 Waldabstand

Für die Errichtung baulicher Anlagen innerhalb des gesetzlichen Waldabstandes (W) ist gemäß § 20 Abs. 2 Landeswaldgesetz (LWaldG) eine forstrechtliche Genehmigung der zuständigen Forstbehörde einzuholen. Der durch die vorhandene Bebauung geprägte Waldabstand darf nicht unterschritten werden.

16.2 Bau- und Bodendenkmale

Im Plangeltungsbereich sind nach derzeitiger Kenntnis keine Bau- und Bodendenkmale bekannt. Es werden keine Bau- und Kunstdenkmale berührt. Bei Bauarbeiten können jedoch jederzeit archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden.

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V). In diesem Fall ist die Untere Denkmalschutzbehörde

unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die Untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung und/ oder Bergung des Denkmals dies erfordert (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

16.3 Bahnbelange

Die Deutsche Bahn AG, DB-Immobilien hat mitgeteilt, dass die Flurstücke 224/11 und Teilflächen des Flurstücks 222/44 gewidmete Eisenbahnbetriebsanlagen sind, die dem Fachplanungsvorbehalt des Eisenbahnbundesamtes (EBA) unterliegen. Diese Flächen werden somit nur nachrichtlich aufgenommen. Es handelt sich um gewidmete Eisenbahnbetriebsanlagen, die mit einer anderen Nutzung überlagert sind.

17. Hinweise

17.1 Bodenschutz

Der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sowie die weiteren in § 4 Abs. 3 und 6 des Bundes–Bodenschutzgesetzes genannten Personen sind verpflichtet konkrete Anhaltspunkte dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, unverzüglich der unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen. Diese Pflicht gilt bei Baumaßnahmen, Baugrunduntersuchungen oder ähnlichen Einwirkungen auf den Boden und den Untergrund zusätzlich für die Bauherren und die von ihnen mit der Durchführung dieser Tätigkeiten Beauftragten, Schadensgutachter, Sachverständige und Untersuchungsstellen.

Werden schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) festgestellt, sind die Grundstückseigentümer in Grundlage von § 2 des Gesetzes zum Schutz des Bodens im Land Mecklenburg – Vorpommern [Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) M-V] verpflichtet, den unteren Bodenschutzbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte hierüber Mitteilung zu machen.

Sollte bei den Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Altablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt etc.) angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zu einer erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.

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

17.2 Altlasten, Abfall- und Kreislaufwirtschaft

Im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens wurden keine Hinweise auf Altlasten durch Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange mitgeteilt. Somit wird von einer Altlastenfreiheit ausgegangen. Sollten während der Erdarbeiten Auffälligkeiten, wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens auftreten, ist die zuständige untere Bodenschutzbehörde (Landrat des Landkreises Ludwigslust-Parchim) zu informieren. Der Grundstücksbesitzer ist als Abfallbesitzer nach § 15 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet. Sie unterliegen damit gleichzeitig der Anzeigepflicht.
Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass von den Baustellen und fertiggestellten Objekten eine (sach- und umweltgerechte Abfallentsorgung nach den gesetzlichen Bestimmungen) gemeinwohlverträgliche und geordnete Abfallentsorgung entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Ludwigslust-Parchim erfolgen kann.

17.3 Munitionsfunde

Munitionsfunde sind nicht auszuschließen. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) für das Plangebiet sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V, Graf-York-Str. 6, 19061 Schwerin, zu erhalten. Ein Auskunftsersuchen wird rechtzeitig vor Baubeginn empfohlen. Auf der Homepage www.brand-kats-mv.de ist unter „Munitionsbergungsdienst“ das Antragsformular sowie ein Merkblatt über die notwendigen Angaben zu finden.

17.4 Hinweise zu Versorgungsleitungen

Versorgungsleitungen dürfen ohne Zustimmung des Eigentümers nicht überbaut oder umverlegt werden. Es sind die üblichen Schutz- und Sicherheitsabstände einzuhalten. Konkrete Angaben machen die Versorgungsträger auf Anfrage. Im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen sind bei der Ausführungsplanung und Bauausführung die Vorschriften der Versorgungsträger zum Schutz der Leitungen und Kabel zu beachten.

17.5 Zeitraum für die Realisierung von Anpflanzungen

Die Pflanzmaßnahmen sind im Zuge der Erschließung durchzuführen und unmittelbar nach Fertigstellung der baulichen Anlagen abzuschließen.

17.6 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurden für die zusätzlich zu überbauenden Flächen ermittelt und festgelegt. Anforderungen an Ausgleichs- und Ersatzregelungen durch die Veränderung von Gehölzpflanzungen werden entsprechend vorbereitet (westlicher Plangeltungsbereich).

17.7 Externer Ausgleich für flächenhafte Eingriffe

Durch das Vorhaben ergibt sich ein Eingriffsumfang in Höhe von 85.980,85 m² EFÄ (Eingriffsflächenäquivalent) für Biotopbeeinträchtigung bzw. Biotopveränderung durch Funktionsverlust sowie Versiegelung und Überbauung. Der erforderliche Kompensationsbedarf in Höhe von 85.980,85 m² KFÄ wird innerhalb des Gebietes der Stadt Parchim oder in der

Landschaftszone „Vorland der mecklenburgischen Seenplatte“ kompensiert. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind proportional den Eingriffsgrundstücken zuzuordnen.

17.8 Artenschutzrechtliche Belange

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Fledermäuse – Abnahme der Gehölze / Gebäudeabriss
Um potenzielle Störungen oder gar die Tötung von Individuen zu vermeiden, ist der Abbruch von Gebäuden und Gebäudebestandteilen sowie die Fällung von Großbäumen im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum letzten Tag im Februar zulässig. Ausnahmen außerhalb der dieser Zeit sind nur zulässig, sofern der gutachterliche Nachweis durch den Verursacher erbracht wird, dass die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden. Im Falle des Auffindens von Fledermäusen sind Ersatzquartiere zu schaffen und die Tiere fachgerecht umzusetzen. Für die Umsetzung von Tieren sind Ausnahmegenehmigungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.
Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen für die Artengruppe Fledermäuse durchzuführen. Bei Baumaßnahmen an den Bestandsgebäuden bzw. bei Fällung der Hybridpappeln und anderer Bäume ist eine gutachterliche Bewertung des Baumbestandes bezüglich artenschutzrechtlicher Erfordernisse durchzuführen. Es sind 10 Fledermaus-Fassaden-quartiere als Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme zu realisieren.

Brutvögel – Abnahme der Gehölze / Gebäudeabriss / Baufeldberäumung/ Bautätigkeit
Zum Schutz der einheimischen Brutvögel ist die Beseitigung von Gehölzen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum letzten Tag im Februar zulässig.

Die Baufeldberäumung hat ebenfalls in diesem Zeitraum zu erfolgen. Ausnahmen außerhalb dieser Zeit sind nur zulässig, sofern der gutachterliche Nachweis durch den Verursacher erbracht wird, dass die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden. Der Nachweis, dass keine geschützten Tierarten vorkommen bzw. erheblich beeinträchtigt werden, ist dann durch den Verursacher der zuständigen Behörde rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme vorzulegen.

Bei Unterbrechungen der Bautätigkeiten während der Brutzeit (01.03. bis 30.09.), welche länger als 8 Tage anhalten, sind geeignete Vergrämungsmaßnahmen zu ergreifen, um eine Besiedlung der Flächen durch Bodenbrüter zu verhindern.
Die ehemals von Gebäuden bestandene Fläche ist zur Vermeidung des Entstehens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen einmal jährlich im Zeitraum vom ab dem 1. September bis 1. Oktober zu mähen/ zu mulchen.

Reptilien und Amphibien
Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, ist bei Erdarbeiten darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gräben und Gruben schnellstmöglich zu

verschließen sind und vorher eventuell hereingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gräben und Gruben zu entfernen sind.

Insekten
Zum Schutz für Insekten sind neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete und lichtimitierende Werbeanlagen technisch und konstruktiv so anzubringen und mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass nachteilige Auswirkungen durch Lichtimmissionen ausgeschlossen werden können. Diese Anforderung gilt gleichermaßen zum Schutz von Tieren und Pflanzen.

17.9 Flächen für die Oberflächenwasserableitung

Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Oberflächenwasser ist über die zulässige Einleitmenge hinaus entsprechend schadlos zur Versickerung zu bringen. Das Oberflächenwasser von den für die Ansiedlung vorgesehenen Grundstücksflächen ist grundstücksbezogen zu versickern.

Innerhalb des Baugebietes sind ausreichend Flächen für die Rückhaltung bzw. Versickerung und Vorreinigung des anfallenden Oberflächenwassers vorzusehen und herzustellen. Flächenfestsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauNVO erfolgen nicht; der Spielraum für die Ansiedlung auf dem Grundstück soll nicht eingeschränkt werden. Voraussetzung für die Baugenehmigung ist der Nachweis der geordneten Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers auf dem privaten Grundstück. Grundlage für die Bewertung im Zuge der einzelnen Baugenehmigungsverfahren sind die Vorgaben aus der technischen Planung zur Vorbereitung des Baugebietes.

17.10 Verwendung von Pflanz- und Saatmaterial

Hinsichtlich der Verwendung von Pflanz- und Saatmaterial wird auf den § 40 Abs. 1 BNatSchG verwiesen. Nach § 40 Abs. 1 BNatSchG bedarf das Ausbringen von Pflanzen gebietsfremder Arten in der freien Natur der Genehmigung der zuständigen Behörde; für Mecklenburg-Vorpommern ist das das Landesamt für Umwelt und Naturschutz und Geologie. Sofern keine Genehmigung der zuständigen Behörde vorliegt, dürfen nur noch gebietseigene/ gebietsheimische Saatmischungen und gebietseigenes/ gebietsheimisches Pflanzenmaterial in der freien Natur ausgebracht werden. Dies ist durch entsprechende Zertifizierungen des Pflanzmaterials nachzuweisen. Sofern gebietseigenes/ gebietsheimisches Pflanz- und Saatmaterial nicht vorhanden ist, darf auch standortgerechtes und heimisches Pflanz- und Saatgut verwendet werden.

17.11 Pflanzempfehlung – Dachbegrünung

Vorzugsweise sind für die Dachbegrünung folgende Arten zu verwenden:

Sedum:
Weißer Mauerpfeffer (Sedum album), Felsen-Fetthenne (Sedum reflexum),

Kräuter:
Rotblättrige Glockenblume (Campanula rotundifolia), Heide-Nelke (Dianthus deltoides), Gewöhnlicher Reiherschnabel (Erodium cicutarium), Zypressen-

Wolfsmilch (Euphorbia cyparissias), Kleines Habichtskraut (Hieracium pilosella), Berg-Sandglöckchen (Jasione montana), Silber-Fingerkraut (Potentilla argentea), Gewöhnliche Braunelle (Prunella vulgaris), Knollen-Hahnenfuß (Ranunculus bulbosus), Gewöhnliches Leimkraut (Silene vulgaris), Arznei-Thymian (Thymus pulegioides), Kriechender Thymian (Thymus serpyllum), Schwarze Königskerze (Verbascum nigrum),

Gräser:
Gewöhnliches Ruchgras (Anthoxanthum odoratum), Mittleres Zittergras (Briza media), Echter Schaf-Schwingel (Festuca ovina), Steppen-Lieschgras (Phleum phleoides).

17.12 Gehölzschutzmaßnahme

Bäume dürfen im Wurzelschutzbereich (Kronentraufe zzgl. 1,50 m) nicht geschädigt werden. Dies ist insbesondere bei Baumaßnahmen zu beachten. Bei Bauarbeiten sind die aktuellen gesetzlichen Bestimmungen zum Baumschutz auf Baustellen (DIN 18920 und R SBB 2023)[6] zu berücksichtigen. Befestigungen, Tiefbauarbeiten u. ä. im Wurzelschutzbereich der Bäume müssen grundsätzlich vermieden werden. Ausnahmen für geschützte Bäume gemäß NatSchAG M-V bedürfen der vorherigen Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde (hier Landkreis Ludwigslust-Parchim).
Zum Schutz und Erhalt von Gehölzen sind im Rahmen von Leitungsverlegungen sowie der Errichtung der baulichen Anlagen die aktuell geltenden, gesetzlichen Bestimmungen und Richtlinien einzuhalten und ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen umzusetzen.
Während der Bauzeit sind Bäume durch Bauzäune zu schützen, so zu erwarten ist, dass die Bäume durch Baumaßnahmen beeinträchtigt werden könnten.

17.13 Luftfahrtbelange

Das Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung wird als Luftfahrtbehörde beteiligt. In der Regel sind Genehmigungen der Luftfahrtbehörde erforderlich, wenn Hindernisse (z.B. zeitweilige Hindernisse wie Baukräne) eine Höhe von 100 m über Grund überschreiten. Die Genehmigung wäre gemäß § 15 i.V.m. § 14 Abs. 1 LuftVG einzuholen.

17.14 Hinweise zur Beleuchtungsstärke

Die Immissionsrichtwerte der mittleren Beleuchtungsstärke, die von einer Beleuchtungsanlage ihrer Nachbarschaft nicht überschritten werden sollen, sind in der Tabelle 1 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ (Licht-Richtlinie) in der Fassung der Bund/Länder-

[6] Die der Planung zugrundeliegenden Vorschriften (Richtlinie und DIN- Vorschrift) können in der Stadtverwaltung Parchim, Stadthaus, Blutstraße 5, Fachbereich Bau und Stadtentwicklung im Raum A 111, eingesehen werden. Hier insbesondere die DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzen-beständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und die R SBB Ausgabe 2023 „Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“. Diese ersetzt die RAS-LP 4, Ausgabe 1999 „Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“. In der neuen Richtlinie sind die Hinweise zum Schutz von Tieren bei Baumaßnahmen entfallen. Die Sicherstellung des Artenschutzes wird durch die H-Art „Hinweise zur Artenschutzprüfung“ festgelegt. Sie sind zudem kostenpflichtig bei der FGSV Verlag GmbH, Köln bzw. bei der Beuth Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen.

Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) mit Beschluss vom 13.09.2012 festgelegt.

Zum Schutz der Nachbarschaft darf die mittlere Beleuchtungsstärke in einem

- allgemeinen Wohngebiet von
  - tags (06.00 – 22.00 Uhr) – 3 lx
  - nachts (22.00 – 06.00 Uhr) – 1 lx,

- Mischgebiet von
  - tags (06.00 – 22.00 Uhr) – 5 lx
  - nachts (22.00 – 06.00 Uhr) – 1 lx,

- Gewerbegebiet und Industriegebiet von
  - tags (06.00 – 22.00 Uhr) – 15 lx
  - nachts (22.00 – 06.00 Uhr) – 5 lx

nicht überschritten werden.

17.15 Gewässerschutz

Gewässer 1. und 2. Ordnung sind von den Planungsabsichten nicht berührt.
Im Rahmen der Planungsphase bzw. Baumaßnahme sind evtl. aufgefundene Leistungssysteme (Meliorationsanlagen in Form von Drainagerohren oder sonstige Rohrleitungen) ordnungsgemäß aufzunehmen, umzuverlegen bzw. anzubinden.
Die Funktionstüchtigkeit vorhandener Drainagesysteme ist sicherzustellen.

Wassergefährdende Stoffe
Im Hinblick auf den vorbeugenden Gewässerschutz ist die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen gemäß § 20 Abs. 1 Landeswassergesetz M-V bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim gesondert anzuzeigen. Der Schutz der Gewässer vor Schadstoffeinträgen ist durch geeignete Maßnahmen zu gewährleisten.
Notwendige Grundwasserabsenkungen im Rahmen durchzuführender Baumaßnahmen stellen eine Gewässerbenutzung im Sinne des Wasserrechts dar und bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim.

Anlagebezogener Gewässerschutz
Die Anlagen und alle Anlagenteile müssen so beschaffen sein und eingebaut, aufgestellt, unterhalten. und betrieben werden, dass der bestmögliche Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen oder sonstiger nachteiliger Veränderung ihrer Eigenschaften erreicht wird.
Die Anlagen sind so anzulegen, dass sie im Betrieb nicht undicht werden können. Sie müssen mindestens den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.
Es besteht eine Anzeigepflicht zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen. Gegebenenfalls Motorenöl, Altöl. Die Anzeige muss Angaben zum Standort und zur Abgrenzung der Anlage, zu den wassergefährdenden Stoffen, mit denen in der Anlage umgegangen wird, zu bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweisen sowie zu den zu den technischen und organisatorischen Maßnahmen, die für die Sicherheit der Anlage bedeutsam sind enthalten.

17.16 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen des Naturschutzes

Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, dafür sind die Flächen vor dem Befahren mit Baumaschinen zu sichern oder es sind Bodenschutzmaßnahmen vorzusehen. Befestigte Flächen sind soweit möglich in versickerungsfähiger Bauweise auszuführen. Oberflächlich anfallendes Niederschlagswasser u.a. Abwasser darf ungereinigt/ verschmutzt nicht in Gewässer eingeleitet oder abgeschwemmt werden. 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 R SBB 2023) zu berücksichtigen. Befestigungen, Tiefbauarbeiten und ähnliches im Traufbereich der geschützten Bäume müssen grundsätzlich vermieden werden. Ausnahmen beim Baumschutz bedürfen der vorherigen Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde (Landkreis).
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 maximal 3000 Kelvin Farbtemperatur zulässig.

17.17 Festpunkte des amtlichen geodätischen Grundlagennetzes

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich gesetzlich geschützte Festpunkte des amtlichen geodätischen Grundlagennetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Die Lage der Punkte ist in der Verfahrensdokumentation enthalten. Die Vermessungsmarken sind nach § 26 des Gesetzes über das amtliche Geoinformations- und Vermessungswesen (Geoinformations- und Vermessungsgesetz – GeoVermG M-V) vom 16. Dezember 2010 (GVOBl. M-V S. 713) gesetzlich geschützt. Die Anforderungen sind einzuhalten und zu beachten.

17.18 Ausgleichspflanzungen für Eingriffe in den Baumbestand – außerhalb des Plangebietes

Für die Rodung von 59 Einzelbäumen sind entsprechend Baumschutzkompensations-erlass 76 Einzelbäume als Ersatz anzupflanzen. Alternativ können 17 Bäume davon als Ausgleichszahlung geleistet werden. Maximal 45 Einzelbäume sind auf der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Schutzgrün anzupflanzen. Die Zuordnung ist dabei auf die privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung Schutzgrün zu Gunsten der Gebiete GI 1 und GI 2 vorzunehmen. Für das GE-Gebiet sind die Anpflanzungen bei Rodungen auf diesem durchzuführen. Durch die Eingriffsverursacher in den Baugebieten sind die angrenzenden Grünflächen zu nutzen oder ggf. andere geeignete Flächen auf den Gewerbe- bzw. Industriegrundstücken.
Für die Anpflanzung der Einzelbäume sind standortgerechte Laubgehölze gemäß Pflanzliste unter II.3.1 innerhalb des Plangebietes anzupflanzen. Die Bäume sind in einem Pflanzabstand von maximal 15 m zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichartig zu ersetzen. Abweichungen von den festgesetzten Standorten sind bei nachgewiesenem Erfordernis um bis zu 5,00 m zulässig.
Für eine Durchwurzelung ist ein unterirdisch verfügbarer Raum von mindestens 16 m² Grundfläche und einer Tiefe von 0,80 m (12,8 m³) zu berücksichtigen. Für die Baumscheibe ist mindestens eine 12 m² unversiegelte, dauerhafte luft-

und wasserdurchlässige Fläche anzulegen, die bei Bedarf zu mulchen ist. Die Baumscheiben bzw. der Pflanzstreifen sind vor einer Verdichtung und Beschädigung zu schützen. Um günstige Wachstumsbedingungen zu schaffen ist die Vegetationstragschicht und die Pflanzgrube entsprechend den jeweils geltenden DIN-Vorschriften herzustellen, sowie der Grubengrund vor der Pflanzung zu lockern. Die Maße für die Herstellung der Pflanzgrube beträgt:

- vertikal: 1,5-fache des Ballendurchmessers und
- horizontal: das doppelte der Ballenhöhe.

Die Bäume sind durch eine Dreibockanbindung zu sichern und ggf. vor Wildverbiss zu schützen.
Während der 5-jährigen Entwicklungspflege sind die Bäume bedarfsweise zu wässern. Die Verankerung und Schutzeinrichtung sind bei Bedarf in Stand zu setzen. Die Verankerung ist nach dem 5. Standjahr zu entfernen und nach frühestens 5 Jahren erfolgt der Abbau der Schutzeinrichtung.
Um eine gleichmäßige Kronenentwicklung zu erzielen sind 2 bis 3 Erziehungsschnitte in den ersten 10 Jahren durchzuführen.

Neben den innerhalb des Plangebietes zu pflanzenden Einzelbäumen sind diejenigen Einzelbäume, die nicht im Plangebiet angepflanzt werden können, außerhalb des Plangebietes im Gebiet der Stadt Parchim anzupflanzen. Es handelt sich dabei um Angebote. Die für die Rodung erforderlichen Anpflanzungen wurden im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens vorsorglich ermittelt, um im Bedarfsfall einer Rodung den entsprechend erforderlichen Ausgleichsumfang zu regeln.

TEIL 2 Prüfung der Umweltbelange - Umweltbericht

1. Anlass und Aufgabenstellung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Die Berücksichtigung dieser Belange erfolgt im Rahmen einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sowie Anlage 1 zum BauGB. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht darzustellen, der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, bewertet und beschreibt.

Der Umweltbericht nach § 2a Nr. 2 BauGB bildet einen gesonderten Teil der Begründung. Die Gliederung des vorliegenden Umweltberichtes orientiert sich im Wesentlichen an den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

2. Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Die Stadt Parchim hat am 19.12.2022 beschlossen, gemäß § 2 Abs. 1 BauGB den Bebauungsplan Nr. 54 „Schwarzer Weg West“ aufzustellen. Ziele sind die Festsetzung der Nutzung der Grundstücke nach dem BauGB, insbesondere die Vorbereitung und Fortentwicklung der gewerblichen Nutzung sowie die Sicherung der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung innerhalb des Plangebietes. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 54 „Schwarzer Weg West“ der Stadt Parchim wird in den bebauten Teilbereich B-Plan Nr. 54.1 und den unbebauten Teilbereich B-Plan Nr. 54.2 aufgeteilt. Die Aufteilung in zwei Teilbereiche und Bebauungspläne ist aus Sicht der Stadt Parchim notwendig. Die langfristige Sicherung der bereits vorhandenen Bestandsunternehmen, die den Standort wirtschaftlich prägen, und die Möglichkeit zu deren gewerblichen Wachstum, sind Ziele des Bebauungsplanes Nr. 54.1.

Zielsetzung des Bebauungsplanes Nr. 54.2 ist die Neuansiedlung von Gewerbe, insbesondere von Handwerks- und Dienstleistungsbetrieben.
Der Bebauungsplan Nr. 54.1 ist vorrangig zur Festsetzung zu bringen. Der Teilbereich 1 der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes, siehe Abbildung, dient der Vorbereitung für die Erweiterung und Ergänzung der vorhandenen Industrie- und Gewerbeunternehmen am Standort.

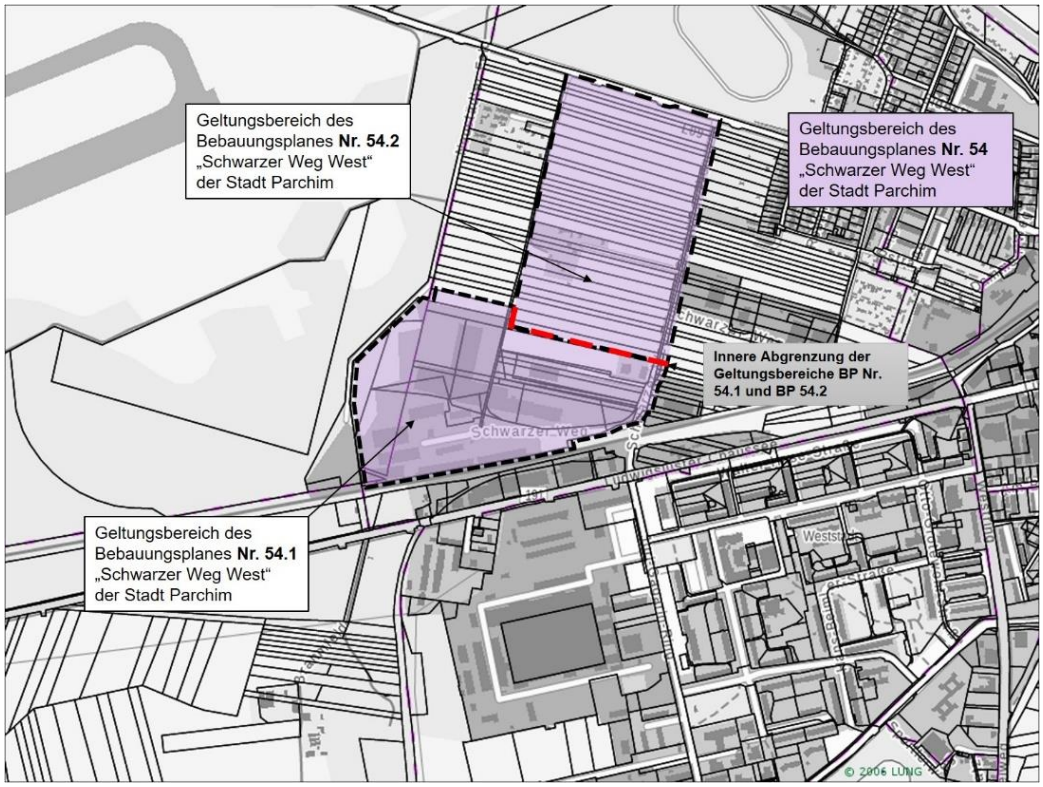


Abb. 9: Lage der Geltungsbereiche der Bebauungspläne
(Quelle: Stadt Parchim (2022): Geltungsbereich B-Plan Nr. 54 „Schwarzer Weg West“ mit Hintergrundkarte © LUNG M-V (CC SA-BY 3.0), Zugriff: 26.10.2023, mit eigener Bearbeitung), ohne Maßstab

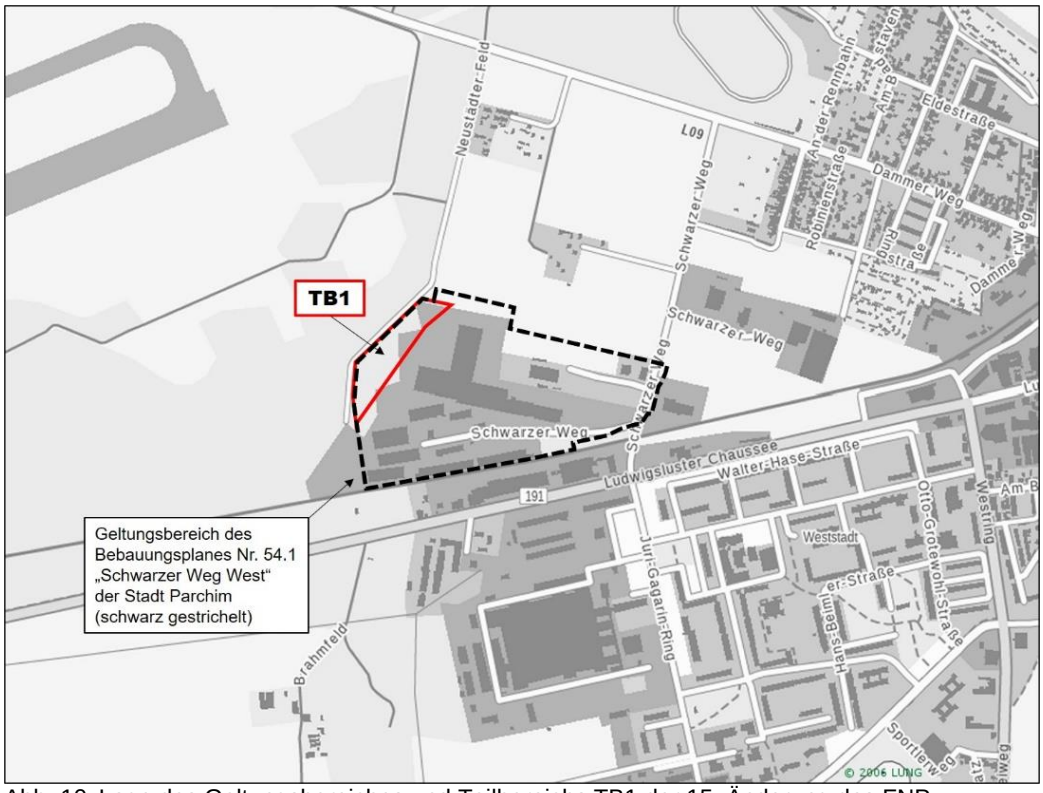


Abb. 10: Lage des Geltungsbereiches und Teilbereichs TB1 der 15. Änderung des FNP
(Quelle: © LUNG M-V (CC SA-BY 3.0), Zugriff: 26.10.2023, mit eigener Bearbeitung), ohne Maßstab

Laut Aufstellungsbeschluss ist der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB so zu ändern, dass der B-Plan Nr. 54 aus den zukünftigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt sein wird.

Der Bebauungsplan ist im Parallelverfahren mit der Aufstellung der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes zu bearbeiten. Die Planverfahren sind in dem zweistufigen Regelverfahren vorgesehen.

Aus Sicht der Stadt Parchim sind für die Weiterentwicklung von Gewerbebetrieben im Gebiet „Schwarzer Weg West“ u. a. unter Berücksichtigung eines weiterführenden nachhaltigen Flächenmanagements optimale Bedingungen gegeben. Die Zielsetzung liegt in der Entwicklung eines „Grünen Gewerbegebietes“ (G³-Gebiet). Der angrenzende Industrie- und Gewerbepark Parchim West (IPPW) wurde bereits durch die Landesregierung als „G³-Gebiet“ zertifiziert. Das Leitbild für die Entwicklung beinhaltet den Einsatz erneuerbarer Energien, Energieeffizienz sowie Ressourcenschonung. Weitere Grundlagen stellen flächeneffizientes Bauen, Sektorenkupplung, effektives Stoffstrommanagement, naturnahe Freiraumgestaltung und kommunikative Vernetzung zwischen Bestandsunternehmen und Neuansiedlungen dar.

Die detaillierten Planungsziele und die planungsrechtliche Situation insbesondere für den Bebauungsplan Nr. 54.1 der Stadt Parchim werden im städtebaulichen Teil der Satzung (Teil 1, Punkt 1.1) dargestellt.

Der folgende Umweltbericht bezieht sich auf den Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 54.1. Parallel hierzu wird die Teilfläche TB1 der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes als gewerbliche Baufläche vorbereitet.

Im aktuellen Stand der 15. Änderung des Flächennutzungsplans wird die Variante der geplanten Ortsumgehung so dargestellt, dass sie außerhalb des Plangebietes verläuft. Lediglich Bereiche des Korridors für das geplante Vorhaben des Trassenverlaufs überstreichen die gewerblichen Bauflächen des B-Plans Nr. 54.1 und des B-Plans Nr. 54.2.

Am 16.11.2023 fand ein Scoping-Termin mit maßgeblichen Beteiligten insbesondere für den B-Plan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ statt. Die Anforderungen an die Verfahrensdurchführung sind Bestandteil von Teil 1 der Begründung.

Der Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichts wurden mit dem Beteiligungsverfahren mit dem Vorentwurf abgestimmt. Der darauf aufbauende Umweltbericht ist nachfolgend enthalten.

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

Charakteristik des Plangebietes

Die Stadt Parchim liegt in der Landschaftszone „Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte“, in der Großlandschaft „Mittleres Elde-Gebiet mit westlicher Prignitz“ und der Landschaftseinheit Parchim-Meyenburger Sand- und Lehmflächen.

Parchim ist Kreisstadt und Mittelzentrum im Landkreis Ludwigslust-Parchim. Das Plangebiet liegt am westlichen Ortstrand der Stadt Parchim.

Die günstige Lage des Vorhabenstandorts in westlicher Stadtrandlage und der Nähe zur Autobahn A24 bietet auch Sicht der Stadt Parchim optimale Bedingungen zur gewerblichen Weiterentwicklung. Laut Stadt Parchim ist das langfristige Ziel die Schaffung der verhältnismäßigen Erweiterungsmöglichkeiten der Bestandsbetriebe.
Die verkehrliche Anbindung erfolgt über die Straße „Schwarzer Weg“. Der Standort ist über den „Schwarzen Weg“ an die L09 „Dammer Weg“ und die B 191 „Ludwigsluster Chaussee“ angeschlossen.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Osten durch die Straße „Schwarzer Weg“ und dem anschließenden Industrie- und Gewerbegebiet,
- im Norden durch landwirtschaftliche Flächen,
- im Westen durch Wald,
- im Süden durch die Bahnanlage und die Verkehrstrasse der „Ludwigsluster Chaussee“ B 191.

Vorbelastungen
Vorbelastungen sind für den Standort nach Kenntnis der Stadt Parchim nicht zu berücksichtigen. Das Plangebiet ist bereits bebaut und wird hauptsächlich gewerblich genutzt, wodurch eine starke anthropogene Vorbelastung besteht. Aufgrund der Art der gewerblichen Nutzung gibt es bereits Vorbelastungen durch Emissionen und Verkehrsaufkommen. Der unbebaute Bereich im westlichen Plangebiet ist ebenfalls bereits anthropogen überformt.

Bedarf an Grund und Boden
Laut Statistischem Bundesamt umfasst die Gesamtfläche der Stadt Parchim 12.481 ha[7]. Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 54.1 umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 17,0 ha.
Die Stadt Parchim hat sich mit dem Flächenbedarf auseinandergesetzt und den Flächenbedarf entsprechend begründet. Es werden für den Bebauungsplan Nr. 54.1 maßgeblich bebaute gewerbliche Flächen in Anspruch genommen, die im wirksamen Flächennutzungsplan bereits als solche ausgewiesen sind. Die Nutzungsänderung der Waldflächen im nordwestlichen Bereich in gewerbliche Bauflächen für die geringfügige Erweiterung des vorhandenen Industrie- und Gewerbegebiets um ca. 1,43 ha soll parallel zum Bebauungsplan in der 15 Änderung des Flächennutzungsplanes geregelt werden. Hier wird durch die Flächenarrondierung im nordwestlichen Plangebiet der Geltungsbereich einheitlich als Gewerbegebiet strukturiert und zu einer effizienten Einheit zusammengeführt.

[7] Städte (Alle Gemeinden mit Stadtrecht) nach Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsdichte am 31.12.2022, Tabelle 05-staedte.xlsx, - Statistisches Bundesamt (destatis.de), Wiesbaden, 21.09.2023

4. Umweltziele der vorliegenden Fachgesetze und Fachpläne

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

4.1 Fachgesetze

4.1.1 Baugesetzbuch (BauGB)

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten.
Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.
Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen, sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB zu bilanzieren und ggf. auszugleichen. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

4.1.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

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

Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 15 BNatSchG vorrangig zu vermeiden, bzw. wenn dies nicht möglich ist, auszugleichen oder zu ersetzen. Gemäß § 18 BNatSchG ist bei Eingriffen in Natur und Landschaft über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zu entscheiden. Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB zu bilanzieren und auszugleichen. Die für den Artenschutz relevanten Sachverhalte sind in § 44 BNatSchG geregelt.
Für Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH- Richtlinie und für die europäischen Vogelarten ist im Rahmen umsetzungsorientierter Planungen zu prüfen, ob durch die Umsetzung der Planung Verbotstatbestände entsprechend § 44 BNatSchG eintreten und somit ein Vollzugshindernis für die Bauleitplanung verursachen können. Die Auswirkungen eines geplanten Vorhabens auf besonders geschützte Arten sind im Hinblick auf die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 BNatSchG zu prüfen und ggf. erforderliche Maßnahmen vorzusehen.
Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind zwingend zu beachten und können durch Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Die faunistische Bestandserfassung und der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag wurden erstellt. Die zu ergänzenden Maßnahmen zum Artenschutz sind im Bebauungsplan zu berücksichtigen.

4.1.3 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) i.V.m. dem Bodenschutzgesetz M-V (LBodSchG M-V)

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
Mit dem Boden ist sparsam und schonend umzugehen. Flächenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.
Entsprechend § 7 BBodSchG sind der Grundstückseigentümer, der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück und derjenige, der Verrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch ihre Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können.

4.1.4 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

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

4.1.5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Nach § 1 WHG sind Gewässer allgemein als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Hinsichtlich des Grundwassers gibt § 47 WHG das Erreichen und Erhalten eines guten mengenmäßigen Zustands sowie eines guten chemischen Zustands vor.

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

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

4.1.6 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

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

4.1.7 Naturschutzausführungsgesetz M-V (NatSchAG M-V)

<u>Baumschutz (§ 18 und § 19 NatSchAG M-V)</u>

Die Beseitigung von geschützten Einzelbäumen ab einem Stammumfang von 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind nach § 18 NatSchAG M-V verboten. Zulässig bleiben fachgerechte Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwehr einer gegenwärtigen Gefahr für Leib oder Leben oder Sachen von bedeutendem Wert.

Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen sind gesetzlich geschützt. Die Beseitigung von Alleen oder einseitigen Baumreihen sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderung führen können, sind nach § 19 NatSchAG M-V verboten. Dies gilt nicht für die Pflege und Rekultivierung vorhandener Garten- und Parkanlagen entsprechend dem Denkmalschutzrecht.

<u>Gesetzlich geschützte Biotope</u>

Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung von gemäß § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Biotopen führen können, sind unzulässig.

4.1.8 Landeswaldgesetz M-V (LWaldG)

Gemäß § 20 ist bei der Errichtung von baulichen Anlagen ein Abstand von 30 m zum Wald einzuhalten. Die oberste Forstbehörde wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung hiervon Ausnahmen zu bestimmen.

Wald wird gemäß § 2 Abs. 1 im Sinne des Gesetzes als mit Waldgehölzen bestockte Fläche definiert. § 2 Abs. 4 legt fest, dass von der Forstbehörde auf

Antrag durch Verwaltungsakt festgestellt werden kann, ob eine Grundfläche Wald im Sinne dieses Gesetzes ist.

Der § 15 regelt die Umwandlung von Wald in andere Nutzungsarten. Wald darf nur mit vorheriger Genehmigung der Forstbehörden gerodet und in eine andere Nutzungsart überführt werden (Umwandlung). Einer Genehmigung bedarf es nicht, soweit Regelungen in einem Bebauungsplan oder einer städtebaulichen Satzung eine andere Nutzung vorsehen, zum Zeitpunkt der Satzung kein Wald nach § 2 bestand und seit dem Satzungsbeschluss weniger als 10 Jahre vergangen ist.

4.2 Fachpläne

Die Stadt Parchim befindet sich in der Planungsregion Westmecklenburg. Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung werden gemäß Landesplanungsgesetz (LPlG) Mecklenburg-Vorpommern i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBI. M-V 1998, S. 503, 613), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 13. Mai 2024 (GVOBI. M-V, S. 149) beurteilt. Die Ziele, Grundsätze und Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich außerdem aus den Vorgaben gemäß dem Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP M-V) vom 27.05.2016 und dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg (RREP WM) vom 31.08.2011, den Kapiteln 4.1 Siedlungsentwicklung und 4.2 Wohnbauflächenentwicklung im Rahmen der Teilfortschreibung des RREP WM (TF SE) vom 07. Juni 2024 sowie dem Entwurf des Kapitels 6.5 Energie im Rahmen der Teilfortschreibung des RREP WM (Stand: 24.04.2024

Laut raumordnerischer Bewertung ist das Vorhaben mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar. Es wird darauf hingewiesen, dass sich die landesplanerische Stellungnahme auf die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung bezieht und der erforderlichen Prüfung durch die zuständige Genehmigungsbehörde nicht vorgreift. Sie gilt nur solange, wie sich die Beurteilungsunterlagen für das Vorhaben nicht wesentlich ändern.[8]

4.2.1 Landesraumentwicklungsprogramm LEP M-V

Gemäß Programmsatz 3.2 (3) **Z** LEP M-V wird die Stadt Parchim als Mittelzentrum ausgewiesen. Laut Programmsatz 3.2 (7) LEP M-V sollen Mittelzentren als regional bedeutsame Infrastrukturstandorte gesichert und weiterentwickelt werden. Sie sollen in ihrer Funktion als Wirtschafts- und Arbeitsstandorte gestärkt werden. Das Vorhaben entspricht diesen Programmsätzen.

Laut Programmsatz 4.5 (2) **Z** LEP M-V darf die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen ab einer Wertzahl 50 nicht in eine andere Nutzung umgewandelt werden. Der Programmsatz wird durch das Vorhaben nicht berührt.

Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg (AfRL WM) weist auf die Umsetzung der in Abbildung 25 des LEP M-V aufgeführten Neu-

[8] AFRL WESTMECKLENBURG (2024): Landesplanerische Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ i.V.m. der 15. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Parchim, nachrichtlich: Stadt Parchim; WM V 550

und Ausbaumaßnahmen zur Weiterentwicklung des internationalen, großräumigen und überregionalen Straßennetzes hin. Die Darstellung der geplanten Ortsumgehung nördlich der B191 soll im Rahmen der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes, unter Berücksichtigung der Variantenuntersuchung, angepasst werden. Sie erfolgt zukünftig außerhalb der Teilbereiche 1 und 2. Im geänderten Flächennutzungsplan soll lediglich der Korridor des geplanten Verlaufs die Teilbereiche überstreichen

Der Vorhabenstandort befindet sich im Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (vgl. Programmsatz 4.5 (3) LEP M-V.

Die Grundzüge des Landesraumentwicklungsprogrammes sind im Flächennutzungsplan beachtet.

4.2.2 Regionales Raumentwicklungsprogramm

Gemäß Programmsatz 3.2.1 (3) **Z** RREP WM wird Parchim als Mittelzentrum definiert. Das Planungsvorhaben wird außerdem nach den Kapiteln 4.1 Siedlungsentwicklung und 4.2 Wohnbauflächenentwicklung im Rahmen der Teilfortschreibung des RREP WM (TF SE) vom 07. Juni 2024 sowie dem Entwurf des Kapitels 6.5 Energie im Rahmen der Teilfortschreibung des RREP WM (Stand: 26.05.2021) beurteilt.

Der Bebauungsplan Nr. 54.1 entwickelt sich nicht aus dem Flächennutzungsplan. Der Flächennutzungsplan wird gemäß dem Entwicklungsgebot laut § 8 Absatz 2 BauGB im Parallelverfahren geändert.

Die Sicherung und Weiterentwicklung des Mittelzentrums Parchim als Infrastrukturstandort sowie Stärkung der Funktion als Wirtschafts- und Arbeitsstandort soll erfolgen (vgl. 3.2.1 (4) RREP WM). Das Vorhaben entspricht diesen Programmsätzen.

Gemäß dem Programmsatz 4.1 (4) soll die Ausweisung gewerblicher Siedlungsflächen hierbei bedarfsgerecht auf die zentralen Orte konzentriert werden. Die Stadt Parchim reagiert laut AfRL WM mit dem Bebauungsplan auf die bestehende Nachfrage ansässiger Unternehmen. Das Vorhaben entspricht somit diesem Programmsatz.

Das Plangebiet befindet sich gemäß RREP WM 3.1.4 (1) RREP WM im Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft.

Der Vorhabenstandort ist größtenteils bereits als Gewerbefläche im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellt. Die Änderungen des Flächennutzungsplanes erfolgen gemäß dem BauGB.

Das Planungsvorhaben entspricht den Zielsetzungen des Raumentwicklungsprogrammes Region Westmecklenburg (RREP WM) vom 31.08.2011.

Fazit:
Das Vorhaben des Bebauungsplanes ist laut Landesplanerischer Stellungnahme mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar[9].

Es wird darauf hingewiesen, dass die Landesplanerische Stellungnahme der erforderlichen Prüfung durch die zuständige Genehmigungsbehörde nicht vorgreift und solange gilt, wie sich die Beurteilungsgrundlagen für das Vorhaben nicht wesentlich ändern.

4.2.3 Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern

Gemäß dem Gutachtlichen Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (GLP, 2003) erfolgen für das Plangebiet folgende Darstellungen:

- Karte Ia: Das Plangebiet hat keine Funktion der Lebensraumfunktion von rastenden und überwinternden Wat- und Wasservögeln.
- Karte II: Der Vorhabenstandort befindet sich auf sickerwasserbestimmten Sanden mit einer mittleren bis hohen Bewertung der Bodenpotentiale.
- Karte III: Die Grundwasserneubildung wird mit der Klasse 4 (sehr hohe Bedeutung [Durchschnitt: 20 – 25 %]) bewertet, das nutzbare Grundwasserdargebot mit sehr hoher Bedeutung > 10.000 m³/d) angegeben.
- Karte IV: Das Plangebiet selbst liegt in einem Gebiet mit einem geringen bis mittleren Landschaftsbildpotential. Das Vorhabengebiet wird an der westlichen Seite durch Gebiete mit hohem bis sehr hohem Landschaftsbildpotential begrenzt. Westlich liegt Grünland / Röhricht und Wald / Forst / Feldgehölz.
- Karte V: Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten für Maßnahmen zur Sicherung ökologischer Funktionen und berührt keine Gebiete zur Sicherung und Entwicklung von Biotopverbunden.
- Karte VI: Der Plangeltungsbereich liegt außerhalb von Bereichen mit guter „Naturräumlicher Eignung für das Natur- und Landschaftserleben“,
- Karte VII: Das Plangebiet liegt außerhalb des Bereiches mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholungsfunktion.
- Karte VIII: Das Plangebiet befindet sich naturräumlich in der Landschaftszone „Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte“ und hier in der Großlandschaft „Mittleres Elde-Gebiet mit westlicher Prignitz“. Das betrachtete Gebiet liegt in der Landschaftseinheit „Parchim-Meyenburger Sand- und Lehmflächen“.
- Textkarte 2: Die heutige potenzielle natürliche Vegetation des Vorhabenstandorts besteht aus Grundwasserbedingten Birken-Stieleichen und Stieleichen-Buchenwäldern.
- Textkarte 6: Der mittlere Jahresniederschlag ist > 600 bis 625 mm, die mittlere Dauer der Vegetationsperiode beträgt 223,5 – 227 Tage.
- Textkarte 7a und 7b: Das Plangebiet befindet sich im Bereich landschaftlicher Freiräume mit geringer bis hoher Bewertung.

[9] AfRL WESTMECKLENBURG (2024): Landesplanerische Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ i.V.m. der 15. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Parchim, nachrichtlich: Stadt Parchim; WM V 550

Das Gutachtliche Landschaftsprogramm ist die Grundlage für die kommunale und regionale Landschaftsplanung. Es stellt die landesweiten Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes dar. Im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan werden die Aussagen vertieft und räumlich genauer beschrieben. Die Zielsetzungen spiegeln sich auch im Entwurf des Landschaftsplanes (nicht beschlossen) und Flächennutzungsplanes wider.

4.2.4 Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg

Die übergeordneten Ziele und Grundsätze des Gutachtlichen Landschaftsprogramms Mecklenburg-Vorpommerns (GLP, 2003) werden durch den Gutachterlichen Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (GLRP WM, 1. Fortschreibung, 2008) ausgeformt.

Gemäß dem Gutachterlichen Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (GLRP WM, 1. Fortschreibung, 2008) werden für den Bebauungsplan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ der Stadt Parchim folgende Aussagen getroffen:

- Das Plangebiet ist nicht als Schwerpunktgebiet für den Arten- und Biotopschutz dargestellt (Karte I)
- Das Plangebiet selbst ist hinsichtlich eines Biotopverbundraums ohne Belang. Es befindet sich außerhalb von Biotopverbundsystemen im engeren und weiteren Sinne. Die Entfernung zum nächsten Biotopverbund im engeren Sinne „Sonnenberg bei Parchim“ (WM-43) beträgt ca. 2.2 km. Vom nächstgelegenen europäischen Biotopverbund im weiteren Sinne liegt das Plangebiet ca. 1,7 km entfernt (Karte II).
- Innerhalb des Plangebietes sind keine Entwicklungsziele und Maßnahmen vorgesehen (Karte III).
- Für das Plangebiet sind keine Ziele der Raumentwicklung vorgesehen (Karte IV).
- Für den Geltungsbereich sind keine Anforderungen an die Landwirtschaft dargestellt. Westlich grenzt laut nachrichtlicher Übernahme Wald an das Plangebiet (Karte V).
- Für das Plangebiet erfolgen keine Angaben zur potenziellen Wassererosionsgefährdung (Karte VI).

Fazit: Laut den Bewertungen aus übergeordneten Planungen steht den Planungsabsichten der Stadt Parchim für den Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 54.1 nichts im Wege.

4.2.5 Flächennutzungsplan

Die Stadt Parchim verfügt über den rechtswirksamen Flächennutzungsplan in der Fassung Mai 2005. Die Flächen innerhalb des Bereiches der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 54.1 der Stadt Parchim „Schwarzer Weg West“ befinden sich auf hauptsächlich auf Flächen für Wald.

Die Fläche des Teilbereichs 1 (TB1 im Zusammenhang mit B-Plan Nr. 54.1 der Stadt Parchim) ist bisher im wirksamen Flächennutzungsplan als Fläche für Wald dargestellt. Laut Darstellung führen außerdem eine Verkehrsfläche für eine geplante Ortsumgehung B191 und eine Versorgungsleitung durch die Fläche für Wald.

Die geplante Ortsumgehung in der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes zerschneidet das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 54.1 nicht. Mit derzeitigem Kenntnisstand der Trassenplanung überstreicht lediglich ein Bereich des äußeren Korridors des geplanten Verlaufs der Verkehrstrasse der Ortsumgehung die Gewerbefläche des Plangeltungsbereiches. Die Ergebnisse der weiteren Abstimmung werden in der Plandokumentation des Entwurfs entsprechend berücksichtigt.

4.2.6 Landschaftsplan

Für das Plangebiet (Stadt Parchim) gibt es noch keinen beschlossenen Landschaftsplan. Der Landschaftsplan (Vorentwurf 2007) gilt daher noch nicht als Selbstbindungsinstrument. Deshalb wird nicht weiter darauf eingegangen. Im Wesentlichen spiegelt der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Parchim i. Z. m. dem Bebauungsplan Nr. 54.1 die Grundzüge des vorläufigen Landschaftsplans schon wider. Daher dient der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Parchim als Grundlage für die Bearbeitung der Aufstellung der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes.

4.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte

<u>Natura 2000-Gebiete</u>

Es befindet sich ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Sonnenberg bei Parchim“ (DE 2636-301) ca. 2,2 km südlich des Plangebietes.

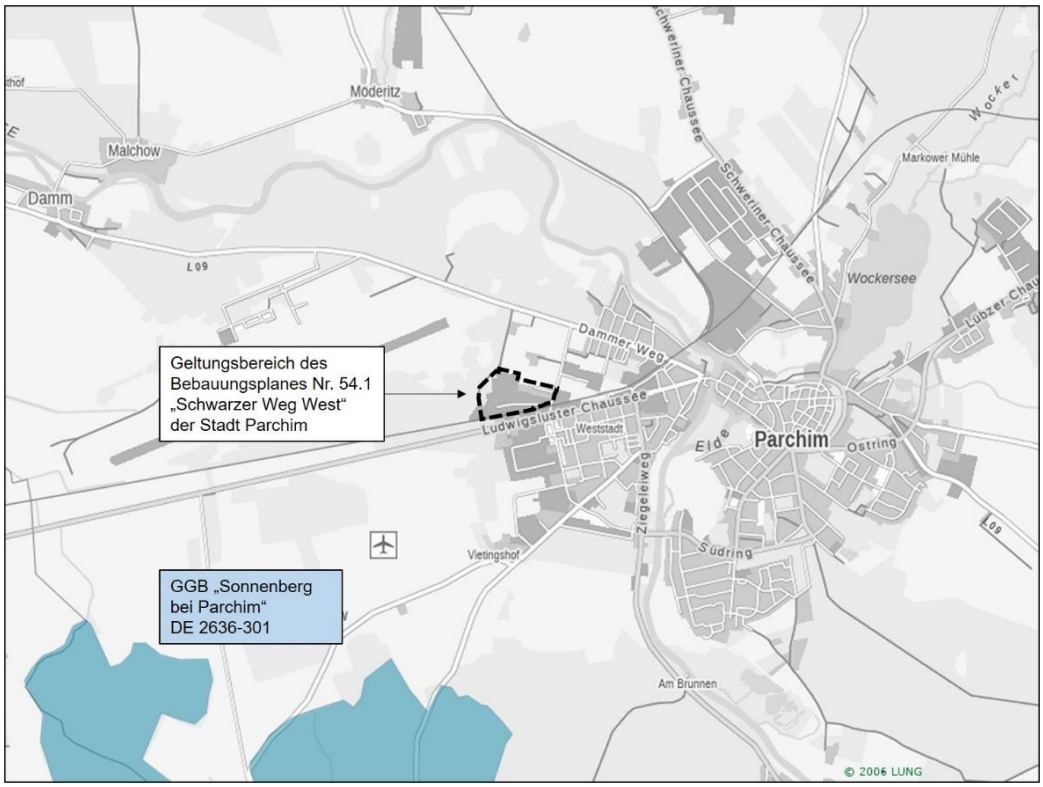


Abb. 11: Lage und Ausdehnung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und Darstellung des Geltungsbereiches
(Quelle: © LUNG M-V (CC SA-BY 3.0), Zugriff: 26.10.2023, mit eigener Bearbeitung), ohne Maßstab

Europäische Vogelschutzgebiete (VSG):
Es befinden sich keine europäischen Vogelschutzgebiete in der Nähe des Plangebietes.

Naturschutzgebiete (NSG) und Landschaftsschutzgebiete (LSG)
Es befinden sich folgende Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete in der Umgebung des Plangebietes (siehe nachfolgende Abbildungen):
Naturschutzgebiet (NSG):

- „Sonnenberg“ (NSG Nr. 045), ca. 2,5 km südlich des Plangebietes.

Landschaftsschutzgebiete (LSG):

- „Buchholz bei Parchim“ (LSG Nr. 025), ca. 2,5 km südöstlich des Plangebietes,
- „Wockersee und Wockertal“ (LSG Nr. 026), ca. 2,7 km östlich und
- „Slater Moor“ (LSG Nr. 096), ca. 2,8 km südöstlich des Geltungsbereiches.

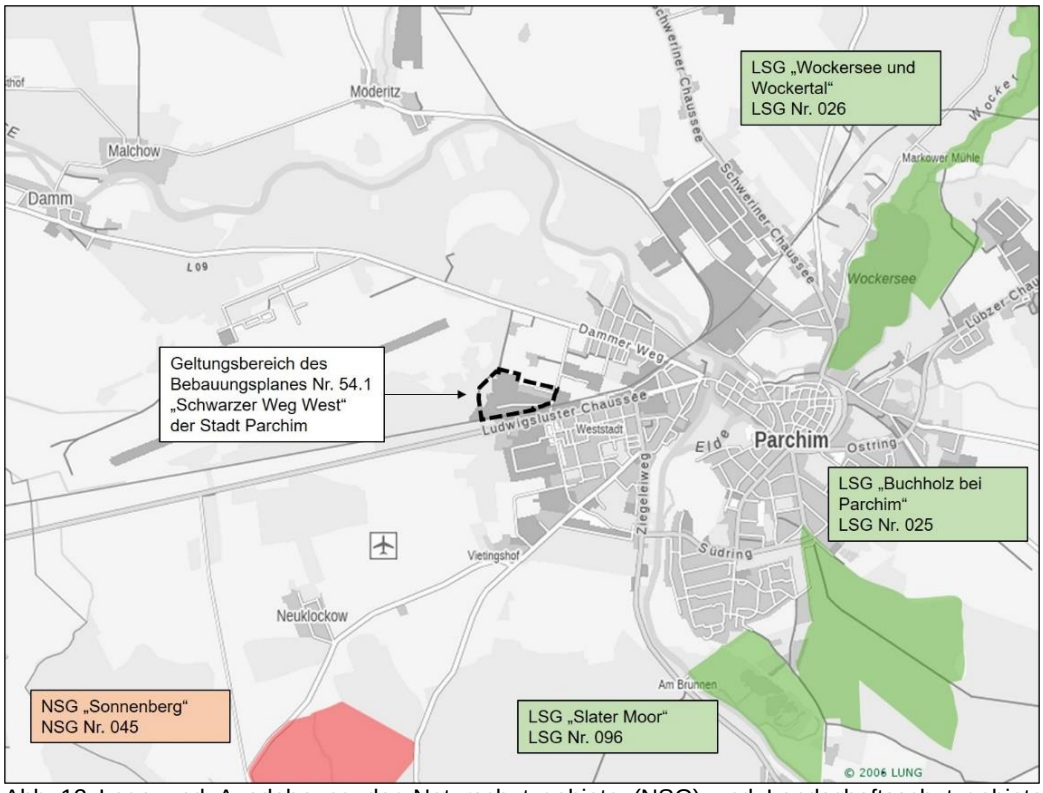


Abb. 12: Lage und Ausdehnung der Naturschutzgebiete (NSG) und Landschaftsschutzgebiete (LSG) und Darstellung des Geltungsbereiches
(Quelle: © LUNG M-V (CC SA-BY 3.0), Zugriff: 26.10.2023, mit eigener Bearbeitung), ohne Maßstab

Gesetzlich geschützte Biotope

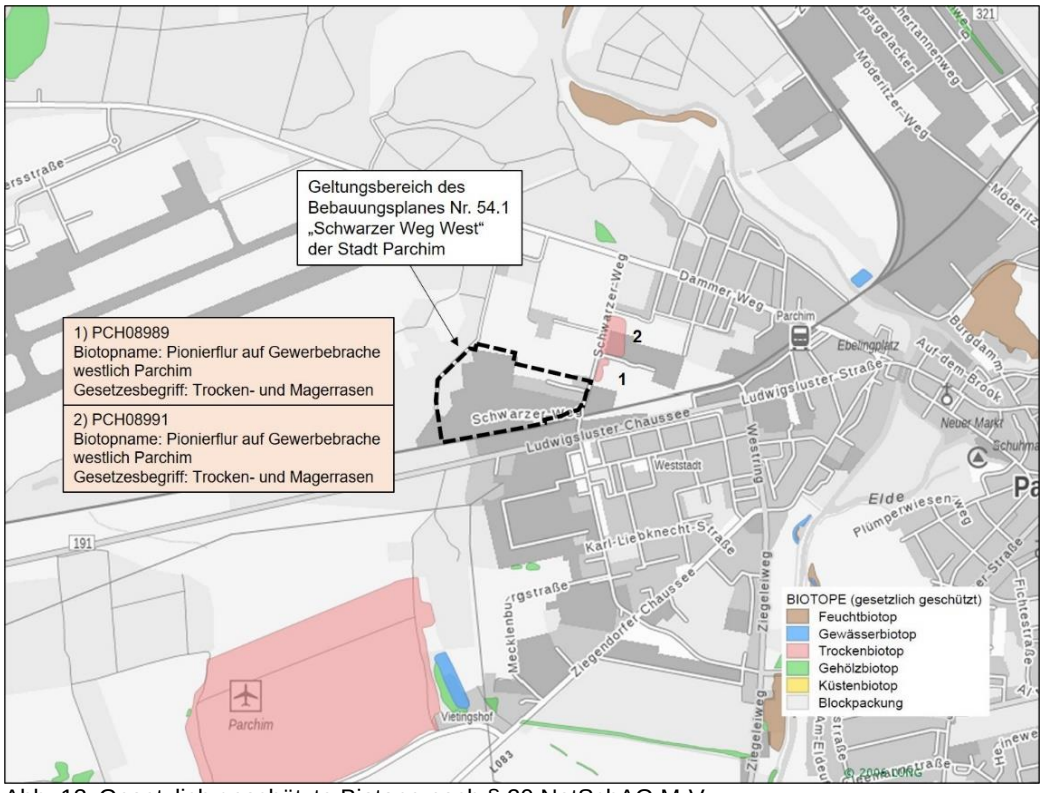


Abb. 13: Gesetzlich geschützte Biotope nach § 20 NatSchAG M-V
(Quelle: © LUNG M-V (CC SA-BY 3.0), Zugriff: 26.10.2023, mit eigener Bearbeitung), ohne Maßstab

Im Geltungsbereich befinden sich keine nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope.

Trinkwasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Die nächstgelegenen Wasserschutzgebiete liegen östlich des Plangeltungsbereiches:

- Das Wasserschutzgebiet der Schutzzone III (Parchim WW I) liegt ca. 2,6 km entfernt.
- Die nächstgelegenen Wasserschutzgebiete der Schutzzone II (Parchim WW I und Parchim, WW III) befinden sich ca. 3,1 km bzw. 3,6 km vom Plangebiet entfernt (siehe folgende Abbildung).

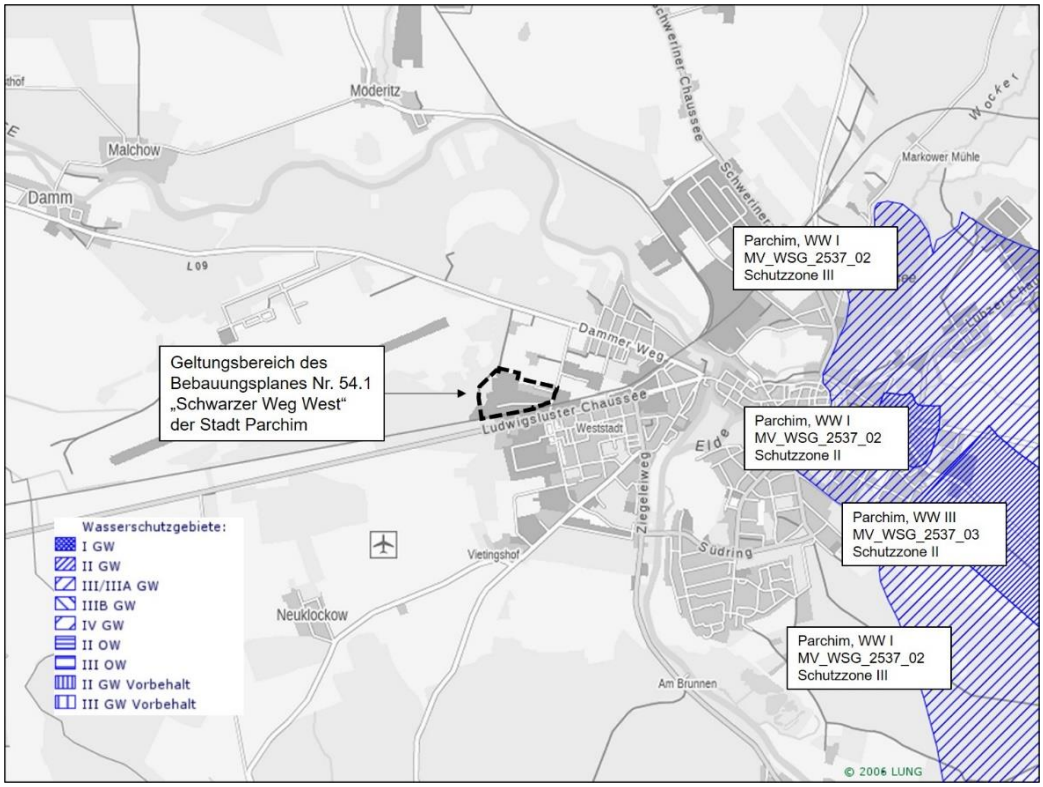


Abb. 14: Wasserschutzgebiete
(Quelle: © LUNG M-V (CC SA-BY 3.0), Zugriff: 26.10.2023, mit eigener Bearbeitung), ohne Maßstab

5. Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

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

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

Im Ergebnis der Festlegung des Untersuchungsrahmens wurden zur vertiefenden Untersuchung Fachgutachten erstellt. Wesentliche Grundlage für die Beurteilung der Umweltauswirkungen bilden neben den Erkenntnissen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und TÖB, der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Abstimmung mit den Nachbargemeinden sowie den benannten fachgesetzlichen Zielsetzungen die Fachgutachten und fachliche Untersuchungen zu diesem Bebauungsplan.
Der Umweltprüfung lagen die unter Punkt 11.1 des Umweltberichtes aufgeführten Fachgutachten und fachliche Untersuchungen zu diesem Bebauungsplan zugrunde.

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

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

FD 38 - Brand- und Katastrophenschutz Ludwigslust-Parchim (06.09.2024)
Es wird darauf hingewiesen, dass die Löschwasserversorgung im Gewerbegebiet und im Industriegebiet sicherzustellen und nachzuweisen ist. Die Bestätigung des Trinkwasserversorgers ist entsprechend einzuholen.

FD 53 – Gesundheit Ludwigslust-Parchim (06.09.2024)
Bei Aussagefähigkeit des Schallgutachtens werden keine weiteren Unterlagen benötigt.

FD 63 – Bauordnung Ludwigslust-Parchim (06.09.2024)
Denkmalschutz
Dem Bebauungsplan wird zugestimmt.

Bauplanung/Bauordnung
Nutzungen mit Schutzansprüchen sollen ausgeschlossen werden.

FD 68 Umwelt, Landkreis Ludwigslust-Parchim (06.09.2024)

Naturschutz
Eingriffsregelung
Ein Umweltbericht ist gemäß § 2 Abs. 4 und § 2 a BauGB sowie Anlage 1 zum BauGB vorzulegen. Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt.
Ein Umweltbericht und eine Eingriffs- / Ausgleichs-Bilanzierung ist erforderlich. Eine qualifizierte Stellungnahme der UNB kann erst nach Vorlage der vollständigen Unterlagen erfolgen.
Spezieller Artenschutz
Es wird auf die Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde UNB vom 14.11.2023 verwiesen. Ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag ist zu erstellen. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind anhand der Ergebnisse anzupassen und festzusetzen.

Wasser- und Bodenschutz
Gewässer I. und II. Ordnung
Es besteht keine Betroffenheit Gewässer I. und II. Ordnung durch das Vorhaben.

Grundwasser- und Bodenschutz
Die Hinweise zum Gewässer- und Bodenschutz sind zu berücksichtigen und die Auflagen der Unteren Naturschutzbehörde- soweit erforderlich - zu beachten.
Schädliche Bodenveränderungen, altlastverdächtigen Flächen bzw. Altlasten sind im Eingriffsbereich nicht bekannt.

Abwasser

Schmutzwasser

Das durch das Vorhaben anfallende Schmutzwasser ist über die öffentliche Schmutzwasserkanalisation zu entsorgen. Eine Genehmigung der Stadtwerke Parchim GmbH ist rechtzeitig im Genehmigungsverfahren einzuholen.

Niederschlagswasser

Die entsprechenden Anträge sind einzuholen. Für die Versickerung sind im Zuge des Bauantragsverfahrens konkrete Anträge zu stellen. Ein Entwässerungsplan sowie eine wassertechnische Berechnung sind erforderlich. Die Versickerungsanlagen sind gemäß DWA-A 136 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ zu bemessen und errichten.

Die Auflagen entsprechen dem Vorsorgegrundsatz zum Gewässer- und Bodenschutz.

Hochwasserschutz

Es bestehen keine Einwände seitens der Unteren Wasserbehörde.

Immissionsschutz und Abfall

Die gewerblichen Flächen des Plangebietes werden in Gewerbegebiet und Industriegebiet unterteilt. Die entsprechenden Vorbelastungen sind zu beachten.

Laut Stellungnahme ist durch eine gutachterliche Schallimmissionsprognose der Nachweis zu erbringen, dass die genannten Immissionsrichtwerte entsprechend der Gebietseinschätzung an den entsprechenden nächstgelegenen fremdgenutzten schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109 (Ausgabe November 2011) eingehalten werden.

Es wird auf die Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 39 „Ludwigsluster Chaussee II“ der Stadt Parchim vom 18.02.2011 verwiesen. Die dort genannten Immissionsorte sind neben weiteren durch die UIB festgelegten Immissionsorten im aktuellen Schallgutachten zu berücksichtigen.

Die Anforderungen an den passiven Schallschutz sind zu beachten. Das gutachterliche Ergebnis ist zu berücksichtigen. Die Anforderungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) sind zu berücksichtigen und einzuhalten.

Ein Nachweis durch Prognose in Bezug auf Stäube und Gerüche ist zu erbringen. Erhebliche Belästigungen an den schutzbedürftigen Räumen sind auszuschließen.

Hinweise zur zulässigen Beleuchtungsstärke werden gemäß der „Hinweise zur Messung, Beurteilung, und Minderung von Lichtimmissionen“ (Licht-Richtlinie) in der Fassung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) mit Beschluss vom 13.08.2012 festgelegt.

Eine Blendwirkung der eingesetzten Photovoltaik-Module ist auszuschließen und die Reflexion durch eine geeignete Oberfläche/Beschichtung zu reduzieren.

Allgemeine Hinweise zum Immissionsschutz sind zu berücksichtigen.

Abfallwirtschaft
Die Anforderungen an die Müllentsorgung sind zu regeln.

Stellungnahme Untere Immissionsschutzbehörde Landkreis Ludwigslust-Parchim (15. Änderung des Flächennutzungsplanes) vom 06.09.2024
Die Ergänzung der fehlenden Gebietseinschätzungen für den Teilbereich 2 des Flächennutzungsplanes erfolgt.
Die gesonderte Stellungnahme der Unteren Immissionsschutzbehörde ergänzt die Stellungnahme des Landkreises Ludwigslust-Parchim vom 06.09.2024. Für die Schallimmissionsprognose für den Bebauungsplan Nr. 54.1 werden zusätzliche Immissionsorte dargestellt, die zu ergänzen und zu berücksichtigen sind.

Stellungnahme Untere Immissionsschutzbehörde Landkreis Ludwigslust-Parchim vom 18.10.2024
Es ergeben sich keine neuen Erkenntnisse. Die vorgeschlagenen Immissionsorte (Vorschlag Planungsbüro Mahnel vom 19.09.2024) werden von der Behörde bestätigt. Die Untere Immissionsschutzbehörde verweist nochmals auf die Einbeziehung der Immissionsstandorte des Bebauungsplanes Nr. 39 „Ludwigsluster Chaussee II“ der Stadt Parchim vom 29.06.2011. Bei Erkenntnis neuer maßgeblicher Immissionsorte ist eine Rücksprache des Gutachters mit der UIB erforderlich. Eine Ergänzung eines Immissionsortes wird durch die UIB noch in Erwägung gezogen. Die Geräuschausbreitung ist als Isophone darzustellen.

Stellungnahme Untere Naturschutzbehörde (UNB), Landkreis Ludwigslust-Parchim vom 14.11.2023
Die Untere Naturschutzbehörde wies auf die Erstellung einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanz, die Anforderungen des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz und die Anforderung an bereitgestellten digitalen Daten hin. Außerdem wies die UNB darauf hin, dass eine qualifizierte Stellungnahme für die Änderung des Flächennutzungsplanes erst nach Vorlage des Umweltberichtes abgegeben werden kann. Eine qualifizierte Stellungnahme für den B-Plan kann von der UNB erst nach Vorlage der vollständigen Unterlagen abgegeben werden.

Für das Vorhaben ist laut UNB zu prüfen, ob eine Umweltverträglichkeitsprüfung notwendig ist. Hier wurde insbesondere auf die Umweltverträglichkeitsprüfung in Bezug auf den Bau einer Industriezone für Industrieanlagen hingewiesen.

Es wird darauf hingewiesen, dass ein Vorkommen und eine Betroffenheit von besonders bzw. streng geschützten Arten nicht von vorneherein auszuschließen sind. Für die faunistischen und floristischen Erfassungen und Kartierungen verweist die UNB auf die Anwendung der üblichen Methodenstandards wie bspw. Südbeck et al. oder der in den Hinweisen zur Eingriffsregelung HzE 2018 befindlichen Mindestanforderungen an Erfassungen. Bereits im Bauleitplanverfahren ist ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) gemäß § 44 BNatSchG vorzunehmen.
Bei Anwendung einer Potentialabschätzung ist diese laut UNB konsequent als Worst-Case-Betrachtung durchzuführen. Die artenschutzrechtliche Prüfung ist außerdem in Anlehnung an den Artenschutzleitfaden M-V vorzunehmen.

Auf typische, zu betrachtenden Artengruppen wie Vögel, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse und Säugetiere wurde hingewiesen. Aufgrund der Lage und aktueller Nutzungen sind laut UNB insbesondere Reptilien (Bahngleise als potenzielle Verbreitungsachse), Bodenbrüter (Ackerflächen) und Gehölzbrüter zu betrachten. Insofern Umbauten oder der Abriss von Gebäuden Planungsgegenstand sind, sind Fledermäuse sowie Fortpflanzungsstätten von Gebäudebrütern mit zu betrachten.

Die UNB wies darauf hin, dass die Anforderungen für den Umgang mit CEF- und Ausgleichsmaßnahmen mit bodenrechtlichem Bezug genau und verbindlich festzusetzen und, wenn möglich, in der Planzeichnung A darzustellen sind. Vermeidungsmaßnahmen sind hinreichend zu erläutern, zu benennen und in den Teil B mindestens als Hinweis mit aufzunehmen.
Die UNB wies besonders darauf hin, dass die Auswirkungen auf die gesetzlich geschützten Arten, die Einhaltung artenschutzrechtlicher Belange entsprechend der Abschichtung (Ebene der unverbindlichen Bauleitplanung) gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde darzulegen sind.

Es wurde auf § 12 NatSchAG M-V (Eingriff in Natur und Landschaft) hingewiesen., welcher die ökologische Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen kann. Gemäß § 15 BNatSchG hat der Verursacher vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern.

<u>Stellungnahme Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg v. 13.08.2024</u>
Landwirtschaftliche Belange werden nicht berührt. Es werden keine Anregungen und Bedenken vorgetragen.
Naturschutzfachliche Belange des StALU sind nicht berührt. Die Belange anderer Naturschutzbehörden sind zu prüfen.
Gewässer I. Ordnung sind durch das Vorhaben nicht betroffen, wasserrechtliche Belange des StALU werden nicht berührt.
Es werden Hinweise zum Altlasten- und Bodenschutzkataster und allgemeine Hinweise mitgeteilt.
Die Anlagen der Körnerfrüchteumschlagsanlage und die Sandrenn- und Speedwaybahn (Nahbereich: Planungsvorhaben Teilbereich 2) haben Bestandsschutz und sind bei Planungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

<u>Stellungnahme Straßenbauamt Schwerin vom 05.08.2024</u>
Die Bundesstraße B 191 ist als Bestand zu berücksichtigen. Lärmschutzansprüche in Bezug auf Verkehrslärmemissionen gegenüber der Straßenbauverwaltung werden abgelehnt. Es wird auf die Sicherung des erforderlichen Lärmschutzes durch den Planungsträger hingewiesen.

<u>Stellungnahme Bergamt Stralsund vom 02.09.2024</u>
Die Anforderungen des Bergamtes sind zu beachten. Die Aufsuchungserlaubnisse stehen dem geplanten Vorhaben nicht im Wege.

<u>Stellungnahme Landesforstanstalt, Forstamt Friedrichsmoor, vom 09.10.2024</u>
Die Forstbehörde stellt fest, dass die örtlichen Gegebenheiten und planerischen Absichten nicht im Konflikt mit forstlichen Belangen stehen. Die Forstbehörde

verweist auf den Ortstermin vom 16.01.2024[10] und die Stellungnahme vom 26.01.2024. Es ergeben sich keine die Zuständigkeit der Forstbehörde betreffenden Veränderungen. Somit erübrigen sich weitere Hinweise und Bemerkungen. Die Anmerkungen und Feststellungen der Forstbehörde vom 26.01.2024 sind weiterhin vollumfänglich gültig.

Stellungnahme Forstbehörde, Forstamt Friedrichsmoor, vom 26.01.2024
Die Forstbehörde stellte fest, dass die örtlichen Gegebenheiten und planerischen Absichten nicht im Konflikt mit forstlichen Belangen stehen. Die im Geltungsbereich befindlichen Pappeln sind kein Wald gemäß § 2 LWaldG M-V. Es handelt sich hierbei um Einzelbäume bzw. eine Baumreihe ohne Anbindung an bestehende Waldstrukturen. Der gesetzlich vorgeschriebene Waldabstand von 30 m wird im westlichen Plangebiet laut forstlicher Stellungnahme gemäß § 20 LWaldG M-V eingehalten. Eine Unterschreitung ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht notwendig.

Stellungnahme Wasser- und Bodenverband „Untere Elde“ vom 05.08.2024
Das Vorhaben berührt kein Gewässer II. Ordnung.

Stellungnahme Wasser- und Bodenverband „Mittlere Elde“ vom 12.08.2024
Ein Gewässer II. Ordnung ist nicht vorhanden.
Ausgleichsmaßnahmen sind mit der WBV gesondert abzustimmen.

Stellungnahme Stadtplanung Stadt Parchim vom 11.10.2024
Die Löschwasserversorgung wird durch das Logistikunternehmen durch vorhandene Hydranten auf dem Grundstück übernommen. Es sind noch Daten zu Druck und Kapazität der TW-Leitung seitens den Stadtwerken Parchim zu ergänzen.

Die Ver- und Entsorgung ist durch den Bestand auf dem Grundstück für den konkreten Betrieb gewährleistet. Es werden keine zusätzlichen Versorgungskapazitäten der Stadtwerke benötigt.

Stellungnahme Stadt Parchim vom 14.10.2024
Die Übersichtspläne stellen die Lage der Hydranten und Werte der Wassermengen dar. Die Daten zu Druck und Kapazität der Trinkwasserleitung und Trinkwasserversorgung werden abgebildet.

Stellungnahme Stadtwerke Parchim vom 09.10.2024
Es bestehen keine Einwände gegen den Bebauungsplan. Die Versorgung des Plangebietes mit Strom und Trinkwasser wird bestätigt. Niederschlagswasser ist zu versickern. Die Entsorgung ist realisierbar.

Stellungnahme Stadtwerke Parchim vom 07.10.2024
Die Leitungen für Trinkwasser und Schmutzwasser sind im Lageplan abgebildet und zu berücksichtigen.

[10] Bei der Begehung des westlichen Geltungsbereichs am 16.01.2024 empfahl das Forstamt Friedrichsmoor die Abnahme der Pappeln mit entsprechenden standortgerechten Ersatzpflanzungen (Zusammenfassung des Besichtigungstermins, 17.01.2024)

Stellungnahme Einwänder V.1 vom 12.08.2024
Folgende Bedenken werden geäußert:

- Höhe des derzeitigen Versiegelungsgrades,
- Notwendigkeit einer Dach- oder Fassadenbegrünung bei 90 % Versiegelung; Dachbegrünung unabhängig der Versiegelungsfläche,
- Heckenpflanzung zwischen Flurstück 308 und 309,
- Durchfahrtsstraße in Bezug auf das „SALO“- Grundstück Flur 245 und dessen Zulässigkeit.

Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde, Landkreis Ludwigslust-Parchim, Scoping am 16.11.2023
Das Gebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzzonen. Es befinden sich keine Fließ- oder Oberflächengewässer im Plangebiet. Zum vorhandenen künstlich angelegten Teich sind noch weitere Erkenntnisse vorzulegen. Es sind noch Aussagen zur Versickerung zu treffen und Konzepte zur Entwässerung und Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers vorzulegen. Die bereits bestehenden Vorbelastungen werden als Bestand berücksichtigt. Die Entwässerung für die geplanten Erweiterungsflächen ist zusätzlich darzustellen. Die Wasserhaushaltsbilanz ist auf Grundlage der Vorgaben zur Oberflächenwasserbeseitigung des zuständigen Wasser- und Bodenverbandes und der Stadtwerke durchzuführen. Die Kompensation von Defiziten insbesondere Dachbegrünung ist abzubilden. Anforderungen sind auf das Gesamtgebiet zu beziehen, Bestand und Neuentwicklung können unterteilt betrachtet werden.

Stellungnahme Untere Bauordnung, Landkreis Ludwigslust-Parchim, Scoping am 16.11.2023
Die Prüfung zum Gewerbegebiet (GE) und Industriegebiet (GI) ist in Bezug auf die künftige bauliche Nutzung vorzunehmen. Die Arten der Nutzung sollen detailliert bewertet und gegliedert werden. Es wird empfohlen, die allgemeinen Zulässigkeiten zu reduzieren. Es wird darauf hingewiesen, dass die Möglichkeiten für Ansiedlungen und Einrichtungen regenerativer Energie zu maximieren sind.

Stellungnahme Untere Immissionsschutzbehörde, Landkreis Ludwigslust-Parchim, Scoping am 16.11.2023
Ein Lärmschutzgutachten ist der Fachbehörde zur Verfügung zu stellen. Die Fachbehörde stellt die Immissionsorte zur Verfügung. Das Schallgutachten des B-Plans Nr. 39 der Stadt Parchim soll als weitere Grundlage der Immissionsorte hinzugezogen werden. Von den Betrieben sind Bestätigungen einzuholen, dass im Plangebiet keine Geruchsbelastungen zu erwarten sind.

Stellungnahme Wirtschaftsförderung, Stadt Parchim, Scoping am 16.11.2023
Das Plangebiet soll als zertifiziertes G^3-Gebiet entwickelt werden. Festsetzungen sind so zu abzustimmen, dass regenerative Energien offen gestaltet werden und eine nachhaltige und für regenerative Energien offene Regelung erfolgt. Für die künftige Branchenentwicklung sind in Bezug auf die bauliche Nutzung insbesondere die Anforderungen der bestehenden Betriebe maßgeblich zu berücksichtigen.

6. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

6.1 Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Die Umweltprüfung betrachtet das unmittelbare Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 54.1 der Stadt Parchim sowie die möglicherweise von dem Untersuchungsgebiet ausgehenden Wirkungen auf die umliegenden Flächen und die Umgebungsbebauung. Bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter ergeben sich unterschiedliche Stärken und Reichweiten der Auswirkungen. Der Untersuchungsschwerpunkt liegt auf dem Plangebiet selbst und den dort betroffenen Schutzgütern.

Der Untersuchungsrahmen beschränkt sich für das Schutzgut Boden auf das Plangebiet, da erhebliche Auswirkungen auf benachbarte Flächen nicht zu erwarten sind. Für die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild sowie Kultur- und sonstige Sachgüter werden Auswirkungen über die Teilflächen hinaus betrachtet.

Folgende Umweltaspekte /Schutzgüter sind im Allgemeinen Bestandteil der Bestandserfassung:

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

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

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

Im Rahmen der Prüfung der Umweltbelange sind keine vollständigen und umfassenden Bestandsanalysen aller Schutzgüter erforderlich. Detaillierte Ermittlungen, Beschreibungen und Bewertungen erfolgen nur bei den Schutzgütern, die durch die Planung voraussichtlich erheblich beeinflusst werden. Fachplanungen und Rechtsvorschriften werden berücksichtigt. Grundlage für die Bestandsermittlung und Bewertung bilden zudem örtliche Erfassungen.

6.2 Bewertungsmethodik

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

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

Dabei handelt es sich um:
- baubedingte Wirkungen, hervorgerufen durch die Herstellung der baulichen Anlagen und Infrastrukturen aufgrund der entsprechenden Baustellentätigkeiten (temporär),
- anlagebedingte Wirkungen durch die Errichtung der baulichen Anlagen und Infrastrukturanlagen (dauerhaft),
- betriebsbedingte Wirkungen, die durch den Betrieb der Anlagen und den damit verbundenen Verkehr entstehen oder verstärkt werden. (dauerhaft).

Die Darstellung der Erheblichkeit erfolgt mittels einer 5-stufigen Bewertungsskala:
- nicht betroffen,
- unerheblich bzw. nicht erheblich,
- gering erheblich,
- mäßig erheblich,
- stark erheblich.

6.3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes (Basisszenario)

6.3.1 Schutzgut Tiere

Bestand

Im Rahmen der Berücksichtigung der besonderen artenschutzrechtlichen Belange wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) nach § 44 BNatSchG durch das Gutachterbüro Bauer im Oktober 2024 als gesondertes Dokument gefertigt. Im AFB wird das Arteninventar detailliert betrachtet und gutachterlich bewertet. Die Begründung beschränkt sich auf wesentliche Aussagen zu artenschutzrechtlichen Belangen aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

Das geplante Vorhaben bzw. deren Umsetzung hat möglicherweise Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Tier- oder Pflanzenarten. Entsprechend erfolgte die Erarbeitung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages auf Grundlage einer aktuellen Erfassung der planungsrelevanten Artengruppen. Es wurden die Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien und Amphibien betrachtet.

Eine Betroffenheit weiterer artenschutzrechtlich relevanter Artengruppen und Arten kann im Vorfeld im Zuge der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden. Bei der Erfassungsmethodik wurde sich an der HzE (2018) orientiert. Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden die erforderlichen Anforderungen

gemäß HzE M-V beachtet. Die geforderten Punkte sind im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ausführlich beschrieben.

Das Untersuchungsgebiet besteht aus Gewerbeflächen und ehemaligen, jetzt abgeholzten Waldflächen. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes ist die Entfernung der Hybrid-Pappeln im Norden des Bebauungsplanes vorgesehen. Einzelne Gehölze innerhalb der Gewerbeflächen werden ebenfalls gefällt. Das Untersuchungsgebiet umfasst auch die Flächen der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim und die dazwischenliegenden Ackerflächen. Im Westen schließen sich Waldflächen an. Südlich verläuft eine Eisenbahntrasse. Westlich und nördlich grenzen Straßentrassen an.

Laut gutachterlicher Bewertung ist das Vorhabengebiet stark vorbelastet. Es handelt sich beim Plangebiet des Bebauungsplanes um überwiegend genutzte Gewerbeflächen. Der Bereich der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim wird als Acker genutzt. Diese maßgeblichen Vorbelastungen sind bei der Bewertung des Vorhabens einschließlich im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu berücksichtigen.

Der bestehende Gebäudebestand bzw. der abgängige Baumbestand stellt einen Lebensraum für Fledermäuse dar. Da keine Eingriffe in die Gebäudesubstanz vorgesehen sind, wird der Artenschutz auf die nächste Planungsphase verlagert. Es erfolgte für die Fledermäuse eine Übersichtskartierung um die Betroffenheit von maßgeblichen Habitatbestandteilen auszuschließen.

Zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgte eine Kartierung der Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien und Amphibien im Untersuchungsgebiet im Jahr 2024. Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes ist in Abbildung 2 im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargestellt. Artgezogen erfolgten Untersuchungen auch über den Plangeltungsbereich hinaus.

<u>Fledermäuse</u>
Insofern Umbauten oder der Abriss von Gebäuden Planungsgegenstand sind, sind laut Gutachter mögliche Quartiere von Fledermäusen in die artenschutzrechtlichen Betrachtungen einzubeziehen.

Es erfolgte 2024 eine Übersichtskartierung der Fledermäuse, um die mögliche Betroffenheit von maßgeblichen Habitatbestandteilen (insbesondere Winterquartiere im Gebäudebestand) auszuschließen (vgl. 6.1.1, AFB; BAUER 2024). Dies erfolgt mit der Zielstellung möglicherweise notwendige CEF-Maßnahmen, die eine längere Vorlaufzeit brauchen. Es erfolgten 2 abendliche Detektoruntersuchungen um das Flugverhalten und somit mögliche Quartiere festzustellen. Im Jahr 2024 erfolgte eine visuelle Begutachtung des Hybridpappelbestandes des eigentlichen Plangeltungsbereiches zur Verifizierung möglicher Baumquartiere. Frostfreie befliegbare Kellerräume kommen im Plangeltungsbereich nicht vor.

Bei den Detektoruntersuchungen konnten vier Fledermausarten festgestellt werden. Weiterhin erfolgte eine Kartierung von bedeutsamen Höhlenbäumen, die Wochenstuben oder Tagesverstecke der Fledermäuse darstellen. Das festgestellte Artenspektrum ist als charakteristisch für das Untersuchungsgebiet

zu werten. Nachfolgend werden die potenziell vorkommenden Arten in Tabelle 1 dargestellt.

Tab. 1: Artenliste der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet (BAUER, AFB 2024)

Artname		BArtSchV	RL M-V	RL D	FFH-RL
Breitflügelfledermaus	***Eptesicus serotinus***	**Sg**	**3**	**G**	**IV**
Großer Abendsegler	***Nyctalus noctula***	**Sg**	**3**	**V**	**IV**
Rauhautfledermaus	***Pipistrellus nathusii***	**Sg**	**4**	**-**	**IV**
Zwergfledermaus	***Pipistrellus***	**Sg**	**4**	**-**	**IV**

Die Gefährdungskategorien werden entsprechend der Roten Liste der gefährdeten Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns (LABES ET AL. 1991) und der Roten Listen der Säugetiere Deutschlands (MEINIG ET AL. 2009) angegeben.

Gefährdungskategorien der Roten Listen
3 Gefährdet
4 Potentiell gefährdet
G Gefährdung anzunehmen
V Art der Vorwarnliste

Einstufung der Arten gemäß FFH-Richtlinie
IV Art gemäß Anhang IV

Einstufung gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
Bg Besonders geschützte Arten
Sg Streng geschützte Arten
Die streng geschützten Arten sind ebenfalls besonders geschützt.

Bei der Begutachtung des Hybridpappelbestandes des Plangeltungsbereiches konnten durch den Gutachter keine geeigneten und besiedelten Baumhöhlen im Bestand festgestellt werden. Der Gebäudebestand wurde aktuell nicht von innen begutachtet, da keine Eingriffe in den Gebäudebestand vorgesehen sind.

Der Plangeltungsbereich besitzt laut Gutachter eine potenzielle Bedeutung für Fledermäuse der Gebäude bzw. der Bäume. Der Gebäudebestand besitzt eine potenzielle Bedeutung für die Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus. Bei Umnutzung bz. Abriss von Gebäuden sind die artenschutzrechtlichen Belange im Einzelfall zu prüfen. Der Baumbestand besitzt zum Zeitpunkt der Begutachtung keine Bedeutung als maßgeblicher Habitatbestandteil für Fledermäuse. Der Baumbestand ist gutachterlich vor der Fällung zu begutachten, um artenschutzrechtliche Tatbestände ausschließen zu können.

<u>Brutvögel</u>
Bei der Auswahl der Erfassungsmethodik wurde der Grundsatz der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft (1995) berücksichtigt, den Beobachtungsaufwand auf die Vogelarten zu legen, deren Vorkommen oder Fehlen ein Maximum an Informationen über den Zustand der Landschaft liefert (vgl. 6.1.4, AFB BAUER) Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Artengruppe der Brutvögel erfolgte eine aktuelle Erfassung der Brutvögel des Untersuchungsgebietes durch 8 Begehungen. Das Untersuchungsgebiet ist nicht Bestandteil eines Europäischen Vogelschutzgebietes, auch liegt keines in planungsrelevanter Nähe.

Insofern Umbauten oder der Abriss von Gebäuden Planungsgegenstand sind, sind mögliche Fortpflanzungsstätten von Gebäudebrütern mit in die artenschutzrechtlichen Betrachtungen einzubeziehen.

Bei den Begehungen des Untersuchungsgebietes von März bis August 2024 wurden alle revieranzeigenden bzw. junge führenden Vögel registriert (vergleiche HzE, 2018). Es erfolgten auch Begehungen in den frühen Abendstunden für die Kartierung der Abendsänger und dämmerungsaktiver Arten. Die Beobachtungsergebnisse werden in Form einer Tabelle mit der Einstufung der Gefährdung nach den Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland (RYSLAVY ET AL. 2020) und des Landes Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER ET AL. 2014) im gesamten Untersuchungsgebiet zusammengefasst (vgl. AFB, Tabelle 3, Begehungsdaten).
Zusätzlich erfolgte eine Suche nach Horsten von störungsempfindlichen Großvögeln im Waldbereich an der Westgrenze des Plangeltungsbereiches zum Flugplatz Parchim.

Tab. 2: Artenliste der Brutvögel im Untersuchungsgebiet (BAUER, AFB 2024)

lfd. Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	VSchRL	BArtSchV	RL M-V (2014)	RL D (2020)	Reviere (ca.)
1	**Amsel**	***Turdus merula***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	4
2	**Blaumeise**	***Cyanistes caeruleus***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	3
3	**Bluthänfling**	***Linaria cannabina***	**X**	**Bg**	**-**	**3**	**2**
4	**Braunkehlchen**	***Saxicola rubetra***	**X**	**Bg**	**3**	**2**	**1**
5	**Buntspecht**	***Dendrocopos major***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	1
6	**Buchfink**	***Fringilla coelebs***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	8
7	**Dorngrasmücke**	***Sylvia communis***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	1-2
8	**Eichelhäher**	***Garrulus glandarius***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	1
9	**Elster**	***Pica pica***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	1
10	**Feldlerche**	***Alauda arvensis***	**X**	**Bg**	**3**	**3**	**2**
11	**Feldsperling**	***Passer montanus***	**X**	**Bg**	**3**	**-**	**3-4**
12	**Fitis**	***Phylloscopus trochilus***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	2
13	**Gartenbaumläufer**	***Certhia brachydactyla***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	1
14	**Gartenrotschwanz**	***Phoenicurus phoenicurus***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	1-2
15	**Gelbspötter**	***Hippolais icterina***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	1
16	**Gimpel**	***Pyrrhula pyrrhula***	**X**	**Bg**	**3**	**-**	**1**
17	**Goldammer**	***Emberiza citrinella***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	1
18	**Grünfink**	***Chloris chloris***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	4
19	**Hausrotschwanz**	***Phoenicurus ochruros***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	2
20	**Haussperling**	***Passer domesticus***	**X**	**Bg**	**V**	**-**	**2-3**
21	**Heckenbraunelle**	***Prunella modularis***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	1
22	**Kohlmeise**	***Parus major***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	4-5
23	**Mönchsgrasmücke**	***Sylvia atricapilla***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	4
24	**Nachtigall**	***Luscinia megarhynchos***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	1
25	**Ringeltaube**	***Columba palumbus***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	2
26	**Rotkehlchen**	***Erithacus rubecula***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	4
27	**Schafstelze**	***Motacilla flava***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	1
28	**Schwarzkehlchen**	***Saxicola rubicola***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	1-2
29	**Singdrossel**	***Turdus philomelos***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	2

30	**Star**	***Sturnus vulgaris***	**X**	**Bg**	**-**	**3**	**2**
31	**Stieglitz**	***Carduelis carduelis***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	3-5
32	**Zaunkönig**	***Troglodytes troglodytes***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	4
33	**Zilpzalp**	***Phylloscopus collybita***	**X**	**Bg**	**-**	**-**	3

Tab. 3: Artenliste der Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet (BAUER, AFB 2024)

lfd. Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	VSchRL	BArtSchV	RL M-V (2014)	RL D (2020)
1	**Rotmilan**	***Milvus milvus***	**I**	**Sg**	**-**	**-**
2	**Turmfalke**	***Falco tinnunculus***	**X**	**Bg**	**-**	**-**
3	**Rauchschwalbe**	***Hirundo rustica***	**X**	**Bg**	**-**	**3**
4	**Mehlschwalbe**	***Delichon urbicum***	**X**	**Bg**	**-**	**3**
5	**Mauersegler**	***Apus apus***	**X**	**Bg**	**-**	**-**
6	**Grauammer**	***Emberiza calandra***	**X**	**Bg**	**-**	**-**
7	**Amsel**	***Turdus merula***	**X**	**Bg**	**-**	**-**
8	**Elster**	***Pica pica***	**X**	**Bg**	**-**	**-**
9	**Rabenkrähe**	***Corvus corone***	**X**	**Bg**	**-**	**-**
10	**Feldsperling**	***Passer montanus***	**X**	**Bg**	**3**	**-**
11	**Haussperling**	***Passer domesticus***	**X**	**Bg**	**-**	**-**
12	**Ringeltaube**	***Columba palumbus***	**X**	**Bg**	**-**	**-**
13	**Star**	***Sturnus vulgaris***	**X**	**Bg**	**-**	**3**
14	**Neuntöter**	***Lanius collurio***	**I**	**Sg**	-	-

Die Gefährdungskategorien werden entsprechend der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER ET AL. 2014) und der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY ET AL. 2020) angegeben.

Gefährdungskategorien der Roten Listen
1 Vom Aussterben bedroht
2 Stark gefährdet
3 Gefährdet
V Art der Vorwarnliste, Bestandsrückgang oder Lebensraumverlust, aber (noch) keine akute Bestandsgefährdung

Einstufung der Arten gemäß Vogelschutzrichtlinie (VSchRL)
X Art gemäß Artikel 1
I Art gemäß Anhang I

Einstufung gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
Bg Besonders geschützte Arten
Sg Streng geschützte Art
Die streng geschützten Arten sind ebenfalls besonders geschützt

Laut gutachterlicher Bewertung wurden im Jahr 2024 insgesamt 33 Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Der Plangeltungsbereich bzw. das Untersuchungsgebiet umfasst nur Siedlungsflächen, Ackerflächen und Waldstrukturen. Es wurden im Untersuchungsgebiet Arten der Gehölze, Gebüsche und Ackerflächen festgestellt. Horste von Großvogelarten wurden im erweiterten Untersuchungsbereich nicht festgestellt. Im Plangeltungsbereich kommen

aufgrund der Vorbelastungen und im Ergebnis der aktuellen Erfassung die Feldlerche in 2 Brutrevieren als Bodenbrüter vor.

Das festgestellte Arteninventar weist die Wertarten Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldsperling, Gimpel und Star auf. Bei den Wertarten handelt es sich um die Arten, die nach BArtSchVO „streng geschützt“ bzw. in der EU-Vogelschutzrichtlinie im Anhang I aufgeführt sind (vgl. Tabelle 3). Weiterhin sind Wertarten, die Arten, die in der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten des Landes Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER ET AL. 2014) und der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Deutschlands (RYSLAVY ET AL. 2020) in den Gefährdungskategorien 0 bis 3 geführt werden.

Für die Arten der Artenliste der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erfolgten Nachweise an mindestens zwei Begehungsdaten, bei denen Verhalten festgestellt wurde, das auf Revierbindung schließen lässt (Gesang, Brutfleck, Jungtiere, Füttern). Es handelt sich ausnahmslos um Brutnachweise. Die Brutreviere erstrecken sich auch auf die Bereiche außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Die Wertarten kommen bis auf den Haussperling nicht im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 54.1 vor. Der Haussperling wird nicht beeinträchtigt.

Die Feldlerche kommt im Bereich der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes im Norden des Gebietes vor. Die übrigen Wertarten kommen außerhalb des Plangeltungsbereiches und außerhalb der Flächen zur Änderung des Flächennutzungsplanes vor. Es handelt sich um Arten der Brachen, wie das Braunkehlchen

Reptilien

Potenziell können Beeinträchtigungen von Habitaten bzw. von Habitatbestandteilen von Reptilien auftreten. Es erfolgte im Zeitraum von März bis August 2024 eine Erfassung der Artengruppe der Reptilien mittels achtmaliger Begehung bzw. der Kontrolle natürlicher Versteckmöglichkeiten bzw. der ausgelegten 5 Reptilienpappen. Zielstellung war es, insbesondere die Zauneidechse zu erfassen bzw. ihr Vorkommen auszuschließen.
Die Zauneidechse ist im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt und somit artenschutzrechtlich relevant.

Bei den Kartierungen wurden im Jahre 2024 Zauneidechsen nur am Bahndamm im Süden, knapp außerhalb des Plangeltungsbereiches des B 54.1 in 3 Tieren nachgewiesen. Der Bereich ist teilweise schon verbuscht und stellt nur noch einen Rest des Habitates dar. Im gesamten Untersuchungsgebiet gelangen ansonsten keine Nachweise der Zauneidechse. Die Zauneidechse benötigt strukturreiche, sandige Offenbereiche. Das Substrat muss grabbar sein und Deckungen aufweisen. Das Untersuchungsgebiet weist keine geeigneten Habitatstrukturen auf.

Tab. 4: Artenliste der Reptilien im Untersuchungsgebiet (BAUER, AFB 2024)

Artname		BArtSchV	RL MV	RL D	FFH-RL
Blindschleiche	***Anguis fragilis***	**Bg**	**3**	**-**	**-**
Zauneidechse	***Lacerta agilis***	**Sg**	**2**	**V**	**IV**
Waldeidechse	***Lacerta vivipara***	**Bg**	**3**	**-**	**-**
Ringelnatter	***Natrix natrix***	**Bg**	**3**	**V**	**-**

Die Gefährdungskategorien werden entsprechend der Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns (BAST ET AL. 1992) und der Roten Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands (KÜHNEL ET AL. 2009) angegeben.

Gefährdungskategorien der Roten Listen
3 Gefährdet
4 Selten, potentiell gefährdet
V Art der Vorwarnliste, Bestandsrückgang oder Lebensraumverlust, aber (noch) keine akute Bestandsgefährdung

Einstufung gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
Bg Besonders geschützte Arten
Sg Streng geschützte Arten
Die streng geschützten Arten sind ebenfalls besonders geschützt.

Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 54.1 stellt keinen maßgeblichen Habitatbestandteil für Reptilien dar. Ein zufälliges Frequentieren der wanderungsaktiven Arten kann gelegentlich erfolgen.

<u>Amphibien</u>
Im Plangeltungsbereich bzw. im Untersuchungsgebiet befinden sich laut gutachterlicher Bewertung keine Biotope, die im weiteren Sinne als Gewässer und damit als potenzielle Vermehrungshabitate für Amphibien geeignet wären. Im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich ein Zierteich. Das Untersuchungsgebiet besitzt aufgrund seiner Biotopstruktur eine potenziell geringe Bedeutung als Migrationskorridor. Es erfolgte eine Untersuchung des Untersuchungsgebietes bezüglich der Habitatfunktion für Amphibien, um mögliche artenschutzrechtliche Tatbestände zu verifizieren bzw. mögliche Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung ableiten zu können.

Zur Erfassung der Amphibien wurde das Untersuchungsgebiet im Zeitraum von März bis Juli 2024 insgesamt siebenmal begangen. Die Begehung im Mai erfolgte auch in den Abendstunden, ansonsten nur am Tage. Die Datenerhebungen erfolgten auch im Rahmen der Untersuchung der anderen Artengruppen (Fledermäuse, Brutvögel und Reptilien). Im planungsrelevanten Umfeld befinden sich keine maßgeblichen Habitatbestandteile bzw. Laichgewässer.

Es befinden sich im Umfeld von über 500 m keine Standgewässer mit Ausnahme des Zierteiches, die eine Habitatfunktion als Laichhabitat für Amphibien haben. Im Untersuchungsgebiet wurden im Jahre 2024 nur zwei adulte Männchen der Erdkröte außerhalb der Laichzeit nachgewiesen. Die Erdkröte wurde bei Untersuchungen am Flugplatz Parchim etwa 1.500 m in westliche Richtung nachgewiesen. Das Laichgewässer für die nachgewiesenen Tiere stellte ein Regenwasserrückhaltebecken nördlich der Straße L09 (Dammer Weg) (BAUER 2015) dar. Im Zierteich wurden subadulte Teichfrösche

festgestellt. Eine Reproduktion erfolgte in diesem Gewässer nicht. Das Gewässer bleibt im Bestand erhalten.

Tab. 5: Artenliste der migrierenden Amphibien im Untersuchungsgebiet (BAUER, AFB 2024)

Artname		BArtSchV	RL M-V	RL D	FFH-RL
Erdkröte	***Bufo bufo***	**Bg**	**3**	**-**	**-**
Teichfrosch	***Rana* kl. *esculenta***	**Bg**	**3**	**-**	**V**

Die Gefährdungskategorien werden entsprechend der Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns (BAST ET AL. 1992) und der Roten Liste und Gesamtartenliste der Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) Deutschlands (KÜHNEL ET AL. 2009) angegeben.

Gefährdungskategorien der Roten Listen
2 Stark gefährdet
3 Gefährdet
V Art der Vorwarnliste

Einstufung gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
Bg Besonders geschützte Arten
Sg Streng geschützte Arten
Die streng geschützten Arten sind ebenfalls besonders geschützt.

Einstufung der Arten gemäß FFH-Richtlinie
II Art gemäß Anhang II
IV Art gemäß Anhang IV
V Art gemäß Anhang V

6.3.2 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Bestand
Das Plangebiet umfasst hauptsächlich Flächen des vorhandenen und bebauten Industrie- und Gewerbegebietes „Schwarzer Weg West“. Im westlichen Plangebiet liegt größtenteils eine aufgelassene, nicht- oder teilversiegelte Freifläche z. T. mit Gehölzbestand. Die Brachflächen in diesem Bereich werden durch Verkehrs- und Industrieflächen zerschnitten. Im nordwestlichen Randbereich befinden sich Einzelbäume bzw. eine Baumreihe. Bei den im Geltungsbereich befindlichen Pappeln handelt es sich laut forstlicher Stellungnahme um Einzelbäume bzw. eine Baumreihe, die keinen Wald nach § 2 LWaldG M-V darstellen[11]. Diese Hybridpappeln haben ihr Höchstalter laut Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag erreicht. Im nördlichen Plangebiet liegen außerdem ein technisch verbauter Wasserspeicher. Ein kleiner Zierteich umgeben mit einer Parkähnlichen Umsäumung liegen weiter östlich auf dem Grundstück des Logistikunternehmens.

Im Nordwesten begrenzt ein teil- bis unversiegelter Wirtschaftsweg das Plangebiet. An den Wirtschaftsweg anschließend befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches nach einem breiteren Streifen von Freifläche mit Spontanvegetation die Flächen des Waldes mit einem Laubholzbestand aus heimischen Arten. Westlich anschließend an den Geltungsbereich wird ein Lagerplatz der Straßenbauverwaltung des Landes betrieben.

[11] Stellungnahme des Forstamtes Friedrichsmoor zum Bebauungsplan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ und 15. Änderung des FNP der Stadt Parchim im Parallelverfahren, vom 09.10.2024

Im nördlichen Randbereich wird das Vorhabengebiet durch eine Windschutzpflanzung und daran anschließend durch eine Brachfläche der Siedlungsbereiche begrenzt. Hier handelt es sich um eine alte Hausmüll-Deponie, die laut Altkatasterblatt[12] saniert wurde. Laut Nachrichtlicher Übernahme (Stadt Parchim) ist diese Fläche von Altlasten beräumt und es sind keine Belastungen mehr auf die Schutzgüter zu erwarten. Die verbuschende Brachfläche ist ruderal geprägt.

Ein kleiner Bereich des nördlichen Randbereiches liegt auf einer an das Plangebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Brachfläche (Sandacker). Die Ackerfläche erstreckt sich außerhalb des Plangebietes bis hin zur Straße „Dammer Weg“ Die Ackerwertzahl ist hier gering (zwischen 14 und 18) und der Acker bereits durch die landwirtschaftliche Nutzung anthropogen verdichtet und vorbelastet.

Im nordöstlichen Plangebiet befinden sich u. a. Brachflächen sowie Siedlungsgehölze aus heimischen Baumarten und Siedlungshecken. Verschiedene Grünanlagen der Siedlungsbereiche umgeben hier die ebenfalls innerhalb des Plangebietes gelegenen teil- und vollversiegelten Wirtschaftswege und Parkplätze sowie die vorhandenen Gebäude. Hier liegen u.a. kleinere Brachflächen mit Gesteinshaufen.

Vom „Schwarzen Weg“ führt eine private Straße bis in das zentrale Plangebiet. Im südöstlichen Bereich des Plangebietes befindet sich ein Siedlungsgehölz mit heimischen Baumarten. Der Plangeltungsbereich ist hier laut AFB (BAUER 2024) größtenteils gärtnerisch gestaltet.

Im Süden grenzen Gleisanlagen an das Plangebiet an. Weiter südwestlich des Plangebietes schließt sich Wald an. Südöstlich befindet sich ein an der „Ludwigsluster Chaussee“ gelegenes Industrie- und Gewerbegebiet. Im Osten wird das Gebiet durch die Straße „Schwarzer Weg“ begrenzt. An die Straße schließen sich Gewerbeflächen und eine größere Brachfläche des Siedlungsbereiches an.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine nach § 20 NatSchAG M-V geschützten Biotope. Östlich an die Straße „Schwarzer Weg“ angrenzend, befindet sich das Biotop „Pionierflur auf einer Gewerbebrache westlich von Parchim“ (Biotopname). Es handelt sich hierbei um einen „Trocken- und Magerrasen“. Geschützte Landschaftsbestandteile u. a. Flächennaturdenkmale sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

Bewertung
Die Planungsziele der Stadt Parchim stehen laut Stellungnahme des Forstamtes Friedrichsmoor vom 09.10.2024, bei Einhaltung der am 16.01.2024 vor Ort festgestellten und im Protokoll zum Ortstermin festgehaltenen örtlichen Gegebenheiten und planerischen Absichten, nicht im Konflikt mit forstlichen

[12] Altlastenstammblatt – Altablagerung dBAK – Digitales Boden- und Altlastenkataster M-V, AA_Z_76_0594, Bearbeitungsstand: „abgeschl. San. (Sicher.maßnahme)“, Stand 09.11.2023

Belangen[13]. Die Gehölzbestände im nordwestlichen Randbereich sind kein Wald gemäß § 2 LWaldG M-V. Der gesetzlich vorgeschriebene Waldabstand von 30 m wird im westlichen Plangebiet laut forstlicher Stellungnahme gemäß § 20 LWaldG M-V eingehalten. Eine Unterschreitung ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht notwendig.

Im südwestlichen Randbereich des Plangebietes liegt die bereits bestehende Bebauung innerhalb des vorgeschriebenen Waldabstandes. Für das vorhandene Gebäude besteht Bestandsschutz. Der durch das vorhandene Gebäude geprägte Waldabstand soll auch weiterhin gelten. Neubauten sollen bis an die bestehende Waldkante weiter zulässig sein. Neubauten sollen zugelassen werden, aber nicht dichter an den Wald rücken. Der geprägte Waldabstand wurde durch die Stellungnahme der Forstbehörde vom 09.10.2024 bestätigt.

Im nördlichen Bereich des Plangebietes liegen Baumbestände unterhalb der Brachfläche und Ackerfläche. Die Gehölze bestehen aus Pappeln, die artenschutzrechtlich bewertet wurden. Mit der Rodung erfolgt ein Eingriff. In der Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung wurden die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt. Im nördlichen Randgebiet sind die Pflanzung einer Hecke zur Begrenzung des Plangebietes und als Umsäumung zur Verbesserung des Landschaftsbildes geplant.

Nach derzeitigem Planungsziel befinden sich am nordwestlichen Randbereich des Plangebietes zu rodende Bäume. Mehrere dieser Bäume werden als geschützt gemäß § 18 NatSchAG M-V eingeschätzt. Im weiteren Planverfahren soll eine Rodung und der Ersatz der Rodungsbäume geregelt werden. Die genaue Festsetzung und Ermittlung des Kompensationsumfangs und die detaillierte Betrachtung potenzieller Rodungsmaßnahmen der Gehölzbestände im Plangebiet wird unter dem Gliederungspunkt „Eingriffs-/Ausgleichsermittlung“ (vgl. UB, Punkt 8) detailliert dargestellt.

Das angrenzend an den Plangeltungsbereich gelegene geschützte Biotop der „Pionierflur auf Gewerbebrache“ ist bereits durch die vorhandenen Nutzungen vorbelastet und wird durch das Planvorhaben selbst nicht berührt.

Der Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 54.1 ist durch die Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes bereits stark vorbelastet (Industrie- und Gewerbegebiete, Siedlungsgebiete, Verkehrswege, Landwirtschaft). Es ist davon auszugehen, dass die biologische Vielfalt in den verschiedenen Teilbereichen bereits durch die unterschiedliche anthropogene Nutzung stark beeinflusst ist. Es befinden sich keine nennenswerten naturräumlichen Bestände innerhalb des Plangebietes.

Die gutachterliche Bewertung erfolgte gesondert im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (BAUER, AFB 2024).

Mit dem jetzigen Kenntnisstand wird nicht von einer besonderen Bedeutung des Vorhabengebietes für Pflanzen und der biologischen Vielfalt ausgegangen.

[13] Die Stellungnahme des Forstamtes Friedrichsmoor vom 09.10.2024 bezieht sich außerdem auf die Anmerkungen und Feststellungen der Stellungnahme des Forstamtes Friedrichmoor vom 26.01.2024, die weiterhin ihre vollumfängliche Gültigkeit besitzen.

6.3.3 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden.

Bestand
Der Geltungsbereich überplant eine Fläche von ca. 17,0 ha. Es werden hauptsächlich bebaute Flächen, die größtenteils bereits einer gewerblichen Nutzung unterliegen, in Anspruch genommen. Aufgrund der bisherigen Nutzung sind Flächenversiegelungen bereits vorhanden. Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Parchim sind die Flächen maßgeblich bereits als gewerbliche Bauflächen ausgewiesen. Der nordwestliche Bereich mit ca. 1,43 ha wird als Waldfläche dargestellt. Die Waldfläche wird im wirksamen Flächennutzungsplan von der geplanten Trasse der Ortsumgehung zerschnitten. Im Umgebungsbereich sind Industrie- und Gewerbeflächen, Siedlungsflächen, landwirtschaftliche Fläche, Waldflächen sowie Verkehrstrassen dargestellt.

Bewertung
Die geringfügige Erweiterung des vorhandenen Gewerbegebiets um ca. 1,43 ha soll in der Änderung des Flächennutzungsplanes geregelt werden. Die Nutzungsänderung der bisher dargestellten Waldflächen durch Arrondierung (Teilbereich 1 der Änderung des Flächennutzungsplanes) in gewerbliche Bauflächen bereitet das Vorhaben im Geltungsbereich vor. Die Weiterentwicklung bereits bestehender Gewerbegebiete und die Entwicklung eines „Grünen Gewerbegebietes“ wird planungsrechtlich vorbereitet und gesichert. Die Verkehrstrasse der geplanten Ortsumgehung liegt in der Änderung des Flächennutzungsplanes nicht mehr innerhalb des Plangeltungsbereiches. Lediglich der Korridor des geplanten Verlaufes überstreicht die gewerblichen Flächen des Plangebietes. Die noch nicht bebauten Flächen im nordwestlichen Bereich spielen eine untergeordnete Rolle. Es kommt in einigen Bereichen zu Neuversiegelung von unversiegelter Fläche. Die genaue Flächenbilanz wird in der Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung unter Punkt 8 des Umweltberichtes dargestellt.

6.3.4 Schutzgut Boden

Bestand
Die Bodenfunktion innerhalb des Geltungsbereiches wird hauptsächlich als gering schutzwürdig eingestuft und ist „primär bei Bedarf baulich zu nutzender Boden“ (LUNG M-V, Zugriff 2023). Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist in diesen Bereichen gering. Der natürliche Zustand des Bodens wird als sehr gering bewertet und ist bereits stark anthropogen, insbesondere durch Bebauung und Versiegelung, überformt. Ein geringer Anteil des Bodens wird in einigen Randbereich des Plangebietes laut LUNG M-V mit einer hohen Schutzwürdigkeit bewertet und ist vor baulicher Nutzung zu schützen. In diesem Bereich ist die natürliche Bodenfruchtbarkeit als gering eingestuft mit einer hohen extremen Standortbedingung. Der natürliche Zustand des Bodens ist laut Darstellung hoch. Durch die Vorbelastung ist aber ein anthropogen überprägtes Bodengefüge zu erwarten.

Für den Bereich der Logistikhalle Halle 4 des Logistikunternehmens wurde am 17. März 2008 ein Bodengutachten[14] erstellt. Hier wurde eine Baugrunduntersuchung – Baugrundbeurteilung mit Angaben zur Versickerung - durchgeführt.
Der Boden ist in diesem Bereich stark durchlässig (Durchlässigkeitsbeiwert kf (m/s) 10^{-3}) und die Versickerung/ Verrieselung des anfallenden Regenwassers laut Gutachten sehr gut möglich. Die Bestätigung der Berechnungen der Regenwasserversickerung gemäß Bodengutachten (SCHULZE, 2008) erfolgte durch das Schreiben der Fa. Bartram Bau-System, Dipl. Ing. Fr. Bartram GmbH & Co KG vom 09. Oktober 2024.

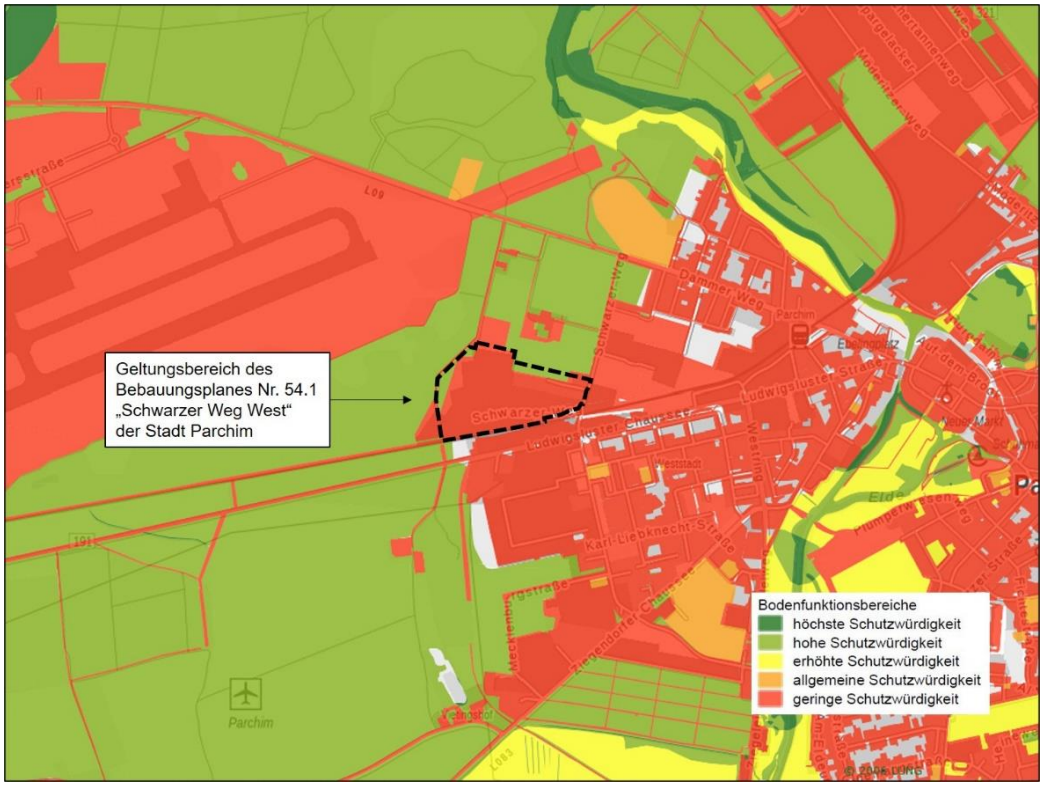


Abb. 15: Bodenfunktionsbewertung und Darstellung des Geltungsbereiches
(Quelle: © LUNG M-V (CC SA-BY 3.0), Zugriff: 26.10.2023, mit eigener Bearbeitung), ohne Maßstab

Im nördlichen Randbereich des Plangebietes liegt eine Fläche mit Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG. Die Fläche der ehemaligen Hausmülldeponie „Neustädter Feld“ (AA_Z_76_0594) liegt in einem kleinen Bereich innerhalb des Geltungsbereiches und gilt als ausgeräumt und unbelastet. Laut Altlastenstammblatt[15] ist die Sanierung der Fläche abgeschlossen. Es besteht derzeit keine Kenntnis zu möglichen Schadstoffeinträgen (Nachrichtliche Übernahme, Stadt Parchim). Im Falle neuer Erkenntnisse werden diese im Planverfahren noch ergänzt.

[14] INGENIEURBÜRO RUDOLF SCHULZE (2008) BV 25 / 2008 Neubau einer Logistikhalle in 13970 Parchim, Schwarzer Weg 6 Baugrunduntersuchung - Baugrundbeurteilung mit Angaben zur Versickerung -
[15] Altlastenstammblatt – Altablagerung dBAK – Digitales Boden- und Altlastenkataster M-V, AA_Z_76_0594, Bearbeitungsstand: „abgeschl. San. (Sicher.maßnahme)“, Stand 09.11.2023

Bewertung
Die natürliche Bodenstruktur ist im Plangebiet bereits durch anthropogene Vorbelastungen beeinträchtigt. Im Zuge einer zukünftigen zulässigen Nutzung des westlichen Gebietes für Industrie- und Gewerbeansiedlung ist mit einer weiteren Verdichtung und Versiegelung zu rechnen. Die arrondierte Fläche ist mit 1,43 ha aber relativ gering. Der Grad der Versiegelung und Ausgleichsmaßnahmen wurden in der Eingriffs- / Ausgleichsermittlung unter Punkt 8 des Umweltberichtes betrachtet und entsprechend dargestellt.

Für den kleineren im Plangebiet liegenden Bereich mit Ackerfläche, ist eine geringe Ackerwertzahl (14 – 18) angegeben. Die landwirtschaftliche Fläche darf somit in Wertung dieses Gesichtspunktes laut Landesentwicklungsprogramm (Ackerwertzahl < 50) in eine andere Nutzung überführt werden.

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG sind im Plangebiet nicht bekannt, die Flächen gelten als unbelastet. Es besteht derzeit keine Kenntnis zu möglichen Schadstoffeinträgen (Nachrichtliche Übernahme). Im Falle neuer Erkenntnisse werden diese im Planverfahren noch ergänzt.

Funktionsausprägungen von besonderer Bedeutung des Schutzgutes Boden gemäß Anlage 1 der HzE sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Böden, die durch die geplante Nutzung in Anspruch genommen werden, besitzen somit nur eine allgemeine Bedeutung.

6.3.5 Schutzgut Wasser

Schutzgebiete und Überschwemmungsgebiete
Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzzonen und Überschwemmungsgebieten (LUNG M-V, Zugriff 2023).

Durch das Vorhaben sind sich keine Gewässer I und II. Ordnung betroffen. Das Vorhabengebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. Es gibt keine behördlichen Einwände in Bezug auf den Hochwasserschutz.

Oberflächenwasser
Bestand
Das Plangebiet ist durch Teil- und Vollversiegelungen von Flächen bereits vorgeprägt. Im Plangebiet sind ein künstlich angelegter Teich und Versickerungsanlagen sowie Regenwasserrückhalteanlagen bereits vorhanden. Die bestehenden Vorbelastungen werden als Bestand berücksichtigt. Die Differenzierung des Bestandes und zukünftiger Nutzungen ist hierbei vorzunehmen.

Bewertung
Für die Vorhabenplanung sind laut Unterer Wasserbehörde die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser zu berücksichtigen[16]. Eine Versickerung soll auf den Flächen des Plangebietes erfolgen. Der Boden ist für Regenwasser sehr gut durchlässig (K 10^{-3} m/s). Die gedrosselte Ableitung wird anhand von Sickermulden und Versickerungsbecken sichergestellt. Für

[16] Zusammenfassung Scoping zum B-Plan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ vom 16.11.2023

zukünftig bebaute und unbebaute Flächen ist die schadlose Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers gesichert. Es wird in der Abschichtung des weiteren Planverfahrens noch zu klären sein, inwiefern wassergefährdende Stoffe und Anlagen zu berücksichtigen sind. Die Entwässerung der Erweiterungsflächen unter Berücksichtigung der Versickerung ist im aktuellen Lageplan des Grundstücks des Logistikunternehmens dargestellt. Die Auflagen und Hinweise der Unteren Wasserbehörde für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Anlagen sind soweit erforderlich zu beachten und Hinweise zu berücksichtigen.

Grundwasser

Bestand

Die Grundwasserneubildung im westlichen Bereich des Plangebietes wird hauptsächlich mit >50 – 100 mm/a angegeben. Für den größten Teil des Plangebietes wird die GW-Neubildung mit > 250 mm/a angegeben. Das potenziell nutzbare Grundwasserdargebot wird mit guter Gewinnbarkeit und Qualität bewertet (LUNG M-V, Zugriff 2023). Die Grundwasserressourcen-Abfrage im Umweltportal ergibt eine Mächtigkeit bindiger Deckschichten von < 5 m, einen unbedeckten Grundwasserleiter und eine geringe Geschütztheit in beiden Teilbereichen. Der Grundwasserflurabstand beträgt > 5 – 10 m.

Der Plangeltungsbereich liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Die nächstgelegenen Wasserschutzgebiete der Schutzzone III (Parchim WW I) liegen östlich des Plangeltungsbereiches. ca. 2,2 km entfernt.

Der Grundwasserflurabstand wird mit > 5 – 10 m angegeben. Die Mächtigkeit bindiger Deckschichten beträgt gemäß Darstellung < 5 m, der Grundwasserleiter ist unbedeckt und gering geschützt.

In der Baugrunduntersuchung von 2008 wurde für den hier untersuchten Bereich der Grundwasserflurabstand zwischen 5,76 m und 6,74 m (mittlere Wert bei ca. 6 m) ermittelt.

Die Grundwasserneubildungsrate ohne Berücksichtigung eines Direktabflusses liegt im westlichen Plangebiet bei 87,7 mm/a. Im größten Teil des Geltungsbereiches liegt die Grundwasserneubildungsrate unter Berücksichtigung eines Direktabflusses bei 266,8 mm/a (Umweltkartenportal des LUNG M-V, Zugriff 2023).

Nördlich und nordöstlich des Plangebietes verläuft im Abstand von ca. 1,1 km das Fließgewässer der Elde.

Ver- und Entsorgung

Die Trinkwasserversorgung des Plangebietes ist gewährleistet und durch die Stadtwerke Parchim GmbH bestätigt. Für zusätzlichen Bedarf sind die Verursacher selbst verantwortlich.

Löschwasser

Die Löschwasserversorgung wird durch die Stadt Parchim als gewährleistet bewertet. Hydranten mit entsprechendem Wasserdruck sind in dem Plangebiet vorhanden. Für die übrigen Grundstücke und die Neuplanung wird die Löschwasserversorgung über das Hydrantennetz jeweils vorhabenbezogen und in Abstimmung mit der Stadt Parchim sichergestellt.

Bewertung
Die Grundwasserneubildung ist im Vorhabengebiet durch die bestehende Bebauung und Versiegelung sowie die anthropogene Überformung im westlichen Bereich bereits beeinträchtigt. Für die Grundwasserneubildung hat der Boden im Plangeltungsbereich eine allgemeine Bedeutung. Der Grundwasserleiter ist unbedeckt und dadurch nur wenig geschützt, weshalb bei den bestehenden und bei zukünftigen baulichen Vorhaben geeignete Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers zu treffen sind. Die Auflagen der Unteren Wasserbehörde für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Anlagen sind soweit erforderlich zu beachten und Hinweise zu berücksichtigen.

6.3.6 Schutzgut Luft

Bestand
In Mecklenburg-Vorpommern erfolgt die Überwachung der Luftqualität durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG M-V). Für die Stadt Parchim selbst liegen keine aktuellen Informationen vor. In Mecklenburg-Vorpommern wurden im Jahr 2023 für Feinstaub und Stickstoffdioxid keine Grenzwertüberschreitungen festgestellt. Die Werte waren durchweg ausgesprochen niedrig. Die ermittelten Immissionskonzentration für Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid und Benzol sowie Ozon zeigen keine Auffälligkeiten und liegen laut Jahresbericht 2023 des LUNG M-V deutlich unterhalb der Grenzwerte[17]

Bewertung
Eine Vorbelastung der Luftqualität ist durch die Lage im Umfeld vorhandener Bebauung sowie durch die Lage an bzw. in der Nähe wichtiger Verkehrstrassen gegeben. Aufgrund der Lage des Plangebietes angrenzend an den Wald sind Funktionen von besonderer Bedeutung des Schutzgutes Luft gemäß Anlage 1 der HzE im Vorhabengebiet selbst nicht vorhanden. Dem Schutzgut Luft wird somit nur eine allgemeine Bedeutung zugeschrieben.

6.3.7 Schutzgut Klima

Bestand
Mecklenburg-Vorpommern befindet sich in einem Übergangsbereich zwischen maritimem und kontinentalem Klima. Die Klassifikation des Klimas lautet Cfb (warmgemäßigte Klimazone, feuchttemperiertes Klima mit warmem Sommer) entsprechend der Klima-Klassen nach Köppen-Geiger. Parchim liegt in einem warmen und gemäßigten Klima mit hohen Niederschlagsmengen. Die jährliche Durchschnittstemperatur liegt bei 9,6 °C, die jährliche Niederschlagsmenge beträgt 727 mm. (Quelle: Klimadaten der Städte weltweit, climate-data.org).

Das Plangebiet grenzt westlich an Wald, östlich an den „Schwarzen Weg“ und ein Gewerbeflächen an.

Genauere Erkenntnisse auf das Lokalklima werden noch im Zuge des weiteren Bauleitplanverfahrens eingeholt und ergänzt.

[17] Quelle: Jahresbericht zur Luftgüte 2023 Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern 2024, Heft 1, Güstrow

Die Möglichkeiten für die Nutzung regenerativer Energien sind laut Unterer Bauordnung zu maximieren (Zusammenfassung, Scoping-Termin vom 16.11.2023)

Bewertung
Funktionen von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Klima gemäß der Anlage 1 der HzE sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden. Dem Schutzgut Klima wird somit nur eine allgemeine Bedeutung zugeschrieben.

6.3.8 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

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

Folgende Wechselwirkungen sind dabei zu beachten:

Tab. 6: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut	Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern
Pflanzen	– Bestandteil/ Strukturelement des Landschaftsbildes – Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Relief, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer) – Pflanzen als Schadstoffakzeptor, Stoffein- und -austrag, Einfluss auf das Kleinklima – Vegetation als Erosionsschutz
Tiere	– Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima, Bestandsklima, Wasserhaushalt) – spezifische Tierarten/-artengruppen als Indikator für Lebensraumfunktionen von Biotopkomplexen
Fläche/ Boden	– Lebensgrundlage und Lebensraum für Tiere und Pflanzen – bedeutend für Landschaftshaushalt (Grundwasserneubildung, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik, Retentionsfunktion) – Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen – Boden als Schadstoffsenker u./o. -quelle, Filterfunktion, Stoffeintrag, Staubbildung – Boden als historische Struktur / Bodendenkmal (natur- und kulturhistorisches Archivfunktion)
Wasser	– Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der der Grundwasserneubildung

Schutzgut	Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern
	– Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen, nutzungsbezogenen Faktoren – Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens – Oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften, als Faktor der Bodenentwicklung – Grundwasser als Schadstofftransportmedium, – Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen – Beeinflussung des Kleinklimas
Klima/ Luft	– Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen, als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt – Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation/Nutzung, größeren Wasserflächen – lufthygienische Situation – Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion – Luft als Schadstofftransportmedium
Landschaft	– Abhängigkeit des Landschaftsbildes von Relief, Vegetation, Gewässer und Klima – Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere

Wechselbeziehungen und Wechselwirkungen bestehen grundsätzlich immer zwischen allen Bestandteilen des Naturhaushalts. Im Plangebiet wird dies insbesondere durch die Nutzungsänderung und Neuversiegelung von Freiflächen auf die anderen Schutzgüter geprägt.

Bewertung
Im Bestand ist bisher kein ausgeprägtes Wirkungsgefüge vorhanden.
Durch planerische Festsetzungen ist vorgesehen, eine nachhaltige Entwicklung unter Beachtung der Anforderungen der Schutzgüter vorzubereiten. Durch den Erhalt oder Ausgleich von Gehölzbeständen ist z. B. eine positive Einflussnahme auf das Mikroklima vorgesehen. Hier ist auch die Einhaltung der Grundflächenzahl zu beachten.
Durch geeignete Maßnahmen sollen die Auswirkungen auf Klima und Luft minimiert werden. Hierzu gehören Maßnahmen der Dachbegrünung und der Fassadenbegrünung, sowie die Nutzung von Photovoltaik-Anlagen u.a. auf nicht begrünten Dachflächen.

6.3.9 Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild

Bestand
Das Plangebiet liegt naturräumlich in der Landschaftszone „Vorland der Mecklenburger Seenplatte“ und großlandschaftlich in dem Gebiet „Mittleres Elde-Gebiet mit westlicher Prignitz“ und der Landschaftseinheit „Parchim-Meyenburger Sand- und Lehmflächen“.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Kernbereichs landschaftlicher Freiräume und wird als urbaner Landschaftsbildraum bewertet (LUNG M-V, Zugriff 2023). Das Landschaftsbild ist insgesamt stark durch die vorhandenen Gewerbe- und Siedlungsgebiete, aber auch durch die umrahmenden Waldgebiete und landwirtschaftlichen Flächen geprägt. Der Geltungsbereich ist bereits zu einem großen Teil durch die bestehende Bebauung des ansässigen Gewerbes geprägt. Das Vorhabengebiet ist durch anthropogene Nutzung vorbelastet und daher ohne nennenswerte naturräumliche Ausstattung.
Die Höhen des Geländes liegen im Plangebiet zwischen ca. 50,20 m NHN im südwestlichen Randbereich und ca. 55,95 m über NHN (DHHN 2016) in Bereichen von Schuttablagerungen[18].

Bewertung
Der Vorhabenstandort befindet sich im Landschaftsbildraum „Urbaner Raum“. Innerhalb der Landschaftsbildraumbewertung ist die Fläche als urban eingeschätzt (siehe nachfolgende Abbildung).

Das Plangebiet ist westlich durch Wald (Waldlandschaft südlich von Parchim) begrenzt, der als Landschaftsbildraum sehr hoch bewertet ist und eine hohe Erholungsfunktion aufweist. Der Plangeltungsbereich selbst macht durch Spontanvegetation auf Freiflächen und z. T. durch überwachsene Geröll- und Schutthalden einen ungeordneten Eindruck und hat keine Erholungsfunktion.

Vorbelastungen bestehen maßgeblich durch die Siloanlage innerhalb des im Plangebiet bestehenden Betriebes des Getreidehandels. Da die Festsetzungen für bauliche Anlagen darunterliegen werden, ist der Standort durch die vorhandene Ansiedlung überprägt.

Großräumig wird das Plangebiet westlich und nördlich durch Waldgebiete eingerahmt und abgeschirmt. Durch die geringe Erweiterung und Überplanung des Gewerbegebietes ist von einer geringen Veränderung des Landschaftsbildes auszugehen. Visuelle Leitstrukturen wie der Wald im Westen und Gewerbeansiedlung im Osten bleiben weitgehend erhalten. Zusätzlich ist die Überprägung durch die Höhen der Siloanlagen des Betriebes des Getreidehandels vorgeprägt.

Funktionsausprägungen von besonderer Bedeutung in Bezug auf das Landschaftsbild gemäß Anlage 1 der HzE und dem Landschaftsbildpotential sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Landschaft und das Landschaftsbild im Plangebiet besitzen nur eine allgemeine Bedeutung.

[18] Vermessung, Bebauungsplan Nr. 54.1 "Schwarzer Weg West", Entwurfsvermessung 11.2023, T. Harnisch

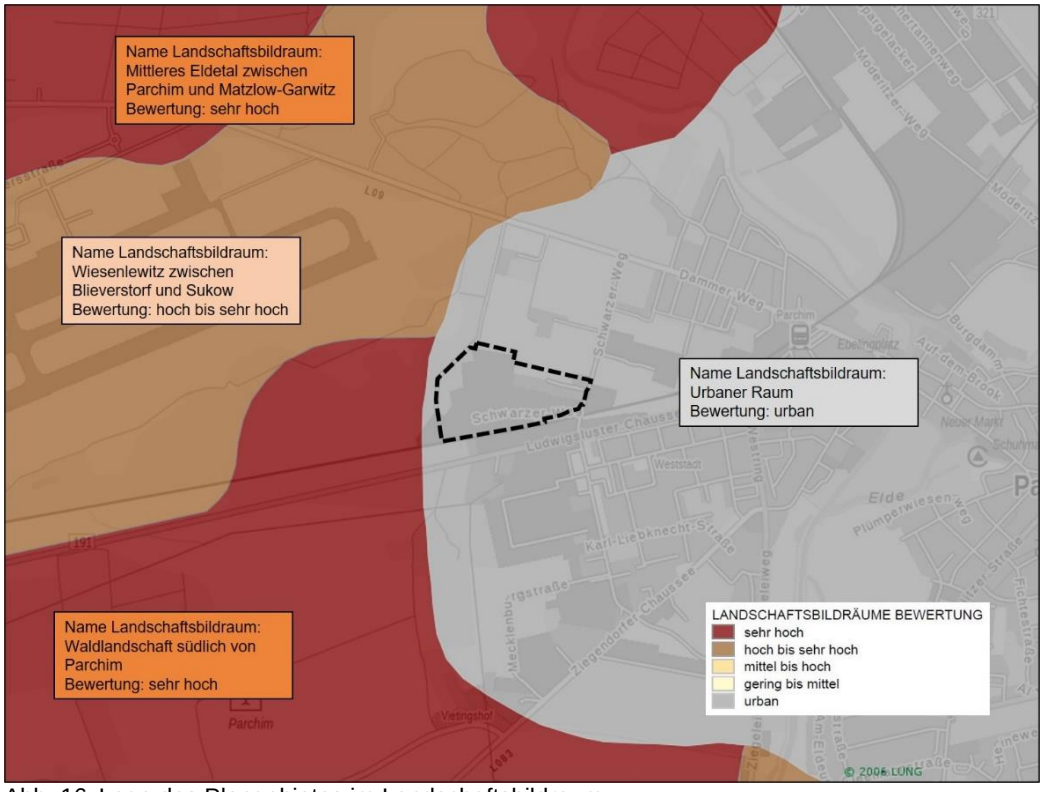


Abb. 16: Lage des Plangebietes im Landschaftsbildraum
(Quelle: © LUNG M-V (CC SA-BY 3.0), Zugriff: 26.10.2023, mit eigener Bearbeitung), ohne Maßstab

6.3.10 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

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

Die allgemeinen Wohnnutzungen befinden sich derzeitig außerhalb des Plangebietes. Es befinden sich aber schutzbedürftige Nutzungen in Form von Wohnnutzungen in der nahen Umgebung des Geltungsbereiches. Einzelne besiedelte Flächen des Außenbereiches sind vorhanden, die mit zu untersuchen sind. Ein Schaltechnisches Gutachten wurde erstellt.

Abb. 17: Präzisierte Immissionsorte B-Plan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“, Auszug Modellübersicht Gewerbelärm Anlage 1.1
(Quelle: Schalltechnisches Gutachten Nr. 048P9 G1 (GENEST, 23.10.2024))

Die gewerblichen Flächen des Plangebietes werden in Gewerbegebiet und Industriegebiet unterteilt. Unterkünfte für Mitarbeiter sind als solche nicht vorgesehen.

Die Einordnung von kurzfristigen und ausnahmsweisen Übernachtungsmöglichkeiten für Kraftfahrer des Logistikunternehmens wird im nachgelagerten Verfahren noch geprüft.

Die für Gewerbegebiete ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter und die Anforderungen daran werden im Städtebaulichen Teil, Teil 1, Punkt 6.1.1 genauer betrachtet und ausgeführt.

Das Plangebiet befindet sich in direkter Anbindung an die Straße „Schwarzer Weg“. Über die Straße „Schwarzer Weg“ ist der Standort mit der Landstraße L09 „Dammer Weg“ und die südlich verlaufende Bundesstraße 191 „Ludwigsluster Chaussee“ verbunden. Es besteht eine Vorbelastung des Plangebietes durch die umliegenden Verkehrstrassen insbesondere der Bundesstraße 191.

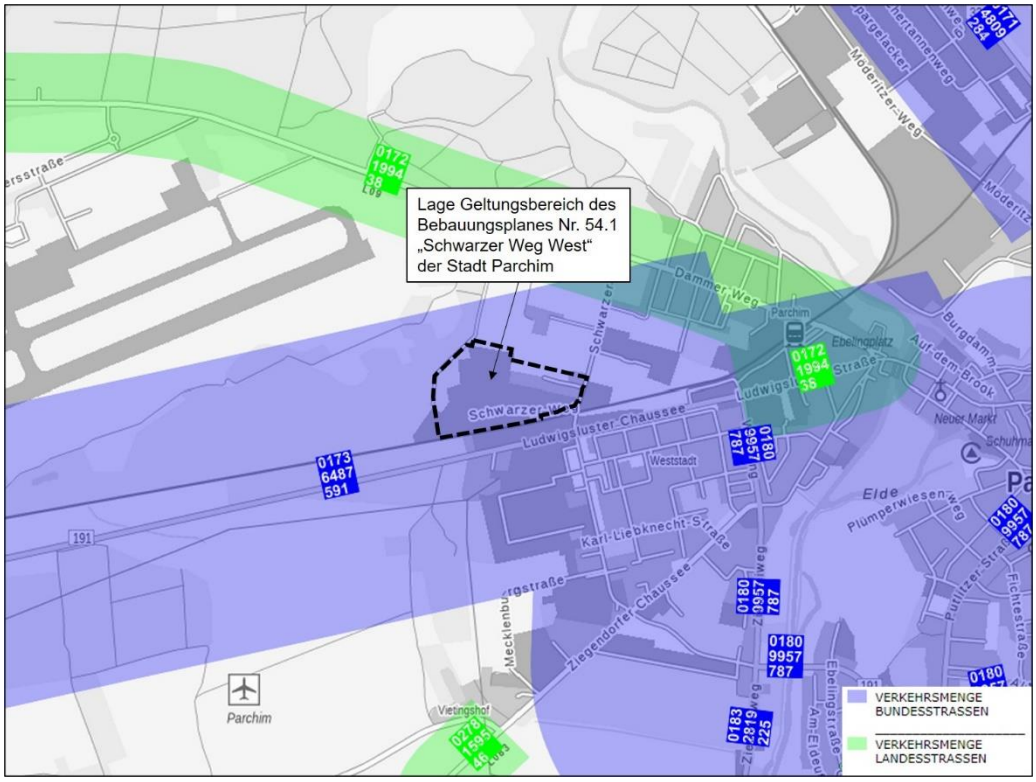


Abb. 18: Verkehrsmengen (eigene Bearbeitung)
(Quelle: © LUNG M-V (CC SA-BY 3.0), Zugriff: 26.10.2023, mit eigener Bearbeitung), ohne Maßstab

Im Plangebiet wirken im Bestand bereits Emissionen (Lärm, Schadstoffe, Licht, Gerüche) aufgrund bestehender Nutzung (Landhandel, Spedition, Verkehr). Durch den Betrieb der Sandrennbahn im Norden und dem Verkehr der L09 „Dammer Weg“ und der Straße „Schwarzer Weg“ kann auch hier bereits von Emissionen ausgegangen werden. Der Flughafen Schwerin-Parchim wird aufgrund seiner Schließung im Februar 2023 nicht als Lärmquelle berücksichtigt. Die weiter nördlich gelegene Sandrennbahn ist für den Bebauungsplan als Emissionsquelle laut StALU nicht zu berücksichtigen. Der südwestlich gelegene Sportflugplatz (Segelflugplatz) wurde laut Stadt Parchim bisher auch in angrenzenden Bauleitplänen nicht als Lärmquelle berücksichtigt.

Bewertung
Durch entsprechende Gutachten werden die Auswirkungen insbesondere von Schallimmissionen durch Betriebe auf die umgebenden Siedlungsflächen und schutzwürdigen Nutzungen beurteilt. Eine Schalltechnische Untersuchung wurde unter Berücksichtigung der repräsentativen Immissionsorte erstellt. Es ist zukünftig von keinen erheblichen Staub- und Geruchsemmissionen auszugehen, die über den Bestand hinausgehen und durch die Belastungen entstehen können.

Dem Plangebiet kommt keine bzw. nur eine geringe Erholungsfunktion zu. Gebiete mit hoher Bedeutung für die Erholung befinden sich in der in der näheren Umgebung (z. B. Waldgebiet südlich von Parchim, Gebiet an der Elde, Gebiet „Wockersee“). Das Plangebiet selbst besitzt für die Bevölkerung zur Erholung sowie für touristische Belange aufgrund der bereits vorhandenen gewerblichen Nutzung keine Bedeutung. Anschließende und umsäumende

Bereiche werden hinsichtlich der Erholungsfunktion und Aufenthaltsfunktion nicht verändert.

6.3.11 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Vom Landesamt für Kultur und Denkmalpflege liegt keine Auskunft zu Denkmalen und Bodendenkmalen vor. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand berührt das Vorhaben im Vorhabenbereich keine Bau- oder Bodendenkmale.

6.4 Prognose und Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

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

Der westliche Bereich des Plangebietes liegt weiterhin brach, ungeordnete Spontanvegetation ist zu erwarten, im östlichen Bereich kommt es weiterhin zu Auswirkungen durch die industrielle und die gewerbliche Nutzung. Die dringend benötigten Flächen für die Bestandsentwicklung der ansässigen Industrie- und Gewerbeunternehmen können nicht bereitgestellt werden.

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

6.5.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere

Baubedingte Auswirkungen

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

Der Gebäudebestand des Bebauungsplanes besitzt eine potenzielle Bedeutung für Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus. Bei Umnutzung bzw. Abriss von Gebäuden sind die artenschutzrechtlichen Belange im Einzelfall zu prüfen. Im Vorfeld sind Quartiere für Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus am Gebäudebestand bzw. Baumbestand zu schaffen, damit die Arten diese optimalen Quartiere bereits annehmen können, bevor tatsächliche Eingriffe in die Gebäudebestände durch Nutzungsänderung und Nutzungsintensivierung erfolgen. Es ist der Anbau von 10 Fledermaus-Fassadenquartieren als Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme festzusetzen.

Der Baumbestand ist gutachterlich vor der Fällung zu begutachten, da zwischenzeitlich artenschutzrechtlich Tatbestände entstehen können.

Um potenzielle Störungen oder gar die Tötung von Individuen zu vermeiden, ist der Abbruch von Gebäuden und Gebäudebestandteilen sowie die Fällung von Großbäumen im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum letzten Tag im Februar zulässig. Ausnahmen außerhalb dieser Zeit sind nur zulässig, sofern der gutachterliche Nachweis durch den Verursacher erbracht wird, dass die

artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden. Im Falle des Auffindens von Fledermäusen sind Ersatzquartiere zu schaffen und die Tiere fachgerecht umzusetzen. Für die Umsetzung von Tieren sind Ausnahmegenehmigungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Sollen die Gehölze außerhalb dieses Zeitraumes gefällt werden, ist vorher eine Begutachtung bezüglich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich.

Zum Schutz der einheimischen Brutvögel ist die Beseitigung von Gehölzen (u. a. Hybridpappeln) nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum letzten Tag im Februar zulässig. Sollen die Gehölze außerhalb dieses Zeitraumes gefällt werden, ist vorher eine Begutachtung bezüglich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich.

Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gräben und Gruben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hereingefallene Tiere (Amphiben, Reptilien usw.) aus den Gräben zu entfernen sind.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.
Vorsorgemaßnahmen und CEF-Maßnahmen sind in Bezug auf Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien und Reptilien nicht zu treffen.

Aufgrund der zeitlichen Befristung der Baumaßnahmen und unter Einhaltung der erforderlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere als unerheblich eingestuft.

Anlagebedingte Auswirkungen

Fledermäuse
Das eigentliche Untersuchungsgebiet/Plangeltungsbereich besitzt eine potenzielle Bedeutung für Fledermäuse der Gebäude bzw. Bäume.
Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes ist kein Abbruch bzw. Umnutzung von Gebäuden vorgesehen. Der Gebäudebestand des Bebauungsplanes besitzt laut gutachterlicher Bewertung eine potenzielle Bedeutung für Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus. Bei Umnutzung bzw. Abriss von Gebäuden sind die artenschutzrechtlichen Belange im Einzelfall zu prüfen.
Im Vorfeld sind Quartiere für Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus am Gebäudebestand bzw. Baumbestand zu schaffen. Es ist der Anbau von 10 Fledermaus-Fassadenquartieren als Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme festzusetzen.
Der Baumbestand besitzt zum Zeitpunkt der Begutachtung keine Bedeutung als maßgeblicher Habitatbestandteil für Fledermäuse. Der Baumbestand ist gutachterlich vor der Fällung bezüglich der Fledermäuse zu begutachten, da zwischenzeitlich artenschutzrechtlich Tatbestände entstehen können.

Brutvögel
Durch den Bebauungsplan Nr. 54.1 kommt es laut gutachterlicher Bewertung nicht zu Auswirkungen auf Brutvogelarten. Der Hybrid-Pappelbestand im Norden des Bebauungsplanes soll entfernt werden. Diese Hybridpappeln haben ihr Höchstalter erreicht. Im Baumbestand wurden keine Wertarten festgestellt.

Der Brutbestand innerhalb des Gewerbe- bzw. Industriegebietes bleibt einschließlich der Gebäudebrüter erhalten.

Im weiteren Untersuchungsgebiet wurden bis auf die Feldlerche keine Wertarten festgestellt. Die Feldlerche meidet waldnahe Bereiche als Bruthabitat. Es wurden nur 2 nicht erfolgreich brütende Brutreviere festgestellt. Wertarten wurden in den straßennahen Gebüschen (15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim) nicht festgestellt. Da aber für diese Flächen ebenfalls die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich ist, ist der Artenschutz dann zu betrachten. Zwischenzeitlich können sich Änderungen am Biotopbestand ergeben, die sich auf den Artbestand auswirken.

Es wurden die gefährdeten Brutvogelarten Baumpieper, Gimpel, Star und Waldlaubsänger festgestellt. Bei den Arten handelt es sich aber ausnahmslos um Waldarten. Der Waldbestand wird erhalten und liegt überwiegend außerhalb des Plangeltungsbereiches.

Zwischenzeitlich können sich Änderungen am Biotopbestand ergeben, die sich auf den Artbestand auswirken.

Die Durchführung von Vorsorge- und CEF-Maßnahmen ist nicht erforderlich. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen soll Fällung von Gehölzen (u.a. Hybrid-Pappeln) im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar erfolgen. Sollen die Gehölze außerhalb dieses Zeitraumes gefällt werden, ist vorher eine Begutachtung bezüglich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich

<u>Reptilien</u>
Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 54.1 stellt keinen maßgeblichen Habitatbestandteil für Reptilien dar. Ein zufälliges Frequentieren der wanderungsaktiven Arten kann gelegentlich erfolgen.
Zwischenzeitlich können sich Änderungen am Biotopbestand ergeben, die sich auf den Artbestand auswirken. Das weitere Untersuchungsgebiet (15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim) und nicht durch den Bebauungsplan Nr. 54.1 überplante Flächen, besteht überwiegend aus Ackerflächen und ehemaligen Waldflächen.
Diese Beeinträchtigungen des Bebauungsplanes Nr. 54.1 können durch die Umsetzung von Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden.
Entsprechend besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Artengruppe der Reptilien.

Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gräben und Gruben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hereingefallene Tiere (Amphiben, Reptilien usw.) aus den Gräben zu entfernen sind

<u>Amphibien</u>
Beim Vorhabengebiet handelt es sich um einen stark vorbelasteten und intensiv genutzten Gewerbe- bzw. Industriestandort (Bebauungsplan 54.1). Das weitere Untersuchungsgebiet (15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim) und angrenzende Flächen werden derzeit als Acker genutzt. Die Flächen sind umgeben von Straßentrassen und Siedlungsflächen. Lediglich

baubedingt kann es zu temporären geringen Beeinträchtigungen kommen. Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu empfehlen.

Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gräben und Gruben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hereingefallene Tiere (Amphiben, Reptilien usw.) aus den Gräben zu entfernen sind

Bei Umnutzung bzw. Abriss von Gebäuden sind die artenschutzrechtlichen Belange im Einzelfall zu prüfen. Der Baumbestand ist gutachterlich vor der Fällung zu begutachten.

Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere werden als gering erheblich eingestuft, da die Habitatfunktion, auch durch entsprechende Maßnahmen, erhalten bzw. im Umfeld weiterhin erfüllt ist.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Für das Plangebiet ist eine Nutzungsintensivierung im östlichen und eine Nutzungsänderung im westlichen Teil vorgesehen. Hier ist eine Erweiterung der Ansiedlungsflächen vorgesehen. Aufgrund der zulässigen Nutzungen nach Umsetzung des Vorhabens kann es innerhalb der Ansiedlungsflächen durch Emissionen wie Lärm, Licht, Abgase und Bewegungen zur Vergrämung von vorhandenen Arten kommen. Durch Vorbelastungen der Siedlungs- und Verkehrsstrukturen sowie Gewerbeeinheiten und - in geringem Anteil - Landwirtschaft innerhalb des Plangebietes und dessen Umgebung sind die vorkommenden Arten an Störquellen gewöhnt. Es ist daher davon auszugehen, dass die betriebsbedingten Auswirkungen auf vorkommende Arten gering erheblich sind.

Zum Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Beleuchtungen wird darauf hingewiesen, dass neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete oder lichtemittierende Werbeanlangen technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben sind, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt sind (Gesetzentwurf der Bundesregierung, Entwurf eines Dritten Gesetzes zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes, §41a Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen).

Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere sind als gering erheblich einzustufen.

Fazit

Mit der Umsetzung von erforderlichen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen und unter Berücksichtigung der gegebenen Vorbelastungen sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere zu erwarten.
Ein artenschutzrechtlicher Genehmigungstatbestand besteht für die Realisierung des Vorhabens bei Umsetzung der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen nicht. Der Artenschutz ist im weiteren Verfahren zu beachten, da der Artenschutz unmittelbar gilt.

6.5.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Baubedingte Auswirkungen
Während der Baumaßnahmen kann es durch die Inanspruchnahme von Vegetationsflächen durch Befahren mit Baufahrzeugen sowie die Nutzung als Nebenflächen für Baustelleneinrichtung sowie Material- und Lagerflächen zu Beeinträchtigungen kommen und damit einhergehend zum Verlust von Lebensraumstrukturen.
Durch die Wiederherstellung von zeitlich bedingt in Anspruch genommenen Nebenflächen entsprechend des Ursprungszustandes können die Beeinträchtigungen auf ein Minimum reduziert werden.

Rodungen von Gehölzen und Gebüschen überlagern sich mit den anlagebedingten Auswirkungen. Die Beseitigung von Gehölzen (u. a. Hybridpappeln) ist zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotsbestände nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum letzten Tag im Februar zulässig. Eingriffe in die vorkommenden Gehölzbestände werden ausgeglichen und die Kompensationsmaßnahmen festgelegt. Dies betrifft maßgeblich notwendige Rodungen von Bäumen, insbesondere von nach § 18 NatSchAG geschützten Gehölzen und sonstigen flächigen Gehölzbiotopen.

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt werden aufgrund der zeitlichen Befristung von Baumaßnahmen und bei Umsetzung der erforderlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen als nicht erheblich eingeschätzt.

Anlagebedingte Auswirkungen
Durch das Vorhaben kommt es zu notwendigen Eingriffen in den Gehölzbestand und Gehölzbiotope. Die Bewertung der Eingriffe in den Bestand erfolgt gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung (HzE) Mecklenburg-Vorpommern 2018. Die Richtlinien sind die Grundlage für die Bewertung der Eingriffe sowie die Ableitung des Kompensationsbedarfes und die Ermittlung von Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen.

Gehölzbiotope werden bewertet, um die Erfassung und Beurteilung größerer zusammenhängender Gehölzbestände zu ermöglichen. Die Bedeutung des gesamten flächigen Gehölzbestandes wird somit erfasst. Sind durch den Biotoptyp die Bäume nicht erfasst, werden zusätzlich Einzelbäume auf dem Biotop bewertet und deren Rodung ausgeglichen.

Innerhalb des Plangebietes ist die Erhaltung von vorhandenen Gehölzen, insbesondere flächenhaften Gehölzbiotopen, nur vereinzelt vorgesehen. Ein Teil der flächigen Gehölzbestände wird gerodet. Dies wurde im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsregelung beachtet und bewertet. Die detaillierten Erkenntnisse und Aussagen sind in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung unter Punkt 8 des Umweltberichtes aufgeführt.

Eine Bewertung der Einzelbäume ist erfolgt. Vorhandene Einzelbäume werden ohne Festsetzung als Bestand in der Planzeichnung berücksichtigt.

Eingriffe in die vorkommenden Gehölzbestände werden ausgeglichen und die Kompensationsmaßnahmen festgelegt. Dies betrifft maßgeblich notwendige

Rodungen von Bäumen, insbesondere von nach § 18 NatSchAG geschützten Gehölzen und sonstigen flächigen Gehölzbiotopen.

Gehölze um das vorhandene Kleingewässer sollen erhalten werden. Der künstlich angelegte Teich soll dauerhaft erhalten bleiben und zur Aufrechterhaltung des Mikroklimas dienen. Der Bereich wird als von Bebauung freizuhaltenden Fläche festgesetzt. Vorhandene Gehölzstrukturen im umliegenden Bereich sollen gerodet und ausgeglichen werden. Das weiter westlich gelegene Regenwasserrückhaltebecken wird als Fläche für die Ver- und Entsorgung festgesetzt.

Bis auf wenige Gehölze sollen im Plangebiet vorhandene Gehölzbestände zugunsten der baulichen Nutzung gerodet werden. Die entsprechenden vorhandenen Gehölze werden nicht zur Erhaltung festgesetzt und sind in der Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung schon bilanziert. Als zu rodende Gehölze wurden 59 Bäume bilanziert. Entsprechend dem Baumschutzkompensationserlass sind 76 Bäume als Ersatz zu pflanzen. Alternativ können 17 Bäume als Ausgleichszahlungen geleistet werden.

Die Zuordnung ist dabei auf die privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung Schutzgrün zu Gunsten der Gebiete GI 1 und GI 2 vorzunehmen. Für das GE-Gebiet sind die Anpflanzungen bei Rodungen auf diesem durchzuführen. Dabei sind jeweils für die Eingriffsverursacher der Gebiete die angrenzenden Grünflächen zu nutzen oder ggf. andere geeignete Flächen auf den Gewerbe- bzw. Industriegrundstücken.

Die Flächen können solange verbleiben, bis sie für die industrielle und gewerbliche Nutzung benötigt werden.

Der Gehölzbestand im nördlichen Randgebiet (Bereich Flurstücke 308, 309) wird als flächiges Biotop bewertet. Eine das Plangebiet begrenzende Hecke wird am Rand des Flurstücks 308 festgesetzt. Die in der Planzeichnung zum Vorentwurf zur Erhaltung festgesetzte Heckenpflanzung südlich des Regenwasserrückhaltebeckens entfällt. Die Rodung ist in diesem Bereich zukünftig zulässig. Der Funktionsverlust wird hier schon im Zuge der Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung bilanziert.
Entlang des westlichen Randgebietes ist eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Schutzpflanzung“ festgesetzt. Hier können Ersatzpflanzungen durchgeführt werden. Im südöstlichen Bereich kommt es zu einer Rodung eines geringen Teils des flächigen Gehölzbestandes. Der größte Teil der Gehölzfläche in Richtung Bahn wird zum Erhalt festgesetzt. Im Bereich der geplanten Verkehrsfläche sind Gehölze zur Rodung vorgesehen und bereits in der Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung bilanziert.

Der durch Biotopbeeinträchtigung und Biotopveränderung (Funktionsverlust) ermittelte Eingriff beträgt 58.341,14 m². Dies entspricht einem Eingriffsflächenäquivalent von 61.293,64 m² EFÄ.

Geeignete Maßnahmen zur Grünordnung wie zum Beispiel die Dachbegrünung oder die Gebäudebegrünung (Dach- und Fassadenbegrünung) wirken sich positiv auf die biologische Vielfalt aus.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine nach § 20 NatSchAG M-V gesetzlich geschützten Biotope. Durch die Nutzungsintensivierung ist im Bereich des östlich des Plangebietes gelegenen geschützten Magerrasens auf gewerblichen Flächen mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Das Biotop konnte erst auf gewerblichen Flächen entstehen und ist durch Verkehrs- und Gewerbeemissionen schon vorbelastet und durch Störquellen beeinflusst.

Insgesamt kann durch die Vorbelastungen und bestehenden Nutzungen von einer geringen Bedeutung des Vorhabengebietes für die Pflanzen und biologische Vielfalt ausgegangen werden.

Für das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt werden die Auswirkungen bei Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen als gering erheblich eingeschätzt.

Betriebsbedingte Auswirkungen
Innerhalb des Plangebietes kommt es zu Nutzungsänderungen und -intensivierungen und damit einhergehend zu einer Erhöhung von Lärm-, Licht-, Staub- und Abgasemissionen. Das Plangebiet ist durch die gewerbliche Nutzung und das Verkehrsaufkommen aber bereits vorbelastet.
Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt werden als gering erheblich eingeschätzt.

Die Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt sind auf einer detailschärferen Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (im Baugenehmigungsverfahren) noch detaillierter zu betrachten und zu bewerten.

Fazit
Mit der Umsetzung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

6.5.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

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

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden daher als gering erheblich eingeschätzt.

Anlagebedingte Auswirkungen
Mit der Einteilung des Plangebietes in gewerbliche Bauflächen des Industriegebietes GI 1 und GI 2 und des Gewerbegebietes GE wird maßgeblich bereits bebaute Fläche überplant. Im Westen wird ein kleinerer Anteil von noch unbebauter Fläche arrondiert. Durch das Vorhaben kommt es vor allem in diesem Bereich zu Neuversiegelung von Fläche. Insgesamt umfasst das Plangebiet Bauflächen von 159.990,60 m² Fläche. Die Fläche innerhalb der

Baugrenzen beträgt 136.728,20 m². Eine Versiegelung unter Annahme des Worst Case im Umfang von 49.374,42 m² wurde im Zuge der Bilanzierung ermittelt. Daraus ergibt sich ein Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/ Vollversiegelung bzw. überbaute Fläche von 24.687,21 m² EFÄ, die entsprechend zu kompensieren sind.

Bei Umsetzung des Vorhabens wird eine Grünfläche von 4.421,30 m² festgesetzt. Versorgungsflächen umfassen 1.163,60 m², Straßenflächen 4.012,90 m². Insgesamt umfasst das Plangebiet eine Fläche von 169.588,40 m² (Stand 23.10.2024).

Die geplante Trasse der Ortsumgehung liegt zum derzeitigen Kenntnisstand außerhalb der Plangebiete. Das Plangebiet wird lediglich durch den Planungskorridor der geplanten Verkehrstrasse überstrichen.

Die Inanspruchnahme von Flächen durch Versiegelung unter Berücksichtigung von bereits versiegelten Flächen wurde anhand der Ermittlung des Eingriffs bilanziert und ist über externe Maßnahmen auszugleichen.

Durch das Vorhaben ergibt sich ein Eingriffsumfang in Höhe von 85.98,85 m² EFÄ (Eingriffsflächenäquivalent) für Biotopbeeinträchtigung bzw. Biotopveränderung durch Funktionsverlust sowie Versiegelung und Überbauung. Der erforderliche Kompensationsbedarf in Höhe von 85.98,85 m² KFÄ wird innerhalb des Gebietes der Stadt Parchim oder in der Landschaftszone „Vorland der mecklenburgischen Seenplatte“ kompensiert. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind proportional den Eingriffsgrundstücken zuzuordnen.

Insgesamt ist durch die Neuversiegelung von einer mäßig bis stark erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche auszugehen. Die Eingriffe wurden bilanziert (Hinweise zur Eingriffsregelung Stand 2018, Mecklenburg-Vorpommern) und sind durch die entsprechenden Kompensationsmaßnahmen auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Betriebsbedingte Auswirkungen
Die betriebsbedingten Auswirkungen durch die Nutzungsänderung bzw. Nutzungsintensivierung überlagern sich mit den anlagebedingten Auswirkungen.

Die betriebsbedingten Auswirkungen für das Schutzgut Fläche werden als nicht erheblich eingeschätzt.

6.5.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Baubedingte Auswirkungen
Während der Bauphase kann es zu Bodenverdichtungen durch Baufahrzeuge und Baustelleneinrichtungen kommen und damit einhergehend zum Verlust von Bodenfunktionen durch Verdichtung und Zerstörung des Bodengefüges durch Schaffung von Material- und Lagerflächen und das Befahren mit schwerem Baugerät. Bodenveränderungen wie Abgrabungen, Aufschüttungen und Verdichtungen führen zu einer Veränderung der vorhandenen Bodenverhältnisse. Der vorhandene Boden ist im Plangebiet durch

verschiedene anthropogene Nutzung vorbelastet. Es ist davon auszugehen, dass der Boden bereits verdichtet und das natürliche Bodengefüge gestört ist.

Schadstoffkontaminationen des Bodens sind zu vermeiden. Bei einer Kontamination des Bodens mit wassergefährdenden Stoffen ist der Schaden sofort zu beseitigen. Durch den Betrieb der Baugeräte kann es zu Schadstoffeinträgen (z. B. Unfällen und Havarien) und somit zu Verunreinigungen des Bodens und folglich auch des Grundwassers kommen. Dies ist in der Regel bei dem sachgerechten Umgang mit den Baumaschinen eher unwahrscheinlich. Baumaßnahmen sind möglichst flächensparend und bodenschonend auszuführen

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

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich der Erdarbeiten keine schädlichen Bodenveränderungen, altlastverdächtigen Flächen bzw. Altlasten bekannt.
Sollte bei den Baumaßnahmen verunreinigter Boden oder Ablagerungen (Hausmüll, gewerbliche Abfälle, Bauschutt etc.) angetroffen werden, so sind diese Abfälle vom Abfallbesitzer bzw. vom Grundstückseigentümer einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Diese Abfälle dürfen nicht zur erneuten Bodenverfüllung genutzt werden.
Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S.1554) sind zu beachten

Nach den gesetzlichen Vorgaben ist der Boden vorsorgend vor stofflichen und physikalischen Beeinträchtigungen zu schützen. Ein baulich in Anspruch genommener Boden sollte nach Abschluss eines Vorhabens seine natürlichen Funktionen wieder erfüllen können.

Die durch die Untere Wasserbehörde gegebenen Auflagen zum Bodenschutz sind bei Umsetzung des Vorhabens zu beachten und Hinweise zu berücksichtigen[19].

Bei allen Maßnahmen ist Vorsorge zu treffen, dass schädliche Bodenwirkungen, welche eine Verschmutzung, unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, Verlust von Oberboden, Verdichtung oder Erosion hervorrufen können, vermieden werden, so dass **die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als nicht erheblich bewertet werden.**

<u>Anlagebedingte Auswirkungen</u>
Die natürliche Bodenstruktur ist im Plangebiet bereits durch anthropogene Vorbelastungen beeinträchtigt (siehe Teil 2, Punkt 6.3.4). Es ist nicht mehr von

[19] vgl. Stellungnahme des Landkreises Ludwigslust Parchim FD 68 – Umwelt, Untere Wasserbehörde vom 06.09.2024

einem natürlichen Bodengefüge auszugehen. Mit der Umsetzung der Planung sind Versiegelungen vor allem im westlichen Plangeltungsbereich und Überbauungen der vorhandenen gewerblichen Bauflächen im Plangebiet zu erwarten.

Zur Vermeidung von zusätzlichen Bodenauf- und Bodenabträgen sollte jeweils die vorhandene Geländesituation berücksichtigt werden. Unnötigen Eingriffen in das Schutzgut Boden soll entgegengewirkt werden. Ein Oberbodenverlust und Verlust der Bodenfunktion durch Versiegelung erfolgt in jedem Fall und ist besonders im westlichen Bereich des Plangebietes erheblich. Es werden Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Die Aufnahme der Flächen von Oberflächenwasser und die gedrosselte Ableitung wird geregelt. Negative Auswirkungen u. a. von Starkregen sind z. B. durch temporäre Rückhaltung und die anschließende kontrollierte, gedrosselte Ableitung des Oberflächenwassers zu vermeiden. Versickerungsanlagen und Rückhaltebecken sind im Plangebiet bereits vorhanden. Durch Sickermulden und Versickerungsbecken kann die Rückhaltung und Versickerung des Oberflächenwassers gewährleistet werden.

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sind mit der Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung bilanziert worden.

Die Bodenfunktion von nur vorübergehend in Anspruch genommenen Böden ist zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Der Entzug landwirtschaftlicher Flächen sind auf den absolut notwendigen Umfang zu beschränken. Das Plangebiet umfasst lediglich im nördlichen Randbereich einen geringen Anteil an landwirtschaftlicher Fläche.

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

Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden für das Plangebiet als gering erheblich bewertet. Um die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auszugleichen, sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

<u>Betriebsbedingte Auswirkungen</u>
Durch die zulässigen Nutzungen innerhalb des Plangebietes sind hauptsächlich Nutzungsänderungen im westlichen Teil und eine Nutzungsintensivierung im östlichen Bereich zu erwarten. Mögliche Schadstoffeinträge durch Gewerbe und Verkehr innerhalb der beiden Bereiche sind aufgrund der einzuhaltenden gesetzlichen Vorschriften nicht zu erwarten.
Bei Umsetzung entsprechender Transport- und Lageranforderungen können die Auswirkungen auf den Boden minimiert werden.

Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden insgesamt werden als gering erheblich bewertet.

6.5.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

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

Durch die Arbeiten kann es zu Verunreinigungen bzw. Schadstoffeinträge in den künstlich angelegten Teich kommen. Bei sachgerechter Durchführung der Baumaßnahmen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Gewässer nicht zu erwarten.

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

Anlagebedingte Auswirkungen
Anagebedingte Auswirkungen sind zu differenzieren in den Bestand und die zukünftigen geplanten Anlagen. Das Plangebiet ist bereits durch die vorhandene Bebauung und deren Nutzung vorbelastet. Mit der Weiterentwicklung insbesondere der brachliegenden Flächen im westlichen Plangebiet zu einem Industriegebiet kommt es zu weiterer Versiegelung und damit zu einem Verlust von Grundwasserneubildungsflächen. Die Festlegung von Erhalt bzw. Anlage/Ausgleich von Gehölzbeständen, Grünflächen sowie die Festsetzung der Grundflächenzahl wirken sich hier positiv auf das Schutzgut Wasser aus.

Für die bebauten und unbebauten Flächen ist die schadlose Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers zu sichern. Das anfallende Oberflächenwasser ist zurückzuhalten und über Mulden oder andere Maßnahmen gleicher Wirkung innerhalb der Grundstücke der Baugebiete zu versickern.

Die Grundstücksanschlüsse sind separat zu regeln. Alle Grundstücke sind erschlossen. Die Versickerung erfolgt auf den Grundstücken.

Unverschmutztes Niederschlagswasser soll verwertet oder versickert werden soweit die Standortanforderungen dies zulassen. Die Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers auf den Grundstücken obliegt den Grundstückseigentümern.

Die Stadt Parchim verzichtet auf weitere Nachweise und Überprüfungen. Für Teile der Grundstücke im Geltungsbereich ist die Oberflächenwasserbeseitigung durch Versickerung bereits geregelt. Auf dem Grundstück des Logistikunternehmensunternehmens sind bereits Versickerungsanlagen und Regenrückhaltebecken vorhanden. Die Darstellung der Sickermulden erfolgt ohne Normcharakter und wird nicht gesondert festgesetzt.

Weitere Untersuchungen werden aus Sicht der Stadt Parchim nicht als erforderlich angesehen. Die zukünftigen Bauherren werden auf die

entsprechenden Antragverfahren hingewiesen. Die Pflicht zum Nachweis wird von der Stadt Parchim an die Antragsteller herangetragen. Eine weitergehende Überprüfung im Zuge der Bauleitplanung erfolgt nicht.

Im nördlichen zentralen Plangebiet wird eine Fläche für die Ver- und Entsorgung festgesetzt. Die Versickerung des Regenwassers soll auf den Grundstücken erfolgen. Unbebaute Flächen auf den Grundstücken im Plangeltungsbereich sind für die Versickerung von Regenwasser zu nutzen.

Die Regenwasserableitung ist gesichert. Bei neuen Bedarfen ist im Einzelfall die Ergänzung der vorhandenen Systeme abzustimmen.

Um eine positive Wasserhaushaltsbilanz zu erreichen, wird empfohlen, Dach- und Fassadenbegrünung mit in die weiterführende Planung einzubeziehen.

Die Anforderungen an das Abwasser werden beachtet. Das durch das Vorhaben anfallende Schmutzwasser ist über die öffentliche Schmutzwasserkanalisation abzuleiten. Eine Genehmigung der Stadtwerke Parchim GmbH ist rechtzeitig einzuholen.

Die Trinkwasserversorgung wird laut Stellungnahme der Stadtwerke Parchim GmbH vom 09.10.2024 gewährleistet. Niederschlagswasser ist auf dem Plangebiet zu versickern, da es nicht eingeleitet werden kann.

Bei Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen als Bestand und der Umsetzung entsprechender geeigneter Konzepte für die Weiterentwicklung der Industrie- und Gewerbeflächen innerhalb des Geltungsbereiches ist von einer gering erheblichen anlagebedingten Auswirkung auf das Schutzgut Wasser auszugehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen
Mögliche Schadstoffeinträge und Verunreinigungen des Grundwassers müssen durch geeignete Maßnahmen vermieden bzw. minimiert werden. Bei Umsetzung entsprechender Transport- und Lageranforderungen können die Auswirkungen auf das Wasser vermieden bzw. minimiert werden. Weitergehende Regelungen erfolgen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (im Baugenehmigungsverfahren).
Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden mit derzeitigem Kenntnisstand als gering erheblich eingeschätzt.

6.5.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft

Baubedingte Auswirkungen
Während der Bauphase kann es zu einer Erhöhung der Schadstoffemissionen durch Staub und Emissionen der Baufahrzeuge kommen. Baubedingte Störungen und Emissionen sind zeitlich beschränkt und daher nicht nachhaltig bzw. erheblich.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft werden als unerheblich bewertet.

Anlagebedingte Auswirkungen
Durch die lokale kleinräumige Begrenzung des Vorhabenstandortes ergeben sich Veränderungen, die sich lediglich auf den Mikrostandort auswirken. Insgesamt besitzt die Fläche demnach keine großräumige klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion. Die geplante Dach- und Fassadenbegrünung und eine naturnahe Freiraumgestaltung wirken sich positiv auf die Luftzirkulation aus. Der Erhalt von Gehölzen und geplante Gehölzanpflanzungen wirken sich positiv auf die lokale Lufthygiene aus.

Die Anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft wird als unerheblich eingeschätzt.

Betriebsbedingte Auswirkungen
Durch die angrenzenden Freiflächen bleibt die vorhandene Luftqualität durch Ausfiltern der Schadstoffe erhalten. Besondere Konzepte zum Schutz der Lufthygiene in Bezug auf G^3-Gebiete („Grüne Gewerbegebiete“) sind umzusetzen, um betriebsbedingte Auswirkung zu vermeiden und zu vermindern.

Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind bei Umsetzung der erforderlichen technischen Ausrüstung zur Vermeidung von Emissionen als gering erheblich zu erwarten.

6.5.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

Baubedingte Auswirkungen
Während der Bauphase kann es zu einer Erhöhung der Schadstoffemissionen durch Staub und Emissionen der Baufahrzeuge kommen. Baubedingte Störungen und Emissionen sind zeitlich beschränkt und daher nicht nachhaltig bzw. erheblich. Es sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima werden als unerheblich bewertet.

Anlagebedingte Auswirkungen
Mit der Realisierung des Vorhabens ist eine geringfügige Veränderung des Kleinklimas im überplanten Bereich zu erwarten. Auf den versiegelten Flächen sind eine stärkere Erwärmung und eine Reduzierung der Kaltluftentstehung zu erwarten.
Das westliche Plangebiet wird in der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes als Änderungsbereich (TB1) als gewerbliche Baufläche vorbereitet. Aufgrund der geringen Flächengröße des arrondierten Bereiches des westlichen Plangebietes sind die Auswirkungen durch Überbauung und Neuversiegelung im Zuge des Vorhabens nicht als erheblich zu bewerten. Es finden keine größeren Eingriffe in klimatisch bedeutsame Flächen statt. Es kommt zu einer kleinräumigen Arrondierung des bestehenden Industrie- und Gewerbegebietes.

Durch geeignete Maßnahmen wie Dach- und Fassadenbegrünung können die Auswirkung durch Bebauung und Versiegelung vermindert werden. Auch Photovoltaikanlagen tragen zum Schutz des Klimas durch erneuerbare Energien bei.

Insgesamt werden die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima als unerheblich eingeschätzt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit Umsetzung der Planung wird sich die Lufttemperatur unmittelbar an den Anlagen und in Abhängigkeit von der Wetterlage stärker erwärmen als bisher. Diese Veränderungen beziehen sich jedoch auf den kleinklimatischen Bereich. Es finden keine größeren Eingriffe in klimatisch bedeutsame Flächen statt. Insgesamt ergeben sich keine relevanten Auswirkungen auf regional-klimatischer Ebene.
Durch eine maßvolle Gestaltung des Bebauungsgebietes und bei Umsetzung der baulichen Anforderungen zur Vermeidung von Emissionen können negative Auswirkungen für das Schutzgut Klima vermieden bzw. minimiert werden.

Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima werden als unerheblich eingeschätzt. Weitergehende Regelungen erfolgen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (im Baugenehmigungsverfahren).

6.5.8 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Es besteht keine Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten.
Die Auswirkungen auf die im nordöstlichen Wirkungsbereich des Plangebietes liegenden Biotope gemäß § 20 NatSchAG M-V („Pionierflure auf Gewerbebrache westlich von Parchim“) sind durch die Eingriffs-/Ausgleichsermittlung noch genauer zu betrachten. Diese an den „Schwarzen Weg“ angrenzenden Trocken- und Magerrasen sind durch das bestehende Verkehrsaufkommen bereits vorbelastet. Die Pionierflure haben sich erst auf Gewerbebrache gebildet (Biotopbogen, © LUNG M-V, Zugriff 2024).

6.5.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild

Baubedingte Auswirkungen

Es ergeben sich störende Einflüsse durch Baustelleneinrichtungen, Baufahrzeuge und -maschinen sowie Transportvorgänge, die jedoch zeitlich befristet sind und als unerheblich betrachtet werden.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild werden als unerheblich eingeschätzt.

Anlagebedingte/ Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die geplante Bebauung im westlichen Plangebiet werden bisher unbebaute Flächen überprägt und es ergeben sich Auswirkungen auf das örtliche Landschaftsbild. Das Plangebiet liegt bereits in dem Landschaftsbildraum mit urbanem Charakter. Die Landschaft wird von den Anlagen des Getreidehandels mit dem Silo überprägt. Zusätzlich beabsichtigte Bebauung wird deutlich unter den Gebäudehöhen der Silos liegen.

Aufgrund der Lage des in der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes dargestellten TB1, der westlich an den Wald grenzt und eine geringfügige Erweiterung der gewerblichen Bauflächen des Gewerbegebietes „Schwarzer Weg West“ darstellt, werden die Veränderungen für das Landschaftsbild als vertretbar bewertet. Der westlich an diesen Bereich des Plangebietes

angrenzende Wald bleibt als landschaftsprägendes Element erhalten. Der Wald schirmt zukünftige gewerbliche Ansiedlung hin zur B 191 von Westen kommend sowie nach Nordwesten Richtung „Dammer Weg“ ab. Von Osten und Süden stellt TB1 des geänderten Flächennutzungsplanes die Arrondierung des vorhandenen Industrie- und Gewerbegebietes bis hin zum Wirtschaftsweg dar, wodurch ein einheitliches Landschaftsbild mit einer gewerblichen Struktur aus diesen Richtungen entsteht.

Bereits vorhandene Strukturen des vorhandenen Industrie- und Gewerbegebietes werden durch das Vorhaben aufgenommen und weiterentwickelt. Der Wald als abschirmende Struktur bleibt erhalten. Landschaftsbildprägende Elemente wie Bäume gilt es zu erhalten oder durch Ersatzpflanzungen auszugleichen.

Es werden keine Kernbereiche landschaftlicher Freiräume durch die Umwandlung des westlichen Plangebietes zerschnitten, bereits vorhandene Strukturen werden lediglich aufgenommen und weiterentwickelt.

Insgesamt wird die Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft/ Landschaftsbild durch anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen als unerheblich eingeschätzt.

6.5.10 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben sind nach aktuellem Kenntnisstand keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Baubedingte Auswirkungen
Während der Baumaßnahmen können bedingt durch die Baufahrzeuge Emissionen durch Lärm- und Schadstoffbeeinträchtigungen auftreten. Hierzu zählen Störungen der Erholungsfunktion, Verkehrslärm, Schadstoffeinträge, Geruchsbelästigungen, Erschütterungen, Staubentwicklung und erschwerte Zugänglichkeit.

Durch die zeitliche Begrenzung der baubedingten Auswirkungen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Anlagenbedingte Auswirkungen
Die anlagebedingten Auswirkungen ergeben sich hauptsächlich durch Überbauung und Versiegelungen, besonders im westlichen Bereich.
Die gewerbliche und infrastrukturelle Weiterentwicklung und die damit verbundene Überplanung des Vorhabengebietes ist für die Etablierung und Festigung vorhandener Betriebe am Wirtschaftsstandort notwendig. Die Arbeitsverhältnisse der einheimischen Bevölkerung werden verbessert.

Die Naherholungsräume sowie der umgebende Landschaftsraum bleiben durch das Vorhaben unberührt. Durch die Umsetzung des Vorhabens ist keine Beeinträchtigung touristischer Belange zu erwarten.

Das Ziel der städtebaulichen Planung für die gewerblichen Flächen ist die Errichtung eines „Grünen Gewerbegebietes“. Maßgebliche Eigenschaften dieser Gewerbegebiete sind die Umstellung auf erneuerbare Energien,

Energieeffizienz und Ressourcenschonung. Dies beinhaltet auch die naturnahe Freiraumgestaltung durch reduzierte Flächenversiegelung, einen Grünflächenanteil von mindestens 25 Prozent sowie Dächer- und Fassadenbegrünung unter Verwendung einheimischer Pflanzenarten.

Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden als gering erheblich bewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Erstellung einer Geruchs- und Staubprognose ist in Abstimmung mit der Unteren Immissionsschutzbehörde derzeitig nicht notwendig.

Die gewerblichen Flächen des Plangebietes werden in Gewerbegebiet (GE) und Industriegebiet (GI 1 und GI 2) unterteilt. Unterkünfte für Mitarbeiter sind als solche nicht vorgesehen.

Die Einordnung von kurzfristigen und ausnahmsweisen Übernachtungsmöglichkeiten für Kraftfahrer des Logistikunternehmens oder gleichartige vorhandene oder geplante Unternehmen wird im nachgelagerten Verfahren zu prüfen sein. Betriebe des Beherbergungsgewerbes sind in nicht zulässig.

Die für Gewerbegebiete ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter und die Anforderungen daran werden im Städtebaulichen Teil, Teil 1, Punkt 6.1.1 genauer betrachtet und ausgeführt.

Die schalltechnische Untersuchung für das geplante Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 54.1 erfolgte durch Werner GENEST und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Heerstraße 24 – 26, 14052 Berlin, mit dem Gutachten Nr. 048P9 G1, Erstellungsdatum 23.10.2024.

Das Gutachten berücksichtigt die Flächen im Bebauungsplan Nr. 54.1 und gilt gleichzeitig für die 2 Teilbereiche der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim.

Abb. 19: Lage der Immissionsorte (gesamt)– Auszug Modellübersicht Gewerbelärm Anlage 1.1
(Quelle: Schalltechnisches Gutachten Nr. 048P9 G1 (GENEST, 23.10.2024))

Abb. 20: Lage der Immissionsorte in der näheren Umgebung des Plangebietes – Auszug Modellübersicht Gewerbelärm Anlage 1.2 (Quelle: Schalltechnisches Gutachten Nr. 048P9 G1 (GENEST, 23.10.2024))

Die Bewertung ergibt sich gemäß der schalltechnischen Untersuchung Nr. 048P9 G1 (GENEST und Partner 2024):
„Die Stadt Parchim plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ sowie die dafür teilweise erforderliche 15. Änderung des Flächennutzungsplans. Die Änderung des FNP sieht die Ausweisung von Gewerblichen Bauflächen in zwei Teilbereichen vor. Der Bebauungsplan überplant mit dem GI 2 ein Agrarhandelsunternehmen (Rudolf Peters Landhandel) und mit dem GI 1 ein bestehendes Logistikzentrum, das mit einer GE-Fläche sowie geringfügig im Westen des Geltungsbereichs um eine GI-Fläche erweitert werden soll. Der Teilbereich 1 der FNP- Änderung deckt die Erweiterungsfläche des B-Plans ab. Der Teilbereich 2 der FNP- Änderung liegt außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans und rückt an bestehende Wohnnutzungen heran.
Mit Hilfe einer Schallausbreitungsrechnungen wurden die schalltechnischen Auswirkungen dieser Planung untersucht. Das Ergebnis lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- Das Logistikunternehmen, dass die Teilfläche 1 der FNP-Änderung in Anspruch nehmen soll, ist irrelevant im Sinne der TA Lärm. Auf den übrigen Flächen des B- Plans bleibt das Planungsrecht unverändert und es kann von einer schalltechnischen Verträglichkeit ausgegangen werden. Voraussetzung ist allerdings, dass die in Kapitel 6.1.1 genannte Ansatz für die nächtlichen Lkw-Fahrten nicht regelmäßig überschritten wird.
- Für den Teilbereich 2 der FNP-Änderung wurden die maximal zulässigen Schallemissionen ermittelt, mit denen der gesamte Teilbereich 2 noch irrelevant im Sinne der TA Lärm bleibt. Tags betragen diese LEK = 60 – 65 dB(A)/m², nachts allerdings nur LEK = 45 – 50 dB(A)/m². Diese flächenbezogene Schallleistung stellt tags keine Beschränkung dar, allerdings nachts. Für den Teilbereich 2 sollte daher in der verbindlichen Bauleitplanung ein Geräuschkontingent oder ein eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt werden.
- Im Umfeld der Planung kommt es nicht zu einer relevanten Zunahme an Verkehrsgeräuschen.
- Im Geltungsbereich des B-Plans sollte die erforderliche Schalldämmung der Außenbauteile gemäß der DIN 4109-1 festgesetzt werden. Diese ergibt sich aus dem zulässigen Gewerbelärm. Der maßgebliche Außenlärmpegel beträgt im GI La = 73 dB(A) und im GE La = 68 dB(A).“

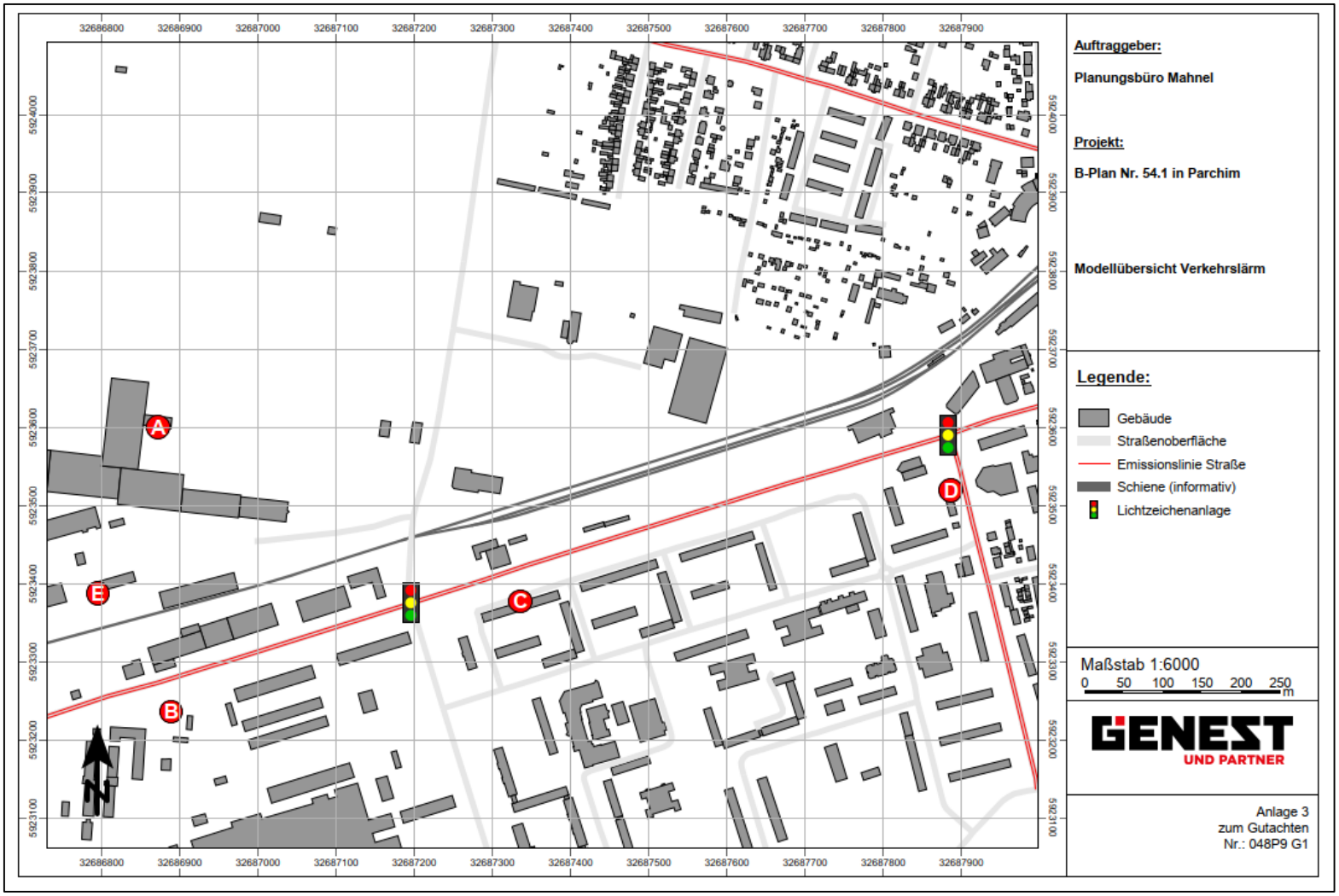


Abb. 21: Lage der Immissionsorte in der näheren Umgebung des Plangebietes – Auszug Modellübersicht Verkehrslärm Anlage 3 (Quelle: Schalltechnisches Gutachten Nr. 048P9 G1 (GENEST, 23.10.2024)

Sofern sich an den Annahmen für den Logistikbetrieb etwas ändert, kann gemäß Vorgabe des Gutachtens darauf reagiert werden (vgl. Gutachten Nr. 048P9 G, Punkt 8. Erforderlicher Schallschutz).

Nach Festsetzung eines endgültigen Trassenverlaufs für die Ortsumgehungsstraße sind gegebenenfalls noch potenzielle Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Emissionen der Verkehrstrasse und das potenziell erhöhte Verkehrsaufkommen zu betrachten.

Eine Schalltechnische Untersuchung zum Schienenverkehr auf den angrenzend verlaufenden Bahngleisen wird ergänzt. Zum derzeitigen Kenntnisstand erfolgt eine Abschätzung durch den Schallgutachter. Eine Präzisierung erfolgt im Laufe des Verfahrens.

Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden zum jetzigen Kenntnisstand als gering erheblich eingeschätzt, sind aber im Laufe des Verfahrens noch genauer zu betrachten und zu bewerten. Weitergehende Regelungen erfolgen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (im Baugenehmigungsverfahren).

6.5.11 Auswirkungen auf die Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Vorhabenbereich befinden sich keine Baudenkmale und nach gegenwärtigem Kenntnisstand auch keine Bodendenkmale.
Wenn bei Erdarbeiten neue Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.
Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die Untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

6.5.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

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

Folgende Wechselwirkungen sind dabei zu beachten:

Tab. 7: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut	Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern
Pflanzen	– Bestandteil/ Strukturelement des Landschaftsbildes – Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Relief, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer)

Schutzgut	Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern
	– Pflanzen als Schadstoffakzeptor, Stoffein- und -austrag, Einfluss auf das Kleinklima – Vegetation als Erosionsschutz
Tiere	– Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima, Bestandsklima, Wasserhaushalt) – spezifische Tierarten/-artengruppen als Indikator für Lebensraumfunktionen von Biotopkomplexen
Fläche/ Boden	– Lebensgrundlage und Lebensraum für Tiere und Pflanzen – bedeutend für Landschaftshaushalt (Grundwasserneubildung, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik, Retentionsfunktion) – Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen – Boden als Schadstoffsenker u./o. -quelle, Filterfunktion, Stoffeintrag, Staubbildung – Boden als historische Struktur / Bodendenkmal (natur- und kulturhistorisches Archivfunktion)
Wasser	– Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der der Grundwasserneubildung – Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen, nutzungsbezogenen Faktoren – Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens – Oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften, als Faktor der Bodenentwicklung – Grundwasser als Schadstofftransportmedium, – Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen – Beeinflussung des Kleinklimas
Klima/ Luft	– Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen, als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt – Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) von Relief, Vegetation/Nutzung, größeren Wasserflächen – lufthygienische Situation – Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion – Luft als Schadstofftransportmedium
Landschaft	– Abhängigkeit des Landschaftsbildes von Relief,

Schutzgut	Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern
	Vegetation, Gewässer und Klima – Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere

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

Der gewählte Standort des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, Flächen des Gewerbe- und Industriegebietes umgeben von Wald, ist bereits durch die bisherige Nutzung des Umfelds geprägt.

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

Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter sind unter Berücksichtigung von kompensationsmindernden Maßnahmen und Minimierungsmaßnahmen im Plangebiet nicht zu erwarten. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich durch das geplante Nutzungskonzept keine grundlegend neuen erheblichen Wechselwirkungen entwickeln werden.

6.5.13 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Auswirkungen werden bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben zum jetzigen Kenntnisstand als unerheblich eingeschätzt.
Sollten während der Erdarbeiten Auffälligkeiten, wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens auftreten, ist der Landrat als zuständige Behörde zu informieren. Grundstücksbesitzer sind als Abfallbesitzer zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs oder Bauabfalls verpflichtet. Sie unterliegen damit gleichzeitig der Anzeigepflicht.

6.5.14 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Das Vorhaben hat die Weiterentwicklung des Bestandsgebietes „Schwarzer Weg West“ zur Errichtung eines „Grünen Gewerbegebietes“ (G^3-Gebiet) zum Ziel. Die nachhaltige Weiterentwicklung von Gewerbestandorten in Mecklenburg-Vorpommern soll u.a. durch regenerative Energieerzeugung wie z. B. Photovoltaikanlagen und energieeffizientes Bauen und Sanieren erfolgen[20].

[20] Nachhaltige Entwicklung von Gewerbestandorten in Mecklenburg-Vorpommern, Industrie- und Gewerbepark Parchim-West (IPPW), IfaS Hochschule Trier, Birkenfeld, Mai 2020

6.5.15 Darstellung von Landschaftsplänen sowie sonstigen Plänen insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes

Ein beschlossener und gültiger Landschaftsplan sowie sonstige Pläne insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes liegen in der Stadt Parchim für das Plangebiet noch nicht vor.

6.5.16 Einhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Die Staaten der Europäischen Union beurteilen die Luftqualität nach einheitlichen Regelungen auf Grundlage der Richtlinie 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa vom 21. Mai 2008. Diese Richtlinie ist mit der 39. BImSchV, der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2. August 2010, in nationales Recht umgesetzt worden. In Mecklenburg-Vorpommern erfolgt die Überwachung der Luftqualität durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG). Im Jahr 2023 wurden an den Messstationen in Mecklenburg-Vorpommern für Feinstaub und Stickstoffdioxid keine Grenzwertüberschreitungen festgestellt. Die ermittelten Immissionskonzentrationen für Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid und Benzol zeigten keine Auffälligkeiten und liegen deutlich unterhalb der Grenzwerte. Für die Stadt Parchim lassen sich somit erkennbar keine Betroffenheiten ableiten.

6.5.17 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen ist mit jetzigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

6.5.18 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

In der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich keine Anlagen von denen Gefahren oder Katastrophen ausgehen können.

Zwischen schutzbedürftigen Gebieten und Nutzungen und den Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Abs. 5a BImSchG ist ein angemessener Abstand einzuhalten.

In den Änderungsbereichen und dessen näherer Umgebung sind keine Bau- und Bodendenkmale sowie Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt., sodass von keiner Gefährdung oder Beeinträchtigung des kulturellen Erbes auszugehen ist.

6.5.19 Kumulierung mit den Auswirkungen mit benachbarten Plangebieten

Die Darstellung und Ausweisung weiterer gewerbliche Bauflächen im Umfeld sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorgesehen. Im Rahmen der weitergehenden Vorbereitungen sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung und der Vorbereitung von Projekten gesamtheitliche Auswirkungen insbesondere in Bezug auf Verkehr, Lärm und Gerüche zu ermitteln und zu bewerten. Die Anforderungen an die Herstellung der technischen Infrastruktur sind gesamtheitlich zu betrachten und zu bewerten. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen - auch unter Berücksichtigung der Anforderungen des Artenschutzes - wurden entwickelt. Entlastungseffekte werden durch die

zukünftige Ortsumgehungsstraße erwartet. Belange, die gegen eine Durchführung der beabsichtigten Entwicklung sprechen würden, sind derzeit nicht erkennbar.

6.5.20 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Aufgrund der Lage des Plangebietes sowie der Art und dem Maß der geplanten baulichen Nutzung ist keine hohe Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels erkennbar.

6.5.21 Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe

Die Festsetzungen zu eingesetzten Techniken und Stoffen sind im Zuge der entsprechenden Genehmigungsverfahren für die Anlagen entsprechend zu ergänzen.

7. Aussagen zum Artenschutz

Auf europarechtlicher Ebene ergeben sich aus den Artikeln 12 und 13 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und dem Artikel 5 der Vogelschutz-Richtlinie (Vogelschutz-RL) artenschutzrechtliche Verbote.

Auf bundesrechtlicher Ebene sind die artenschutzrechtlichen Verbote in dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt. Im Bundesnaturschutzgesetz werden die artenschutzrechtlichen Verbote in Zugriffsverbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG), Besitzverbote (§ 44 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BNatSchG) und Vermarktungsverbote (§ 44 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG) unterteilt.

Für die Bebauungsplanung sind nur die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG relevant.
Die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind im Einzelnen das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), das Störungsverbot ((§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), das Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und das Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).
Die in der FFH-RL und der Vogelschutz-RL vorgegebenen artenschutzrechtlichen Verbote wurden im § 44 BNatSchG aufgenommen, sodass bei der Prüfung artenschutzrechtlicher Anforderungen das BNatSchG maßgeblich ist.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht durch Bebauungspläne ausgelöst. Zu einem Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote kommt es erst durch die Realisierung einzelner Bauvorhaben.
Daher ist es Aufgabe der Stadt bereits auf Ebene der Bebauungsplanung zu prüfen, ob vorgesehene Festsetzungen den artenschutzrechtlichen Verboten entgegenstehen.
Die artenschutzrechtlichen Verbote sind nicht abwägungsfähig, da es sich hierbei um gesetzliche Anforderungen handelt.

Die Grundlage für die Aussagen zum Artenschutz ist die Faunistische Bestandserfassung und Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) für den Bebauungsplan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ i. V. m. der 15. Änderung des

Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim, erstellt durch das Gutachterbüro Martin Bauer, Stand Oktober 2024.

Es wurden nur die Artengruppen der Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien und Amphibien ausführlich betrachtet, da nur diese Artengruppen potenziell betroffen sein können.

Im Ergebnis der gutachterlichen Untersuchung ergeben sich folgende Maßnahmen: Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, sind üblicherweise Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen.

Es sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig. Bei Baumaßnahmen an den Bestandsgebäuden bzw. bei Fällung der Hybridpappeln und anderer Bäume ist eine gutachterliche Bewertung sowohl der Bestandsgebäude als auch des Baumbestandes in Bezug auf artenschutzrechtliche Anforderungen durchzuführen. (Fledermäuse, Brutvögel). Weiterhin ist die Anbringung von 10 Fledermaus-Fassadenquartieren festzusetzten.

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten darauf zu achten ist, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gruben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hineingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gruben zu entfernen sind. Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind dazu geeignet, die Auswirkungen von Vorhaben, die unter dem Schwellenwert der nachhaltigen Beeinträchtigung liegen, zu kompensieren bzw. die Habitatqualität besonderer schutzwürdiger Arten zu verbessern.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und Vorsorgemaßnahmen sind nicht erforderlich.

Die zukünftigen Bauherren sollen durch die Aufnahme der Hinweise auf die bestehende Rechtslage zum Artenschutz hingewiesen werden, um Verstöße zu vermeiden.

<u>Fazit</u>
Ein artenschutzrechtlicher Genehmigungstatbestand besteht für die Realisierung des Vorhabens bei Umsetzung der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen nicht. Der Artenschutz ist im weiteren Verfahren zu beachten, da der Artenschutz unmittelbar gilt.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag ist dieser Begründung als selbständiges Dokument als Anlage beigefügt.

Nach derzeitigem Kenntnisstand mögliche Ausführungen zu den Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf Artenschutzrechtliche Belange finden sich unter Punkt 17.7 im Teil 1, Städtebaulichen Teil der Begründung.

8. Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 54.1 der Stadt Parchim sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Vorbereitung für die Erweiterung und Ergänzung der vorhandenen Industrie- und Gewerbeunternehmen am Standort geschaffen werden. Aus diesem Grund wird eine Eingriffs- und Ausgleichsermittlung durchgeführt. Aus den Schlussfolgerungen dieser Ermittlung werden notwendige und geeignete Kompensationsmaßnahmen im weiteren Planaufstellungsverfahren festgelegt.

8.1 Gesetzliche Grundlagen

Eingriffe gemäß § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Es gilt die Verpflichtung für Verursacher von Eingriffen vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen bzw. zu ersetzen. „Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist” (§ 15 Abs. 2 Satz 2 und 3 BNatSchG).

Der Schutzstatus des Baumbestandes in der Stadt Parchim beurteilt sich nach §§ 18 und 19 Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG) M-V.

Eingriffe (Rodung) in einseitige Baumreihen, die einem Schutz gemäß § 19 NatSchAG M-V unterliegen, werden gemäß dem gemeinsamen Erlass des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung und des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutzes „Schutz, Pflege und Neuanpflanzung von Alleen und einseitigen Baumreihen in Mecklenburg-Vorpommern“ vom 18.12.2015 (Alleenerlass) beurteilt.
Eingriffe (Rodung und Eingriff in den Wurzelschutzbereich) in den Baumbestand gemäß § 18 NatSchAG M-V sowie Eingriffe in den Wurzelschutzbereich von Bäumen einer Baumreihe, die einem Schutz gemäß § 19 NatSchAG M-V unterliegen werden gemäß dem Baumschutzkompensationserlass Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V vom 15.10.2007 (Baumschutzkompensationserlass) bewertet.

Mit den 2018 neu gefassten „Hinweisen zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE)“ wird die 1999 eingeführte erste Fassung der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ mit den Empfehlungen zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs bei Eingriffen in den Naturhaushalt vollständig ersetzt. Mit den Hinweisen soll dem Planer eine Grundlage für eine möglichst

einheitliche Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsbeurteilung gegeben werden.
Die Hinweise bestehen aus einem Textteil und einen Anlagenteil (Anlagen 1 bis 6). Während im Anlagenteil in den Anlagen 1 bis 5 zahlreiche Tabellen als Bewertungs- und Bemessungsgrundlage und in der Anlage 6 die Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung gestellt werden, wird im Textteil die Anleitung zur Eingriffsregelung schrittweise erläutert.

8.2 Bestandsbeschreibung und Bilanzierungsgrundlagen

Bestandsbeschreibung
Eine Bestandsbeschreibung ist unter Gliederungspunkt 6.3.2 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt im Teil 2 der Begründung dargestellt.
Die Bestandsbeschreibung basiert auf den Vorortbegehungen im Jahr 2023 und 2024. Zusätzlich werden die Ausführungen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages von 2024 genutzt. Weiterhin wurden Informationen aus thematischen Karten und Luftbildaufnahmen des „Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern“ des LUNG herangezogen. Die Biotope des Untersuchungsgebietes wurden nach der Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern des LUNG M-V von 2013 aufgenommen. Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Biotoptypen werden entsprechend berücksichtigt.

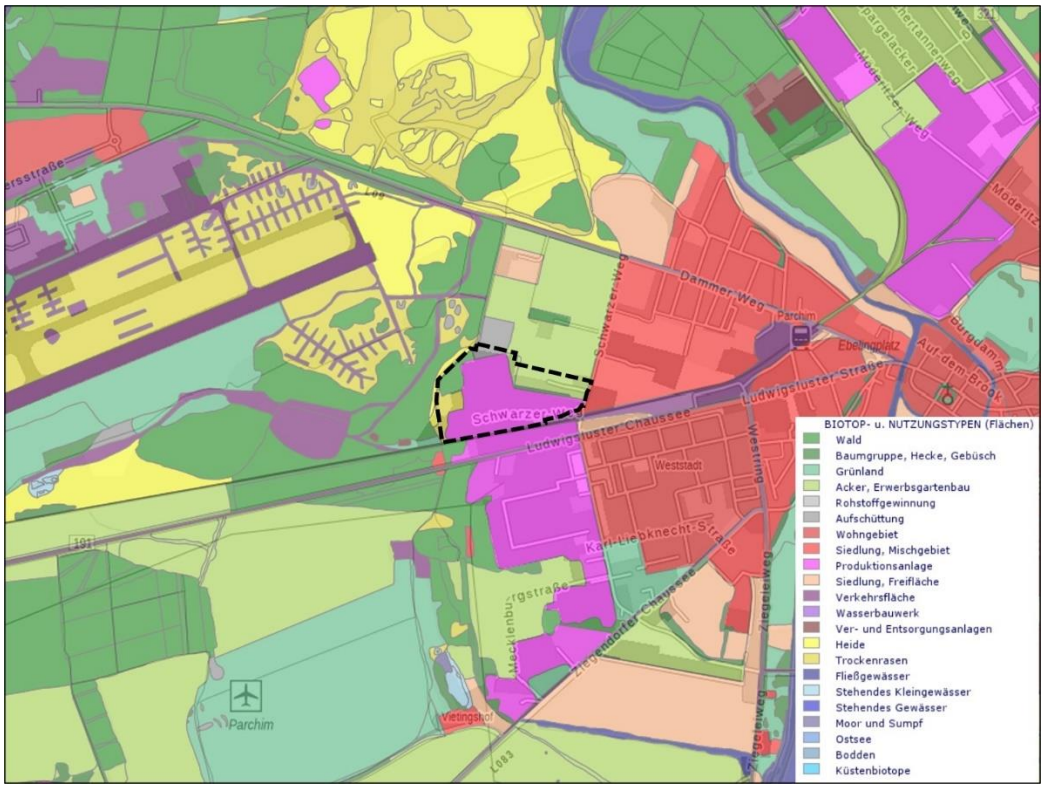


Abb. 22: Biotop- und Nutzungstypen mit Darstellung des Geltungsbereiches
(Quelle: © LUNG M-V (CC SA-BY 3.0), Zugriff: 26.10.2023, mit eigener Bearbeitung), ohne Maßstab

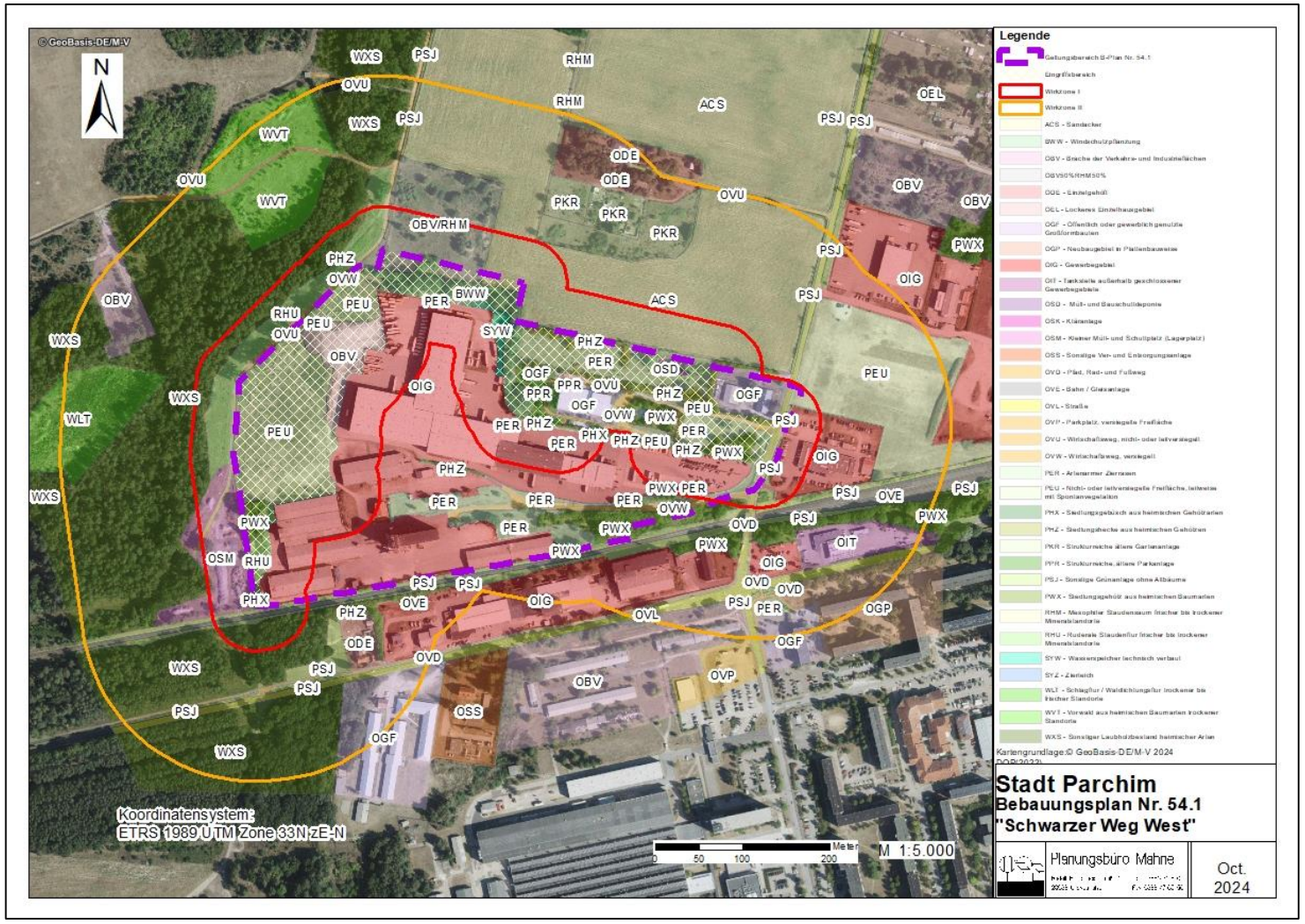


Abb. 23: Auszug aus dem naturräumlichen Bestand mit Geltungsbereich (lila umrandet) und Wirkzonen (Quelle: © GeoBasis-DE/M-V 2024), mit eigener Bearbeitung, ohne Maßstab

Bilanzierungsgrundlagen
Das methodische Vorgehen zur Ermittlung des Kompensationswertes der zu erwartenden Eingriffe richtet sich nach den 2018 neugefassten Hinweisen zur Eingriffsregelung.
Für die Berechnung der Eingriffsfläche ist der Lage- und Höhenplan vom Vermessungsbüro Thomas Harnisch, Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur, Platz der Freiheit 10, 19053 Schwerin mit dem Koordinatensystem ETRS89 / UTM33, Höhenbezug DHHN2016 maßgebend.
Die Größe des Plangeltungsbereiches beträgt rund 17 ha.

8.3 Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfes

Die Ermittlung des multifunktionalen Kompensationsbedarfes erfolgt im Rahmen der Entwurfsphase unter Berücksichtigung der weiteren Erkenntnisse zum Projekt und dem Stellungnahmeverfahren. Der multifunktionale Kompensationsbedarf wird ermittelt

- für Biotopbeeinträchtigung bzw. Biotopveränderung durch Funktionsverlust
- für Funktionsbeeinträchtigung in Wirkzonen
- für Versiegelung und Bebauung.

8.3.1 Ermittlung des Biotopwertes

Für den für die Bemessung des Ausgleichs herangezogenen Biotoptyp erfolgt eine Beurteilung nach seiner Qualität und Funktion für den lokalen Naturhaushalt (naturschutzfachliche Wertstufe). Die naturschutzfachliche Wertstufe für den vom Eingriff betroffenen Biotoptyp wird entsprechend der Anlage 3 der HzE ermittelt. Die Ermittlung der naturschutzfachlichen Wertstufe erfolgt auf der Grundlage der Regenerationsfähigkeit sowie der Gefährdung in Anlehnung an die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (BfN 2006[21]). Bei der Bewertung wird der jeweils höhere Wert für die Einstufung herangezogen. Entsprechend nachfolgender Tabelle wird über die Wertstufe der durchschnittliche Biotopwert ermittelt.

Tab. 8: Ermittlung des Biotopwertes (gemäß „Hinweise zur Eingriffsregelung“)

Wertstufe (nach Anlage 3 HzE)	Durchschnittlicher Biotopwert
0	1 – Versiegelungsgrad*
1	1,5
2	3
3	6
4	10
*Bei Biotoptypen mit der Wertstufe „0“ ist kein Durchschnittswert vorgegeben. Er ist in Dezimalstellen nach o.a. Formel zu berechnen (1 minus Versiegelungsgrad).	

Bei direkter Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope ist über eine differenzierte floristische und faunistische Kartierung die tatsächliche Ausprägung des Biotops zu bestimmen. Anhand der Kartierergebnisse und faunistischer Erfassung gemäß Anlagen 2 und 2a erfolgt nach den Vorgaben der Anlagen 4 die Festlegung des Biotoptyps. Entsprechend nachfolgender Tabelle wird über die Wertstufe der differenzierte Biotopwert ermittelt.

[21] Riecken, U., Finck, P., Raths, U., Schröder, E. & Ssymank, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung 2006. - Natursch. Biol. Vielf. 34, 318 S.

Tab. 9: differenzierte Ermittlung des Biotopwertes (gemäß Anlage 4 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“)

Wertstufe (nach Anlage 3 HzE)	Unterer Biotopwert[a]	Durchschnittlicher Biotopwert[b]	Oberer Biotopwert[c]
1	1	1,5	2
2	2	3	4
3	4	6	8
4	8	10	12

a: Unterer Biotopwert
- weniger als 50 % der in der Kartieranleitung (LUNG 2013) genannten besonders charakteristischen Pflanzenarten für den betroffenen Biotoptyp sind vorhanden und kein Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten der Kategorien 0, 1, 2 oder 3 der Roten Listen M-V

b: Durchschnittlicher Biotopwert
- mind. 50 % der in der Kartieranleitung genannten besonders charakteristischen Pflanzenarten für den betroffenen Biotoptyp sind vorhanden und kein Vorkommen von Tier- oder Pflanzenarten der Kategorien 0, 1, 2, oder 3 der Roten Listen M-V

c: Oberer Biotopwert
- mind. 75% der in der Kartieranleitung genannten besonders charakteristischen Pflanzenarten für den betroffenen Biotoptyp sind vorhanden oder Vorkommen von Tier- oder Pflanzenarten der Kategorien 0, 1, 2 oder 3 der Roten Listen M-V

Es wurden nur die im Untersuchungsraum (Geltungsbereich und Wirkzonenbereich) liegenden Biotope bewertet (siehe nachfolgende Tabelle).

Tab. 10: Naturschutzfachliche Einstufung und Biotopwert der betroffenen Biotoptypen (geschütztes Biotop gemäß § 20 NatSchAG M-V

Biotop-Nr.	Kürzel	Biotoptyp	Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands		Schutz-status	Wertstufe	Biotopwert
			Regenerations-fähigkeit	Gefährdung	§		
1.9.1	WVT	Vorwald aus heimischen Baumarten trockener Standorte	1	1	-	1	1,5
1.10.2	WXS	Sonstiger Laubholzbestand heimischer Arten	1-2	1	-	2	3
1.14.2	WLT	Schlagflur / Waldlichtungsflur trockener bis frischer Standorte	0	1	-	1	1,5
2.4.1	BWW	Windschutzpflanzung	0	1	-	1	1,5

5.6.3	SYZ	Zierteich	0	0	-	0	0,2
5.6.5	SYW	Wasserspeicher technisch verbaut	0	0	-	0	0,2
10.1.2	RHM	Mesophiler Staudensaum frischer bis trockener Mineralstandorte	2	3	-	3	6
10.1.3	RHU	Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte	2	1	-	2	3
12.1.1	ACS	Sandacker	0	0	-	0	0,2
13.1.1	PWX	Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten	1-2	1	0	2	3
13.2.1	PHX	Siedlungsgebüsch aus heimischen Gehölzarten	1	1	-	1	1,5
13.2.3	PHZ	Siedlungshecke aus heimischen Gehölzen	1	1	-	1	1,5
13.3.2	PER	Artenarmer Zierrasen	0	0	-	0	0,2
13.3.4	PEU	Nicht- oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation	0	1	-	1	1,5
13.4.1	PPR	Strukturreiche, ältere Parkanlage	2	2	0	2	3
13.7.1	PKR	Strukturreich, ältere Kleingartenanlage	0	2	-	2	3
13.10.2	PSJ	Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	0	1	-	1	1,5
14.3.1	OGP	Neubaugebiet in Plattenbauweise	0	0	-	0	0,2
14.3.2	OGF	Öffentlich oder gewerblich genutzte Großformbauten	0	0	-	0	0,2
14.5.4	ODE	Einzelgehöft	0	0	-	0	0,2
14.7.1	OVD	Pfad, Rad- und Fußweg	0	0	-	0	0,2
14.7.3	OVU	Wirtschaftsweg, nicht- oder	0	0	-	0	0,2

		teilversiegelt					
14.7.4	OVW	Wirtschaftsweg, versiegelt	0	0	-	0	0,2
14.7.5	OVL	Straße	0	0	-	0	0,2
14.7.8	OVP	Parkplatz, versiegelte Freifläche	0	0	-	0	0,2
14.7.10	OVE	Bahn / Gleisanlage	0	0	-	0	0,2
14.8.2	OIG	Gewerbegebiet	0	0	-	0	0,2
14.8.3	OIT	Tankstelle außerhalb geschlossener Gewerbegebiete	0	0	-	0	0,2
14.10.1	OSK	Kläranlage	0	0	-	0	0,2
14.10.2	OSD	Müll- und Bauschuttdeponie	0	0	-	0	0,2
14.10.3	OSM	Kleiner Müll- und Schuttplatz	0	0	-	0	0,2
14.11.3	OBV	Brache der Verkehrs- und Industrieflächen	0	1	-	1	1,5

8.3.2 Ermittlung des Lagefaktors

Über den Lagefaktor wird der Abstand der vom Eingriff betroffenen Biotoptypen zu vorhandenen Störquellen berücksichtigt. Der Lagefaktor wird entsprechend nachfolgender Tabelle ermittelt.

Tab. 11: Ermittlung des Lagefaktors gemäß „Hinweise zur Eingriffsregelung“

Lage des Eingriffsvorhabens	**Lagefaktor**
< 100 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	0,75
100 – 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,0
> 625 m Abstand zu vorhandenen Störquellen*	1,25
Innerhalb von Natura 2000-Gebiet, Biosphärenreservat, LSG, Küsten- und Gewässerschutzstreifen, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 3 (1200-2399 ha)	1,25
Innerhalb von NSG, Nationalpark, landschaftliche Freiräume der Wertstufe 4 (> 2400 ha)	1,50
* Als Störquellen sind zu beachten: Siedlungsbereiche, B-Plangebiete, alle Straßen und vollversiegelte ländliche Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparks	

Bereiche, die in einem Abstand von weniger als 100 m zur Störquelle liegen, erhalten einen Lagefaktor von 0,75. Bereiche, die in einem Abstand von 100 m bis 625 m zur Störquelle liegen, erhalten einen Lagefaktor von 1,0.
Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten und landschaftlichen Freiräumen der Wertstufe 3 und 4.

8.3.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Funktionsbeeinträchtigungen von Biotoptypen (mittelbare Wirkungen / Beeinträchtigungen)

In nachfolgender Tabelle sind die Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt oder verändert werden (Funktionsverlust) dargestellt. Die Darstellung beschränkt sich auf die eingriffserheblichen Konflikte.

Tab. 12: Wirkzone und entsprechender Wirkfaktor gemäß „Hinweisen zur Eingriffsregelung“

Wirkzone	Wirkfaktor
I	0,5
II	0,15

Eine Veränderung des Biotoptyps wird nur als Eingriff gewertet, wenn die Funktionsfähigkeit des Biotoptyps beeinträchtigt wird und durch den Zielbiotoptyp ein geringwertiger Biotoptyp entsteht.
Bleibt dagegen die Funktionsfähigkeit des Bestandsbiotops durch den Zielbiotoptyp erhalten bzw. sind das Bestandsbiotop und das Zielbiotop (nach der vollständigen Herstellung des Vorhabens) gleichwertig, z.B. vorhandene Versieglung und geplante Versieglung oder Rasenflächen und Anlage von Rasenbereichen oder wird die Funktionsfähigkeit des Bestandsbiotops durch den Zielbiotoptyp verbessert, sodass ein höherwertiger Biotoptyp entsteht, wird dies nicht als Eingriff gewertet und es wird auf eine Darstellung verzichtet.

Tab. 13: Auszug aus Anlage 5 der Hinweise zur Eingriffsregelung „Wirkbereiche mittelbarer Beeinträchtigungen von Vorhabenstypen“

Vorhabenstyp	Wirkbereiche (m)	
Kreis-/ Gemeindestraßen	50	
ländliche Straßen / Wege (Neubau und Ausbau)	30	
Radwege (nicht straßenparallel)		
Wohnbebauung	50	200
Sport- und Freizeitanlage	50	200
Ferienhausgebiete	50	200

Tab. 14: Biotopbeeinträchtigung bzw. Biotopveränderung (Funktionsverlust)

Biotoptyp [§20 = gemäß § 20 NatSchAG M-V geschütztes Biotop]	Fläche [m²] des betroffenen Biotoptyps **(F)**	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps **(B)**	Lagefaktor **(L)**	Eingriffsflächen-äquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ] **(EFÄ = F x B x L)**
ACS	543,61	0,1	0,75	40,77
BWW	6767,91	1,5	0,75	7.613,90
OBV	6159,58	1,5	0,75	6.929,53

Biotoptyp [§20 = gemäß § 20 NatSchAG M-V geschütztes Biotop]	Fläche [m²] des betroffenen Biotoptyps **(F)**	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps **(B)**	Lagefaktor **(L)**	Eingriffsflächen-äquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung [m² EFÄ] **(EFÄ = F x B x L)**
OGF	200,66	0,1	0,75	15,05
OSD	459,37	0,1	0,75	34,45
OVU	83,82	0,1	0,75	6,29
OVW	531,27	0,1	0,75	39,85
PER	9598,51	0,1	0,75	719,89
PEU	21963,69	1,5	0,75	24.709,15
PHX	243,23	1,5	0,75	273,63
PHZ	4389,13	1,5	0,75	4.937,77
PPR	1406,86	3	0,75	3.165,44
PWX	2594,40	3	0,75	5.837,40
RHU	1491,68	3	0,75	3.356,28
RHM	784,45	6	0,75	3.530,03
SYW	1122,97	0,1	0,75	84,22
Summe Funktionsverlust	***58.341,14***	-	-	***61.293,64***

8.3.4 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Durch Versieglung bzw. Überbauung von Flächen kommt es zu weiteren Beeinträchtigungen, insbesondere der abiotischen Schutzgüter, für die zusätzlich Kompensationsverpflichtungen entstehen. Biotopunabhängig sind die teil-/vollversiegelten bzw. überbauten Flächen zu ermitteln. Dabei erhalten teilversiegelte Flächen einen Zuschlag von 0,2 und vollversiegelte Flächen einen Zuschlag von 0,5.

Für die Leistungsfähigkeit des Logistikstandortes wird die Rodung von Gehölzen vorgesehen. Für die Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents wurden mehrere Varianten betrachtet. Variante 1 ging von einem Versiegelungsgrad von 80 % und der Erhaltung der Hecke bei der geplanten Zufahrt auf das SALO-Grundstück. aus. Variante 2 ging von einem Versiegelungsgrad von 80 % aus und der Rodung dieser Hecke.

Bezüglich der Art der baulichen Nutzung ist eine detaillierte Bewertung und Einteilung des Vorhabenbereiches als Gewerbegebiet (GE) oder Industriegebiet (GI) vorzunehmen. Die Variante 3 wurde als Worst Case berechnet und berücksichtigt den max. möglichen Versiegelungsgrad je Gebiet und Eingriffsbereich (siehe folgende Tabelle).

Die im Zuge des Vorentwurfs in der Planzeichnung zum Erhalt festgesetzte Hecke im nördlichen Plangebiet entfällt. Die Rodung ist zulässig und wird in der Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung schon bilanziert.

GE (Gewerbegebiet), GI 1 und GI 2 (Industriegebiet). Es wird die max. zulässige Versiegelung für den jeweiligen Bereich angenommen, um die max. zulässige Bebauung und Versiegelung der Fläche zu berechnen.

Tab. 15: Ermittlung der Versiegelung und Überbauung – Worst Case (Variante 3)

versiegelte/überbaute Flächen	Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche in m² **(F)**	Zuschlag für Teil-/Vollversieglung bzw. Überbauung 0,2/0,5 **(Z)**	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversieglung bzw. Überbauung [m² EFÄ] **(EFÄ = F x Z)**
Industriegebiet GI 1 90%	24.295,99	0,50	12.147,99
Industriegebiet GI 2 80%	9.182,76	0,50	4.591,38
Gewerbegebiet GE 80%	15.895,67	0,50	7.947,84
0% (Teil)	-	0,20	-
Summe Versieglung	**49.374,42**		**24.687,21**

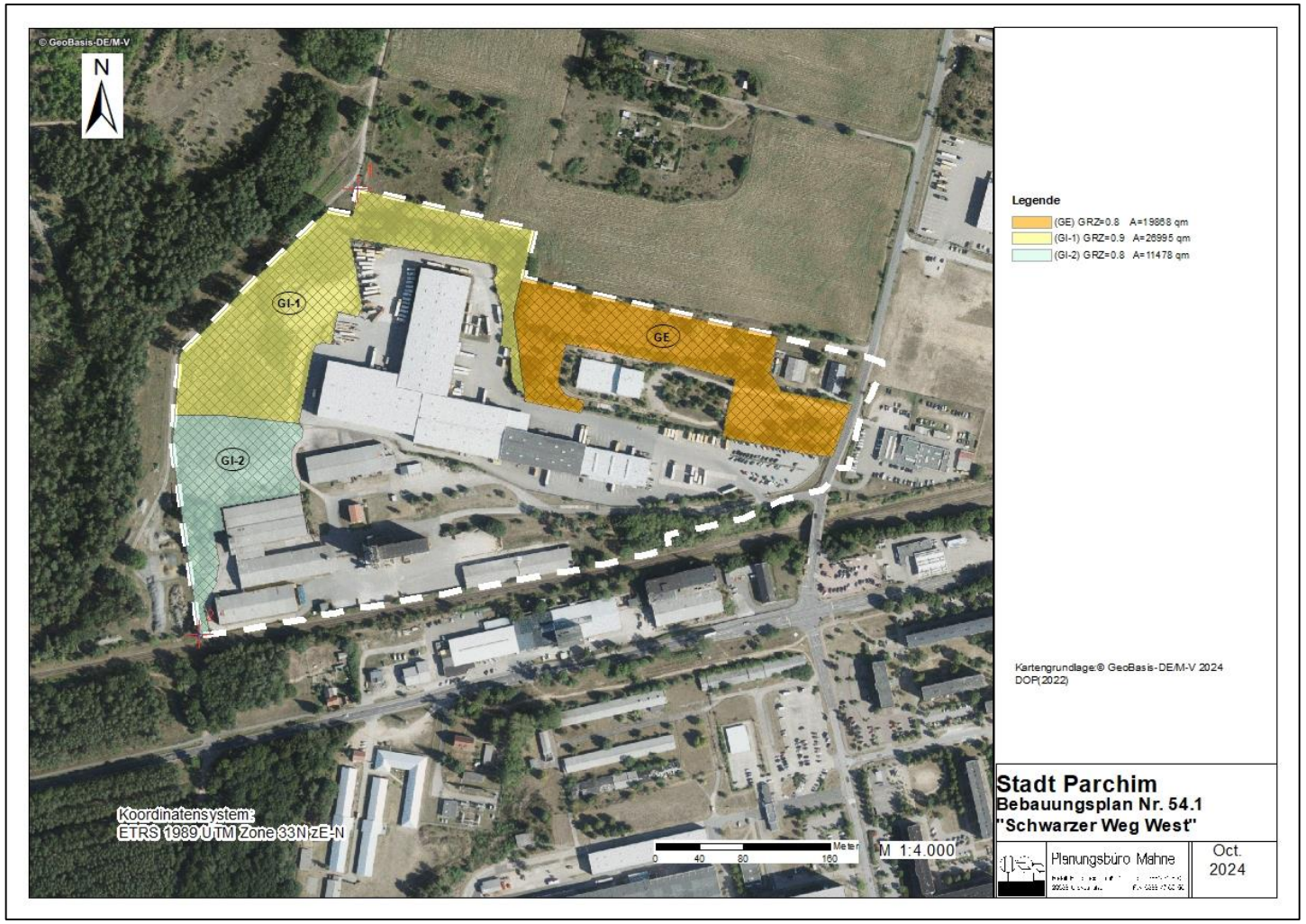


Abb. 24: Art der Baulichen Nutzung des Eingriffsbereiches mit Geltungsbereich
(Quelle: © GeoBasis-DE/M-V 2024), mit eigener Bearbeitung, ohne Maßstab

8.3.5 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs (EFÄ)

Für die geplanten Biotopbeeinträchtigungen bzw. Biotopveränderungen durch Funktionsverlust, für die Funktionsbeeinträchtigungen innerhalb von Wirkzonen und für die Versiegelung und Überbauung ist ein multifunktionaler Kompensationsbedarf von rund **85.980,85** m² Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) für den Worst Case der Variante 3 ermittelt worden (siehe folgende Tabelle).

Tab. 16: Multifunktionaler Kompensationseingriff

Eingriff	**EFÄ [m²]**
Biotopbeeinträchtigung bzw. Biotopveränderung durch Funktionsverlust	**61.293,64**
davon Eingriffe in § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope	**0,00**
Funktionsbeeinträchtigung in Wirkzonen	**0,00**
davon Eingriffe in § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope	**0,00**
Versiegelung und Überbauung	**24.687,21**
davon Eingriffe in § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope	**0**
Multifunktionaler Kompensationseingriff	**85.980,85**
davon Eingriffe in § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope	**0,00**

8.4 Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfes

Bei betroffenen Funktionen von besonderer Bedeutung sind die damit verbundenen Beeinträchtigungen und die daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen gesondert zu ermitteln. Dies bedeutet, dass eine additive Kompensation notwendig wird, sofern dies aufgrund der Multifunktionalität der übrigen Kompensationsmaßnahmen nicht bereits gegeben ist.
In der folgenden Tabelle sind, getrennt nach Schutzgütern, die Funktionsausprägungen dargestellt, die von besonderer Bedeutung sind. Der additive Kompensationsbedarf ist verbal-argumentativ zu bestimmen und zu begründen.

Tab. 17: :Funktionen von besonderer Bedeutung (gemäß Anlage 1 der „Hinweise zur Eingriffsregelung“)

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften
• Alle natürlichen und naturnahen Lebensräume mit ihrer speziellen Vielfalt an Lebensgemeinschaften • Lebensräume im Bestand bedrohter Arten (einschl. der Räume, die bedrohte Tierarten für Wanderungen innerhalb ihres Lebenszyklus benötigen.) • Flächen, die sich für die Entwicklung der genannten Lebensräume besonders eignen und die für die langfristige Sicherung der Artenvielfalt benötigt werden.
Schutzgut Landschaftsbild
• Markante geländemorphologische Ausprägungen (z. B. ausgeprägte Hangkanten) • Naturhistorisch bzw. geologisch bedeutsame Landschaftsteile und -bestandteile (z. B. Binnendünen) • Natürliche und naturnahe Lebensräume mit ihrer spezifischen Ausprägung an Formen, Arten und Lebensgemeinschaften (z. B. Hecken) • Gebiete mit kleinflächigem Wechsel der Nutzungsarten • Landschaftsräume mit Raumkomponenten, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen • Landschaftsräume mit überdurchschnittlicher Ruhe
Schutzgut Boden
• Bereiche ohne oder mit geringen anthropogenen Bodenveränderungen, z.B. Bereiche mit traditionell nur gering den Boden verändernden Nutzungen (naturnahe Biotop- und Nutzungstypen) • Vorkommen seltener Bodentypen • Bereiche mit überdurchschnittlich hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit • Vorkommen natur- und kulturgeschichtlich wertvoller Böden
Schutzgut Wasser
• Naturnahe Oberflächengewässer und Gewässersysteme (einschl. der Überschwemmungsgebiete) ohne oder nur mit extensiver Nutzung • Oberflächengewässer mit überdurchschnittlicher Wasserbeschaffenheit • Vorkommen von Grundwasser in überdurchschnittlicher Beschaffenheit und Gebiete, in denen sich dieses neu bildet • Heilquellen und Mineralbrunnen
Schutzgut Klima/ Luft
• Gebiete mit geringer Schadstoffbelastung • Luftaustauschbahnen, insbesondere zwischen unbelasteten und belasteten Bereichen • Gebiete mit luftverbessernder Wirkung (z.B. Staubfilterung, Klimaausgleich)

Additive Berücksichtigung der Funktionen von besonderer Bedeutung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften
Mit der Umsetzung des Vorhabens sind Auswirkungen auf die Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien und Amphibien verbunden:

Bei Umsetzung der vorsorglich getroffenen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen besteht hinsichtlich des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften kein additiver Kompensationsbedarf.

Additive Berücksichtigung der Funktionen von besonderer Bedeutung des Schutzgutes Landschaftsbild
Der Plangeltungsbereich umfasst hauptsächlich bebaute Flächen und im geringen Maß eine arrondierte Freifläche mit Spontanvegetation, die zum Teil aber bereits gewerblich überprägt und bebaut ist. Bereits vorhandene Strukturen des vorhandenen Industrie- und Gewerbegebietes werden durch das Vorhaben aufgenommen und weiterentwickelt. Der Wald als abschirmende Struktur bleibt erhalten. Landschaftsbildprägende Elemente wie Bäume gilt es zu erhalten oder durch Ersatzpflanzungen auszugleichen
Unter Berücksichtigung der Lage des Gebietes und der konkreten Standortanforderungen sowie der Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen wird davon ausgegangen, dass additiver Kompensationsbedarf in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild nicht entsteht. Festsetzungen zum Erhalt und für Neuanpflanzungen von Gehölzen werden getroffen.

Additive Berücksichtigung der Funktionen von besonderer Bedeutung der abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/ Luft
Funktionen von besonderer Bedeutung des Schutzgutes Bodens sind auf den durch das Vorhaben zu überbaubaren Flächen nicht betroffen.
Das anfallende Niederschlagswasser soll auf dem Grundstück des Planvorhabens versickert werden. Durch die Umsetzung geeigneter technischer Anlagen wird davon ausgegangen, dass das Oberflächenwasser schadlos in das Grundwasser gelangen kann. Nach Durchführung dieser Maßnahmen zur Sicherung des Grundwassers ist ein additiver Kompensationsbedarf nicht anzunehmen.
Funktionen von besonderer Bedeutung des Schutzgutes Klima/ Luft sind vom Vorhaben nicht betroffen.

8.5 Ermittlung des Kompensationsumfanges

Externe Kompensationsmaßnahmen
Für das Plangebiet ergibt sich der Bedarf an Eingriffsflächenäquivalent in Höhe von rund 85.980,85 m² EFÄ. Der Ausgleich erfolgt entweder innerhalb der Landschaftszone „Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte“ oder im Stadtgebiet Parchim. Die Ausgleichsflächen werden den Eingriffsflächen zugeordnet.

Die Kompensation erfolgt hier durch Ermittlung des Funktionsverlustes und dem entsprechenden Eingriffsflächenäquivalent m² EFÄ. Durch das Vorhaben ergibt sich ein Eingriffsumfang in Höhe von 85.980,85 m² EFÄ (Eingriffsflächenäquivalent) für Biotopbeeinträchtigung bzw. Biotopveränderung durch Funktionsverlust sowie Versiegelung und Überbauung. Der erforderliche Kompensationsbedarf in Höhe von 85.980,85 m² KFÄ wird innerhalb des Gebietes der Stadt Parchim oder in der Landschaftszone „Vorland der

mecklenburgischen Seenplatte“ kompensiert. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind proportional den Eingriffsgrundstücken zuzuordnen.

8.6 Ermittlung des Kompensationsumfanges für Eingriffe in den Baumbestand

Mit Umsetzung der Planung sind Eingriffe in den Baumbestand zu erwarten. Der Ausgleichsbedarf für zu rodende Bäume wurde ermittelt. Bei Eingriffen in den Wurzelschutzbereich entfällt eine Ausgleichmaßnahme bei Rodung. Die Bäume sollen maßgeblich erhalten werden und nur bei zwingend erforderlichem Bedarf gerodet werden. Die Stadt Parchim hat keine eigene Baumschutzsatzung.

Der Ausgleichsumfang für zu rodende Bäume wurde ermittelt. Aus dem zugrundeliegenden Lage- und Höhenplan[22], gehen die Stammdurchmesser sowie die Art der Bäume hervor. Ein örtlicher Abgleich ist erfolgt.

Es werden auch Einzelbäume ohne Schutzstatus für die Rodung gekennzeichnet. Laut Baumschutzkompensationserlass müssen diese Rodungen nicht ausgeglichen werden. Für den Bebauungsplan Nr. 54.1 werden aber dennoch für den Fall der Rodung der Bäume ohne Schutzstatus Ausgleichspflanzungen im Verhältnis 1:1 innerhalb des Plangebietes durchgeführt. Gehölzbiotope werden bewertet, um die Erfassung und Beurteilung größerer zusammenhängender Gehölzbestände zu ermöglichen. Die Bedeutung des gesamten flächigen Gehölzbestandes wird somit erfasst. Sind durch den Biotoptyp Bäume nicht erfasst, werden zusätzlich Einzelbäume auf dem Biotop bewertet und deren Rodung ausgeglichen.

Tab. 18: Baumliste Rodung, Schutzstatus, Kompensationsumfang

Nummer	Baum-Nr. GIS	Art	Stammdurchmesser [m]	Kronendurchmesser [m]	Stammumfang [cm] aus Vermessung gerechnet	Schutz (§18/§19/§20 NatschAG M-V)	Kompensation im Verhältnis	Kompensationsumfang [Baum/Bäume]	Ausgleichspflanzung [Baum]	Ausgleichszahlung [Baum/Bäume]
1	1	Pappel	1,2	20	377	§18	1:3	3	1	2
2	2	Pappel	0,6	16	188	§18	1:2	2	1	1
3	3	Ahorn	0,2		63	-	1:1	1	1	-
4	4	Ahorn, zweistämmig	0,3		94	-	1:1	1	1	-
5	5	Pappel	0,8		251	§18	1:3	3	1	2
6	6	Ahorn	0,4		126	§18	1:1	1	1	-

[22] Lage- und Höhenplan vom Vermessungsbüro Thomas Harnisch, Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur, Platz der Freiheit 10, 19053 Schwerin mit dem Koordinatensystem ETRS89 / UTM33, Höhenbezug DHHN2016.

7	7	Ahorn	0,2		63	-	1:1	1	1	-
8	8	Ahorn	0,3		94	-	1:1	1	1	-
9	9	Ahorn	0,2		63	-	1:1	1	1	-
10	10	Ahorn	0,2		63	-	1:1	1	1	-
11	11	Pappel	0,6		188	§18	1:2	2	1	1
12	12	Pappel	1		314	§18	1:3	3	1	2
13	13	Pappel, zweistämmig	0,5		157	§18	1:2	2	1	1
14	14	Pappel	0,6		188	§18	1:2	2	1	1
15	15	Pappel	0,6		188	§18	1:2	2	1	1
16	16	Ahorn, dreistämmig	0,2		63	-	1:1	1	1	-
17	17	Ahorn, zweistämmig	0,2		63	-	1:1	1	1	-
18	18	Pappel	0,3		94	-	1:1	1	1	-
19	19	Ahorn	0,25		79	-	1:1	1	1	-
20	20	Ahorn	0,3		94	-	1:1	1	1	-
21	21	Ahorn, zweistämmig	0,2		63	-	1:1	1	1	-
22	22	Pappel	0,8		251	§18	1:3	3	1	2
23	23	Ahorn	0,25		79	-	1:1	1	1	-
24	24	Pappel	0,7		220	§18	1:2	2	1	1
25	25	Ahorn	0,3		94	-	1:1	1	1	-
26	26	Pappel	0,2		63	-	1:1	1	1	-
27	27	Birke, zweistämmig	0,3		94	-	1:1	1	1	-
28	28	Pappel	0,4		126	§18	1:1	1	1	-
29	29	Pappel	0,4		126	§18	1:1	1	1	-
30	30	Pappel	0,2		63	-	1:1	1	1	-
31	31	Pappel	0,2		63	-	1:1	1	1	-
32	32	Pappel	0,4		126	§18	1:1	1	1	-
33	33	Pappel	0,3		94	-	1:1	1	1	-
34	34	Pappel	0,3		94	-	1:1	1	1	-
35	35	Eiche	0,2		63	-	1:1	1	1	-
36	36	Pappel	0,6		188	§18	1:2	2	1	1
37	37	Ahorn	0,25		79	-	1:1	1	1	-
38	38	Eiche	0,2		63	-	1:1	1	1	-
39	39	Pappel	0,6		188	§18	1:2	2	1	1
40	40	Ahorn	0,3		94	-	1:1	1	1	-
41	52	Birke vierstämmig	0,2	7,5	63	-	1:1	1	1	-
42	53	Walnuss	0,4	9	126	§18	1:1	1	1	-
43	56	Kiefer	0,3	8	94	-	1:1	1	1	-
44	57	Kiefer	0,4	10	126	§18	1:1	1	1	-

45	58	Linde	0,2	6	63	-	1:1	1	1	-
46	60	Linde	0,4	9	126	§18	1:1	1	1	-
47	61	Birke zweistämmig	0,4	9	126	§18	1:1	1	1	-
48	62	Fichte	0,4	5	126	§18	1:1	1	1	-
49	63	Birke	0,4	10	126	§18	1:1	1	1	-
50	64	Birke	0,5	12	157	§18	1:2	2	1	1
51	65	Ahorn	0,4	9	126	§18	1:1	1	1	-
52	70	Pappel	0,4	13	126	§18	1:1	1	1	-
53	71	Kiefer zweistämmig	0,2	6	63	-	1:1	1	1	-
54	72	Ahorn zweistämmig	0,2	6	63	-	1:1	1	1	-
55	73	Ahorn	0,3	5	94	-	1:1	1	1	-
56	74	Linde	0,3	7	94	-	1:1	1	1	-
57	75	Birke	0,4	8	126	§18	1:1	1	1	-
58	76	Kirsche	0,2	7	63	-	1:1	1	1	-
59	77	Fichte	0,3	4	94	-	1:1	1	1	-
								76	**59**	**17**

In der folgenden Abbildung sind zu rodende und zu erhaltende Bäume dargestellt. Die Rodungen sind durch Ersatz- und Ausgleichspflanzungen auszugleichen. Der Erhalt von Bäumen wird festgesetzt. Die Rodungen von Einzelbäumen, die nicht durch einen Biotoptyp erfasst sind, werden einzeln bilanziert.

Zum Erhalt werden zum derzeitigen Kenntnisstand 8 Bäume festgesetzt. 59 Bäume wurden für eine Rodung bilanziert. Für die Rodung von 59 Bäumen würde sich ein Kompensationsumfang von 76 Bäumen ergeben. Daraus folgend könnten neben 59 Ersatzpflanzungen für 17 Bäume Ausgleichszahlungen erfolgen.

Die Bilanzierung von Rodungen erfolgte vorsorglich; solange diese Bäume erhalten bleiben können, sollen sie im Bestand bleiben. Bei zwingendem Rodungsbedarf würde jedoch der Umfang an erforderlichen Ersatzpflanzungen bereits bilanziert sein.

Die Rodungen wurden vorsorglich bilanziert, um die Auswirkungen auf die Bäume zu bewerten. Sofern es nicht zwingend erforderlich ist und die Rodung der Bäume für betriebliche Ansiedlungen oder Erweiterungen erforderlich ist, sollte die Rodung möglichst vermieden werden. Für den begründeten Bedarfsfall wäre dann jedoch die Bilanzierung der Eingriffe auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geregelt.

Der Bestand / die Erhaltung vorhandener Bäume soll solange berücksichtigt bleiben, bis die Flächen mit Baumstandtorten für eine gewerbliche und industrielle Ansiedlung erforderlich sind. Für diesen Fall wurden vorsorglich die Eingriffsumfänge in Anzahl an Bäumen bestimmt.

Die Zuordnung ist dabei auf die privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung Schutzgrün zu Gunsten der Gebiete GI 1 und GI 2 vorzunehmen. Für das GE-Gebiet sind die Anpflanzungen bei Rodungen auf diesem durchzuführen. Dabei sind jeweils für die Eingriffsverursacher der Gebiete die angrenzenden Grünflächen zu nutzen oder ggf. andere geeignete Flächen auf den Gewerbe- bzw. Industriegrundstücken.

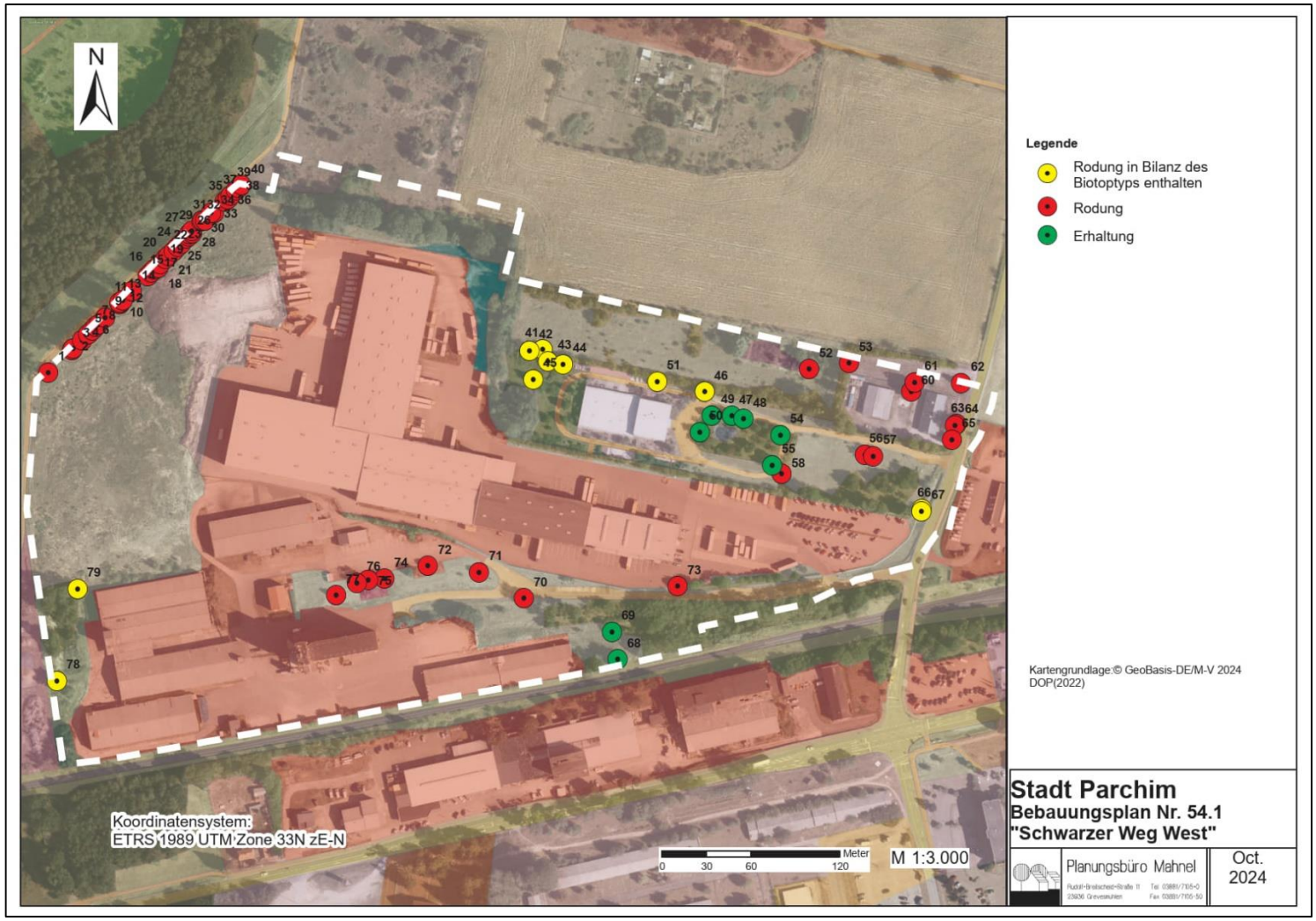


Abb. 25: Rodungen und Erhaltung von Gehölzen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 54.1 (weiß umrandet)
(Quelle: © GeoBasis-DE/M-V 2024), mit eigener Bearbeitung, ohne Maßstab

9. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

9.1 Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Minimierung

Gemäß § 15 Absatz 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Hierbei gelten Beeinträchtigungen als vermeidbar, wenn der mit dem Eingriff verfolgte Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen ist.

Im Folgenden wird dargestellt, wie den gesetzlichen Anforderungen durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung entsprochen wird. Die konkreten Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter werden in der Abschichtung der Bauleitplanung noch durch fachgutachterliche Stellungnahmen betrachtet und ergänzt. Die folgenden dargestellten Maßnahmen entsprechen den derzeitigen Erkenntnissen:

Maßnahmen zur Minderung des Eingriffs in das Schutzgut Tiere/ Pflanzen/biologische Vielfalt

- Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.
- Bei Baumaßnahmen an den Bestandsgebäuden sind die artenschutzrechtlichen Belange im Einzelfall zu prüfen. Bei Fällung der Hybridpappeln und anderer Bäume ist eine gutachterliche Bewertung des Baumbestandes bezüglich artenschutzrechtlicher Erfordernisse durchzuführen (Fledermäuse).
- Weiterhin sind 10 Fledermaus-Fassadenquartieren als Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme festzusetzen.
- Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen soll die Fällung von Gehölzen (u.a. Hybrid-Pappeln) im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar erfolgen. Sollen die Gehölze außerhalb dieses Zeitraumes gefällt werden, ist vorher eine Begutachtung bezüglich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich (Fledermäuse, Brutvögel).
- Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, ist darauf hinzuweisen, dass bei Erdarbeiten darauf zu achten ist, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gruben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hineingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gruben zu entfernen sind.
- Vorsorgemaßnahmen und/oder CEF-Maßnahmen in Bezug auf Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien und Reptilien sind nicht erforderlich.
- Ein artenschutzrechtlicher Genehmigungstatbestand besteht für die Realisierung des Vorhabens bei Umsetzung der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen nicht. Der Artenschutz ist im weiteren Verfahren zu beachten, da der Artenschutz unmittelbar gilt.
- Bäume dürfen im Wurzelschutzbereich (Kronentraufe zzgl. 1,50 m) nicht geschädigt werden. Dies ist insbesondere bei Baumaßnahmen zu beachten. Bei Bauarbeiten sind die aktuellen gesetzlichen

Bestimmungen zum Baumschutz auf Baustellen zu berücksichtigen. Befestigungen, Tiefbauarbeiten u. ä. im Wurzelschutzbereich der Bäume müssen grundsätzlich vermieden werden. Ausnahmen für geschützte Bäume gemäß NatSchAG M-V bedürfen der vorherigen Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde (hier Landkreis Ludwigslust-Parchim).

- Zum Schutz und Erhalt von Gehölzen sind im Rahmen von Leitungsverlegungen sowie der Errichtung der baulichen Anlagen die aktuell geltenden, gesetzlichen Bestimmungen und Richtlinien einzuhalten und ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen umzusetzen.
- Während der Bauzeit sind Bäume durch Bauzäune zu schützen, so zu erwarten ist, dass die Bäume durch Baumaßnahmen beeinträchtigt werden könnten.
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden für die zusätzlich zu überbauenden Flächen im weiteren Planverfahren ermittelt und festgelegt. Anforderungen an Ausgleichs- und Ersatzregelungen durch die Veränderung von Gehölzpflanzungen werden entsprechend vorbereitet.
- Für die Errichtung baulicher Anlagen innerhalb des gesetzlichen Waldabstandes (W) ist gemäß § 20 Abs. 2 Landeswaldgesetz (LWaldG) M-V eine forstrechtliche Genehmigung der zuständigen Forstbehörde einzuholen.
- Der durch die vorhandene Bebauung geprägte Waldabstand darf nicht unterschritten werden.
- Zum Schutz für Insekten sind neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete und lichtimitierende Werbeanlagen technisch und konstruktiv so anzubringen und mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass nachteilige Auswirkungen durch Lichtimmissionen ausgeschlossen werden können. Diese Anforderung gilt gleichermaßen zum Schutz von Tieren und Pflanzen.

Die detaillierten Festsetzungen finden sich im Text, Teil B, der Begründung zum Entwurf.

<u>Maßnahmen zum Schutzgut Fläche</u>

- Für die Versiegelung und Überbauung der Fläche von 49.374,42 m² und dementsprechend einem Eingriffsflächenäquivalent von 24.687,21 m² EFÄ sind durch geeignete Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichsflächen) auszugleichen. Der multifunktionale Kompensationseingriff von 85.980,85 m² EFÄ ist auszugleichen, um die Versiegelung und Überbauung sowie die Biotopbeeinträchtigung bzw. die Biotopveränderung durch Funktionsverlust auszugleichen. Der Ausgleich soll entweder innerhalb der Landschaftszone oder im Stadtgebiet erfolgen. Die Ausgleichsflächen werden den Eingriffsflächen zugeordnet. In der Eingriffs-/ Ausgleichermittlung wurden die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ermittelt.
- Die erforderlichen KFÄ sind auszugleichen. Der erforderliche Kompensationsbedarf in Höhe von 85.980,85 m² KFÄ wird innerhalb des Gebietes der Stadt Parchim oder in der Landschaftszone „Vorland der mecklenburgischen Seenplatte“ kompensiert. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind proportional den Eingriffsgrundstücken zuzuordnen.

Maßnahmen zum Schutzgut Boden

- Zum Schutz des Bodens während der Baumaßnahmen sollen schädliche Bodeneinwirkungen, welche eine Verschmutzung, eine unnötige Vermischung oder Veränderung des Bodens, den Verlust von Oberboden oder Verdichtung und Erosion hervorrufen können, vermieden werden. Die Bodenfunktionen der nur temporär in Anspruch genommenen Böden sind nach Abschluss der Baumaßnahmen wiederherzustellen. Die behördlichen Auflagen sind einzuhalten und Hinweise zu berücksichtigen.
- Sollten während der Erdarbeiten Auffälligkeiten, wie unnatürliche Verfärbungen bzw. Gerüche des Bodens auftreten, ist die zuständige Untere Bodenschutzbehörde (Landrat des Landkreises Ludwigslust-Parchim) zu informieren. Der Grundstücksbesitzer ist als Abfallbesitzer nach § 15 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubs verpflichtet. Sie unterliegen damit gleichzeitig der Anzeigepflicht.
- Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass von den Baustellen und fertiggestellten Objekten eine (sach- und umweltgerechte Abfallentsorgung nach den gesetzlichen Bestimmungen) gemeinwohlverträgliche und geordnete Abfallentsorgung entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Ludwigslust-Parchim erfolgen kann.

Maßnahmen zum Schutzgut Wasser

- Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser, insbesondere während der Bauphase, sind die Vorgaben zur Oberflächenwasserbeseitigung des zuständigen Wasser- und Bodenverbandes und der Stadtwerke zu beachten. Die Auflagen der Unteren Wasserbehörde zum Grundwasserschutz sind einzuhalten und die Hinweise zu berücksichtigen.
- Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Oberflächenwasser ist über die zulässige Einleitmenge hinaus entsprechend schadlos zur Versickerung zu bringen. Das Oberflächenwasser von den für die Ansiedlung vorgesehenen Grundstücksflächen ist grundstücksbezogen zu versickern.
- Innerhalb des Baugebietes sind ausreichend Flächen für die Rückhaltung bzw. Versickerung und Vorreinigung des anfallenden Oberflächenwassers vorzusehen und herzustellen. Flächenfestsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauNVO erfolgen nicht; der Spielraum für die Ansiedlung auf dem Grundstück soll nicht eingeschränkt werden. Voraussetzung für die Baugenehmigung ist der Nachweis der geordneten Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers auf dem privaten Grundstück. Grundlage für die Bewertung im Zuge der einzelnen Baugenehmigungsverfahren sind die Vorgaben aus der technischen Planung zur Vorbereitung des Baugebietes.

Maßnahmen zum Schutzgut Luft/Klima

- Zur Verbesserung der mikroklimatischen Situation sind nach derzeitigem Stand Dach- und Fassadenbegrünungen vorzunehmen.
- Für den Schutz des Klimas sind regenerative Energien einzusetzen, wie z. B. Photovoltaik-Anlagen auf unbegrünten Dachflächen.
- Die Möglichkeiten für die Ansiedlungen und Einrichtungen regenerativer

Energie sind zu maximieren.

Maßnahmen zur Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild

- Die Aufnahme und Weiterentwicklung der bereits vorhandenen Strukturen im bestehenden Industrie- und Gewerbegebiet wirken sich positiv auf das Landschaftsbild aus.
- Die Zielsetzung besteht in einer geordneten Siedlungsentwicklung.
- Durch die Erhaltung des Teichs und von Gehölzbeständen sowie der Festsetzung von Grünflächen und Neuanpflanzungen wird eine positive Wirkung auf das Landschaftsbild erzielt. Die Begrünung von Gebäuden verbessert die Wirkung auf das Landschaftsbild zusätzlich.
- Eine Blendwirkung der eingesetzten Photovoltaik-Module für die Umgebung ist auszuschließen.

Maßnahmen zum Schutzgut Mensch

- Zum Schutz der Nachbarschaft darf die mittlere Beleuchtungsstärke gemäß Tabelle 1 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ (Licht-Richtlinie) in der Fassung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) mit Beschluss vom 13.09.2012 nicht überschritten werden.
- Eine Blendwirkung der eingesetzten Photovoltaik-Module für die Umgebung ist auszuschließen.
- Zum Schutz vor Gewerbelärm müssen bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung baulicher Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der Gebäude im Gewerbegebiet und im Industriegebiet bewertete Gesamtbauschalldämm-Maße (R'w,ges) aufweisen, die nach der Norm DIN 4109-1; 2018-01[23] Schallschutz im Hochbau - Teil 1: "Mindestanforderungen" und Teil 2: "Rechnerische Nachweise" zu berechnen sind mit der Gleichung
  - R'w,ges = La - KRaumart
  - mit La = maßgeblicher Außenlärmpegel
  - mit KRaumart = 35 dB für Büroräume und ähnliche Räume
    30 dB für Aufenthaltsräume von Wohnungen.
- Der Nachweis der Erfüllung dieser Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren unter Anwendung der Regelungen der DIN 4109-2; 2018-01[24] Schallschutz im Hochbau -Teil 2: "Rechnerische Nachweise" zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die Korrektur der Verhältnisse Raum-Fassadenfläche zu Raum-Grundfläche sowie die nach DIN 4109 geforderten Sicherheitsbeiwerte zu beachten.
- Folgende maßgebliche Außenlärmpegel sind maximal an den einzelnen Bauteilen zu erwarten: GE, maximal 68 dB(A); GI, maximal 73 dB(A).

[23] Die der Planung zugrundeliegenden DIN-Vorschriften können in der Stadtverwaltung Parchim, Stadthaus, Blutstraße 5, Fachbereich Bau und Stadtentwicklung im Raum A 111, eingesehen werden. Hier insbesondere die DIN 4109-1: 2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen, 01/2018. Die DIN-Normen können zudem kostenpflichtig bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, bezogen werden.

[24] Die der Planung zugrundeliegenden DIN-Vorschriften können in der Stadtverwaltung Parchim, Stadthaus, Blutstraße 5, Fachbereich Bau und Stadtentwicklung im Raum A 111, eingesehen werden. Hier insbesondere die DIN 4109-2: 2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, 01/2018. Die DIN-Normen können zudem kostenpflichtig bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, bezogen werden.

- Bezüglich der Art der baulichen Nutzung ist eine detaillierte Bewertung und Einteilung des Vorhabenbereiches als Gewerbegebiet (GE) oder Industriegebiet (GI) vorzunehmen.

Unvorhergesehene Umweltauswirkungen
Sollte es bei der Realisierung der Planung oder nach Umsetzung des Bauvorhabens und der Maßnahmen Hinweise auf unvorhergesehene Umweltauswirkungen geben, sind zusätzliche geeignete Maßnahmen zu deren Kompensation vorzunehmen. Diese Maßnahmen kommen dann zur Anwendung, wenn unvorhergesehene Wirkungen eintreten.

Die Festsetzungen sind im Text, Teil B, detailliert ausgeführt. Es wird hiermit darauf verwiesen.

9.2 Maßnahmen zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurden für die zusätzlich zu überbauenden Flächen ermittelt und festgelegt. Anforderungen an Ausgleichs- und Ersatzregelungen durch Veränderung von Gehölzpflanzungen werden entsprechend vorbereitet (westlicher Plangeltungsbereich).
Für die Begrünung der Grundstücksfreiflächen sollen Flächen unversiegelt belassen werden und durch Anpflanzungen oder Ansaat begrünt werden. Für Ersatzpflanzungen und Neuanpflanzungen sind standortheimische Bäume und Sträucher zu verenden. Der Kompensationsumfang für Eingriffe in den Baumbestand ist unter Punkt 8.6 des Umweltberichtes detailliert betrachtet und dargestellt worden. Es wird hiermit darauf verwiesen.
Die größeren Freiflächen im Bereich der öffentlichen Einrichtung der Alternativen Jugend e. V., die als private Grünflächen geplant werden, sollen als lokale Ausgleichsflächen genutzt werden, sofern keine weitere Verdichtung erfolgt.

Die zu begrünenden Freiflächen können für die Rückhaltung bzw. Versickerung und Vorreinigung des anfallenden Oberflächenwassers genutzt werden.

Es gilt ein Erhaltungsgebot für die entsprechend festgesetzten Gehölze.

9.3 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Der erforderliche Kompensationsbedarf in Höhe von **85.980,85** m² KFÄ wird innerhalb des Gebietes der Stadt Parchim oder in der Landschaftszone „Vorland der mecklenburgischen Seenplatte“ kompensiert.

10. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

10.1 Flächenausweisung

Es handelt sich hier um eine Weiterentwicklung des Industrie- und Gewerbeparks Parchim West. Die Fortentwicklung des Standortes ist geeignet, die Leistungsfähigkeit der Stadt zu stärken. Aufgrund der Lagegunst sind Ansiedlungen hier ausdrücklich erwünscht. Alternative Flächenangebote werden nicht betrachtet, zumal die betrachteten Flächen dem Gesamtkonzept zur Industrie- und Gewerbeansiedlung in der Stadt Parchim entsprechen. Veränderte innere Erschließungskonzepte werden für den Bebauungsplan nicht

berücksichtigt. Die vorhandenen Betriebe verfügen über große Grundstücksflächen, deren Erschließung (Verkehrsflächen und Ver- und Entsorgungsanlagen) intern geregelt wird. Ein gesondertes Erschließungsnetz an öffentlichen oder auch an privaten Straßen ist nicht erforderlich.

10.2 Trassenführung für die Ortsumgehung

Für die geplante Ortsumgehung der B191 gibt es verschiedene Varianten zum Verlauf der Trasse. Es liegt eine Scopingunterlage zur Ortsumgehung B191 Parchim vom 20. August 2021 vor. Laut Unterlage wurden bereits mehrere Varianten der Trassenführung für die Ortsumgehung im Jahre 2012 untersucht. Die Untersuchungen wurden mit Variante 1 als vorzuziehende Variante abgeschlossen (siehe folgende Abbildung).

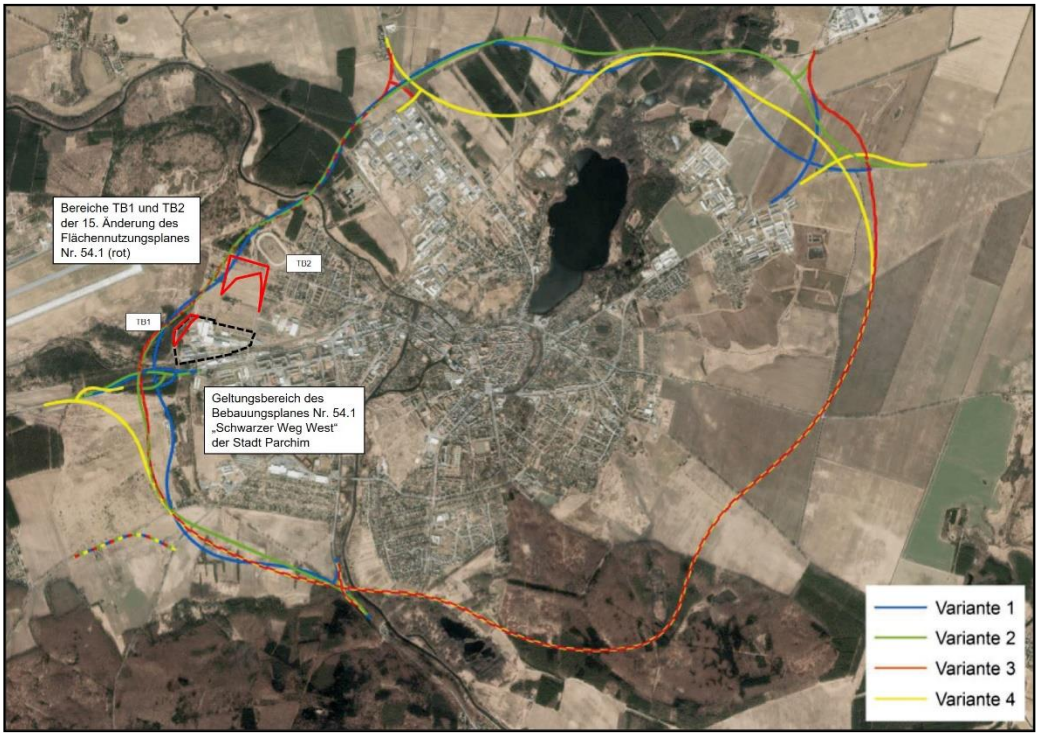


Abb. 26: Auszug aus der Scoping-Unterlage, geprüfte Varianten 2012 (Dreiviertellösungen) (Quelle: Straßenbauamt Schwerin: B191 OU Parchim, Unterlage zur Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 15 UVPG, Stand: 20. August 2021) mit eigener Bearbeitung, ohne Maßstab

10.3 Korridor für den geplanten Verlauf der Ortsumgehung

Mit aktuellem Kenntnisstand soll die Variante der geplanten Ortsumgehung so dargestellt werden, dass sie außerhalb der gewerblichen Flächen der Teilbereiche TB1 und TB2 der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes verläuft. Somit würde sich auch außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 54.1 verlaufen.

Teile des Untersuchungsbereichs (Korridor für möglichen Trassenverlauf) überstreichen die gewerblichen Bauflächen der Teilbereiche 1 und 2. Der Korridor für den geplanten Verlauf für die Ortsumgehung hat keinen Normcharakter.

11. Zusätzliche Angaben

11.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung/ Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Neben den eigenen städtebaulichen und naturräumlichen Bestandsaufnahmen werden zusätzlich noch Fachgutachten vorzulegen sein; darüber hinaus gehende örtliche Erfassungen wurden nicht vorgenommen. Die vorliegenden Gutachten werden noch jeweils schutzgebietsbezogen zugeordnet. Einzelne Gutachten sind für mehrere Schutzgüter beachtlich.

Schutzgut Mensch

Die Grundlage für die Aussagen zum Schallschutz ist die schalltechnische Untersuchung für das geplante Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 54.1 und erfolgte durch Werner GENEST und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Heerstraße 24 – 26, 14052 Berlin, mit dem Gutachten Nr. 048P9 G1, Erstellungsdatum 23.10.2024.

Für die Präzisierung der Immissionsorte wurde unter anderem das Gutachten Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 39 „Ludwigsluster Chaussee II“ der Stadt Parchim; TÜV NORD UMWELTSCHUTZ GmbH & Co. KG, Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, 18.02.2011 herangezogen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Grundlage für die Aussagen zum Artenschutz ist die Faunistische Bestandserfassung und Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) für den Bebauungsplan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ der Stadt Parchim, erstellt durch das Gutachterbüro Martin Bauer, Stand Oktober 2024. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind durchzuführen.

Schutzgut Boden/Wasser und Schutzgut Luft

Weitere Gutachten werden nach fachlichem Erfordernis gefertigt. Hierzu zählen insbesondere Nachweise zu Anforderungen für zur Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers oder weitergehende Untersuchungen.
Für das Grundstück des Logistikunternehmens liegt ein Bodengutachten für einen umgrenzten Bereich vor: Bodengutachten Gründungsempfehlung, BV 25 / 2008 Neubau Logistikhalle, Schwarzer Weg 6 in 19370 Parchim; Ingenieurbüro Rudolf Schulze, OT Raisdorf, Doberkamp 17, 24223 Schwentinental, 17. März, 2008.

Für das Schutzgut Wasser/Boden liegen keine konkreten Erfassungen vor. Hierzu wurde auf die Aussagen des Kartenportals des LUNG M-V zurückgegriffen (https://www.umweltkarten.mv-regierung.de).

Für die Schutzgüter Luft, Boden und Wasser lagen keine konkreten Erfassungen vor. Hierzu wurde auf die Aussagen des Kartenportals des LUNG M-V zurückgegriffen (https://www.umweltkarten.mv-regierung.de).
Die grundlegenden naturräumlichen Aussagen werden auf der Ebene des Bebauungsplanes als ausreichend erachtet. Auch durch genauere Erfassungen der Standortfaktoren im Bebauungsplangebiet würden voraussichtlich keine deutlich veränderten Ergebnisse prognostiziert werden.

11.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt infolge der Durchführung des Bauleitplans

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.
Die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen sind gemäß Anlage 1 Nr. 3b zum BauGB im Umweltbericht zu beschreiben.
Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Ferner sind die Informationen der Behörden, insbesondere der Fachbehörden zum vorhandenen Monitoring – Instrumenten im Rahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 3 BauGB auf Eignung zu prüfen und ggf. zu nutzen.
Gemäß dem Muster-Einführungserlass zum Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG-Bau Mustererlass) vom 24.06.2004 sind Auswirkungen unvorhergesehen, wenn sie nach Art und/oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

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

Folgende Monitoringmaßnahmen werden vorgeschlagen:

<u>Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt</u>
Überwacht wird der Vollzug der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag bestimmten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durch die Stadt in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde im Vorfeld von artenschutzrelevanten Baumaßnahmen und nach Umsetzung von Maßnahmen.

Während der Baumaßnahmen erfolgt die Überwachung der Bauzeitenregelung und des Baumschutzes durch die Stadt in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde. Im Rahmen der Bauausführung sollen Überwachungen der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und der Umsetzung von Festsetzungen zum Schutz von Natur und Landschaft erfolgen. Dies betrifft die Einhaltung allgemeingültiger Forderungen des Gehölzschutzes, z.B. DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“ sowie den Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB) Ausgabe 2023 und die Hinweise zur Artenschutzprüfung H (Art).

Nach Realisierung potenzieller Kompensationsmaßnahmen erfolgt die Kontrolle dieser Maßnahmen sowie weitergehend deren Erhaltung durch die Stadt Parchim in Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde. Die Überwachung und Dokumentation des Erfolges der Maßnahmen wird bis zur Erreichung des angestrebten Vegetationszustandes durchgeführt. Dies umfasst eine Abnahme und Protokollierung des Erfolges 5 Jahre nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen. Gegebenenfalls notwendige Nachbesserungen der geplanten und festgesetzten Maßnahmen werden darüber hinaus bis zum angestrebten Zustand weiterhin kontrolliert.
Sollten die beabsichtigten Maßnahmen wider Erwarten nicht greifen, sind zunächst andere geeignete Maßnahmen auf den Flächen vorzusehen. Sofern dies auf den Flächen nicht funktioniert, sind ggfs. andere Flächen, die sich im Eigentum des Vorhabenträgers befinden oder deren Verfügbarkeit vorbereitet wird, zu nutzen.

Schutzgut Boden/ Wasser
Überwacht wird vor und während der Baumaßnahme die Gewährleistung der Anforderungen des Bodenschutzes und des Gewässerschutzes durch die Stadt Parchim in Zusammenarbeit mit der Unteren Bodenschutzbehörde und der Unteren Wasserbehörde.

Schutzgut Klima/ Luft
Bei unvorhersehbaren Auswirkungen durch erhöhte Geruchs- und Staubemissionen sind geeignete Maßnahmen zu deren Verringerung vorzusehen. Kommt es zu unvorhergesehenen erhöhten Emissionen, so sind Maßnahmen zu prüfen, um die Beeinträchtigungen zu verringern. Das kann ggfs. durch verbesserte Ausrüstung der technischen Anlagen, bspw. Filteranlagen, erreicht werden.

Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild
Geeignete landschaftsbildverbessernde Maßnahmen sind noch zu betrachten und zu ergänzen. Eine Störung der vorhandenen Strukturen durch Überhöhung von zukünftigen Bebauungen soll vermieden werden. Die vorhandenen Strukturen des umliegenden Gewerbegebietes sind aufzunehmen und weiterzuführen. Der abschirmende Wald und die natürliche Struktur der Gehölze soll ebenfalls erhalten bleiben oder durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen werden. Durch umsäumende Anpflanzungen ist eine Auswirkung auf den umliegenden Landschaftsraum kaum zu erwarten.

Weitere geeignete landschaftsbildverbessernde Maßnahmen sind im Bedarfsfall zu ergänzen und zu überwachen.

Schutzgut Mensch
Der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen an den Schallschutz ist im Baugenehmigungsverfahren unter Anwendung der Regelungen der DIN 4109-2; 2018-01[25] Schallschutz im Hochbau -Teil 2: "Rechnerische Nachweise" zu

[25] Die der Planung zugrundeliegenden DIN-Vorschriften können in der Stadtverwaltung Parchim, Stadthaus, Blutstraße 5, Fachbereich Bau und Stadtentwicklung im Raum A 111, eingesehen werden. Hier insbesondere die DIN 4109-2: 2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen, 01/2018. Die DIN-Normen können zudem kostenpflichtig bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, bezogen werden.

erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die Korrektur der Verhältnisse Raum-Fassadenfläche zu Raum-Grundfläche sowie die nach DIN 4109 geforderten Sicherheitsbeiwerte zu beachten.
Die Einhaltung der Lärmschutzmaßnahmen ist im Rahmen des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens zu überwachen.

Unvorhergesehene Umweltauswirkungen
Sollte es bei der Realisierung der Planung oder nach Umsetzung des Bauvorhabens und der Maßnahmen Hinweise auf unvorhergesehene Umweltauswirkungen geben, sind zusätzliche geeignete Maßnahmen zu deren Kompensation vorzunehmen. Diese Maßnahmen kommen dann zur Anwendung, wenn unvorhergesehene Wirkungen eintreten.

11.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt
Hinsichtlich der zukünftigen Wirkungen von zulässigen Nutzungen in den beiden Teilbereichen ist davon auszugehen, dass die natürlichen Habitate von artenschutzrelevanten Tierartengruppen bereits durch anthropogene Vorbelastungen beeinträchtigt sind.
Erfassungen und Kartierungen wurden gemäß den üblichen Methodenstandards (insbesondere Hinweise zur Eingriffsregelung HzE 2018) durchgeführt.
Die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft sind durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

Die artenschutzrechtlichen Belange werden in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu dem Bebauungsplan ermittelt. Sie sind bei Umsetzung des Bebauungsplanes zu beachten. CEF- sowie und Vorsorgemaßnahmen sind nicht erforderlich. Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen werden berücksichtigt. Die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG können so vermieden werden.

Mit der Umsetzung der Planung kommt es durch Überbauung von bisher landwirtschaftlich genutzten und unbebauten/ unversiegelten Flächen zu einem Verlust von Biotopstrukturen und zu einem Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen. Mit der Umsetzung der notwendigen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen und unter Beachtung der auf den Grundstücken zu erwartenden Anpflanzungen sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten. Durch die Planungen des Bebauungsplanes Nr. 54.1 sind keine nationalen oder internationalen Schutzgebiete betroffen.

Schutzgut Fläche
Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht zu vermeiden, weil die Umsetzung der Planung eine Flächeninanspruchnahme zur Folge hat. Die Inanspruchnahme von Flächen wird insgesamt nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche haben. Allerdings werden bereits vorhandene gewerbliche Bauflächen arrondiert und in geringem Maße erweitert. Geeignete Kompensationsmaßnahmen wurden in der Eingriffs-/ Ausgleisbilanzierung ermittelt. Die Realnutzung weicht von der Darstellung im Flächennutzungsplan (Waldflächen überwiegend) ab. Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsregelung wird die Realnutzung für die Ermittlung der erforderlichen Ausgleichs- und

Ersatzmaßnahmen zu Grunde gelegt. Der Ausgleich erfolgt entweder innerhalb der Landschaftszone „Vorland der Mecklenburgischen Seenplatte“ oder im Stadtgebiet.

Schutzgut Boden

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht zu vermeiden, weil die Umsetzung der Planung Bodenversiegelungen zur Folge hat. Das Vorhaben beeinträchtigt den Boden durch weitere Verdichtung und Versiegelung. Durch die Planung ergeben sich negative Auswirkungen auf das Schutzgut, die es zu vermeiden, zu vermindern oder auszugleichen gilt. Der Eingriff in das Schutzgut wird als erheblich eingestuft. Das multifunktionale Kompensationsäquivalent ist auszugleichen. Hier wurden die Eingriffe in Biotope und Versiegelungen berücksichtigt.
Der Eingriff ist so auszugleichen, dass der Eingriff in Natur und Landschaft als vollständig ausgeglichen angesehen werden kann.

Schutzgut Wasser

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden und das Gebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.
Die Grundwasserneubildung ist im Vorhabengebiet durch die bestehende Bebauung und Versiegelung sowie die anthropogene Überformung im westlichen Bereich bereits beeinträchtigt. Für die Grundwasserneubildung hat der Boden im Plangeltungsbereich eine allgemeine Bedeutung.
Die Versiegelungen und die damit verbundene Reduzierung der Flächen für die Grundwasserneubildung wirkt sich mäßig erheblich auf die Grundwasserneubildungsrate aus.
Bei Nutzungsänderung der Flächen ist die Rückhaltung, Ableitung und Versickerung von Niederschlagswasser zu berücksichtigen. Die gedrosselte Ableitung wird anhand von Sickermulden und Versickerungsbecken sichergestellt. Für zukünftig bebaute und unbebaute Flächen ist die schadlose Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers gesichert. Es wird in der Abschichtung des weiteren Planverfahrens noch zu klären sein, inwiefern wassergefährdende Stoffe und Anlagen zu berücksichtigen sind.

Beim potenziellen Umgang/ Lagerung mit wassergefährdenden Stoffen gilt es in Planung und Betrieb die geltenden gesetzlichen Bestimmungen und technischen Regelwerke zu beachten und umzusetzen.

Bei Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen als Bestand und der Umsetzung entsprechender geeigneter Konzepte für die Weiterentwicklung der Industrie- und Gewerbeflächen innerhalb des Geltungsbereiches sowie der Sicherstellung der schadlosen Versickerung auf den Grundstücken ist von einer gering erheblichen Auswirkung des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser auszugehen.

Schutzgut Klima/ Luft

Mit der Umsetzung der Planung werden unversiegelte Flächen für die Überbauung und somit Versiegelung vorbereitet. Mit dem geplanten Vorhaben ergeben sich keine signifikanten Veränderungen auf regional-klimatischer Ebene. Durch die lokal begrenzten Versiegelungen sind nur Auswirkungen auf das Mikroklima zu erwarten. Erhalt von Gehölzen und dem Teich, sowie festgesetzte Pflanzungen im nördlichen Plangebiet wirken sich positiv auf das Schutzgut Klima/ Luft aus.

Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild
Mit derzeitigem Kenntnisstand wird insgesamt die Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft/ Landschaftsbild durch anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unerheblich eingeschätzt. Bereits vorhandene Strukturen der vorhandenen Gewerbeflächen werden aufgenommen und weiterentwickelt. Der Wald als abschirmende Struktur bleibt erhalten. Landschaftsbildprägende Elemente wie Bäume gilt es zu erhalten oder durch Ersatzpflanzungen auszugleichen.

Es werden keine Kernbereiche landschaftlicher Freiräume durch die Umwandlung der Teilflächen zu gewerblichen Bauflächen zerschnitten, bereits vorhandene Strukturen werden aufgenommen und weiterentwickelt.

Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit
Maßnahmen für das Schutzgut Mensch sind der Lärmschutz und der Schutz vor Gerüchen und Stäuben. Entsprechend schalltechnischem Gutachten werden Festsetzungen zum Schallschutz getroffen. Schutz vor Beeinträchtigungen durch Gerüche und Stäube wird im Rahmen der erforderlichen Baugenehmigungsverfahren geprüft. Vorkehrungen zum Schutz von Lichtemissionen/-immissionen aus den Industrie- und Gewerbegebieten und den Verkehrswegen werden getroffen.

Bezüglich der Art der baulichen Nutzung wird eine detaillierte Bewertung und Einteilung des Vorhabenbereiches als Gewerbegebiet (GE) oder Industriegebiet (GI) vorgenommen. Die Erweiterungsfläche für das Logistikunternehmen auf den Flächen des ehemaligen „Bildungsträgers“ wird als Gewerbegebiet in Nachbarschaft zum Jugendzentrum festgesetzt. Die Emissionen durch Gerüche und Stäube durch das geplante Vorhaben sind als nicht erheblich zu bewerten.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter
Im Vorhabenbereich befinden sich keine Baudenkmale und nach gegenwärtigem Kenntnisstand auch keine Bodendenkmale.

Fazit
Die unterschiedlichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter können durch Minderungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen vermieden oder kompensiert werden. Auswirkungen auf die europäischen Schutzgebiete lassen sich ausschließen. Der Erfolg der Maßnahmen ist durch entsprechende Überwachung zu erfassen und sicherzustellen. Die Vorbereitung des Standortes für die Weiterentwicklung der Industrie- und Gewerbeansiedlung und die Entwicklung der geplanten Verkehrstrasse außerhalb der gewerblichen Flächen des Plangebietes erfüllt die Zielsetzung der städtebaulichen Entwicklung der Stadt Parchim.

11.4 Referenzliste der Quellen, die für die im Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Fachgesetze
Die Fachgesetze sind unter dem Punkt 3.1 Fachgesetze dieses Umweltberichts aufgeführt, worauf hiermit verwiesen wird.

Fachpläne
Die Fachpläne sind unter dem Punkt 3.2 Fachpläne dieses Umweltberichts aufgeführt, worauf hiermit verwiesen wird.

Schutzgebiete und Schutzobjekte
Die Schutzgebiete und Schutzobjekte sind unter dem Punkt 3.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte dieses Umweltberichts aufgeführt, worauf hiermit verwiesen wird.

Gutachten und sonstige Quellen
- Gutachten Nr. 048P9 G1 Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ u. zur 15. FNP-Änderung der Stadt Parchim; Werner GENEST und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Heerstraße 24 – 26, 14052 Berlin, Erstellungsdatum 23.10.2024.
- Faunistische Bestandserfassung und Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) als Beitrag zum Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ i.V. mit der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes (Landkreis Ludwigslust-Parchim); Gutachterbüro Martin Bauer, 23936 Grevesmühlen, vom 21.10.2024.
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 39 „Ludwigsluster Chaussee II“ der Stadt Parchim; TÜV NORD UMWELTSCHUTZ GmbH & Co. KG, Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, 18.02.2011.
- Bodengutachten Gründungsempfehlung, BV 25 / 2008 Neubau Logistikhalle, Schwarzer Weg 6 in 19370 Parchim; Ingenieurbüro Rudolf Schulze, OT Raisdorf, Doberkamp 17, 24223 Schwentinental, 17. März, 2008.

Literatur und Arbeitshilfen
- Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern, 3. erg., überarb. Aufl. – Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Heft 2/2013
- Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE) Neufassung 2018, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V, Schwerin.
- MLUV - Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V Baumschutzkompensationserlass, Verwaltungsvorschrift vom 15.10.2007.
- Riecken, U., Finck, P., Raths, U., Schröder, E. & Ssymank, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung 2006. - Natursch. Biol. Vielf. 34, 318 S.
- Jahresbericht zur Luftgüte 2023 Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern 2024, Heft 1, Güstrow.
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie).
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)

Geodaten und Karten

- LUNG – Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/, Zugriff 2023 und 2024.
- GeoPortal Mecklenburg-Vorpommern, www.geoportal-mv.de/portal/, Zugriff 2023 und 2024
- Vermessung, Bebauungsplan Nr. 54.1 "Schwarzer Weg West", Entwurfsvermessung 30.11.2023; Thomas Harnisch, Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur, Schwerin.

Gesetze, Verordnungen, Normen

- Baugesetzbuch in der Fassung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- DIN 18005, Schallschutz im Städtebau. Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung sowie das dazugehörige Beiblatt 1 Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.
- DIN 4109-1 - Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen. Januar 2018.
- DIN 4109-2. Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen. Deutsches Institut für Normung. Januar 2018.
- DIN 4150, Teil 2, „Erschütterungen im Bauwesen - Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362).
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz-NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl- I S.2240).
- Gesetz über den Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetz - LBodSchG M-V) vom 4. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 759), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 219).
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmale im Lande Mecklenburg-Vorpommern (Denkmalschutzgesetz - DSchG M-V) vom 06.Januar 1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 12), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383, 392).

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409).
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033).
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) Vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr.176).
- Verordnung zur Bestimmung von Ausnahmen bei der Einhaltung des Abstandes baulicher Anlagen zum Wald (Waldabstandsverordnung – WAbstVO M-V) vom 20.04.2005 (GVOBl. M-V 2005, S. 805), zuletzt geändert durch Verordnung vom 01.12.2019 (GVOBl. M-V S. 808).
- Verordnung über den Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 709/2010 vom 12.08.2010).
- Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVBl. M-V S. 870), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Mai 2021 (GVOBI. M-V S. 790, 794).
- Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30. November 1992 (GVOBl. M-V S. 669), letzte Änderung durch Gesetz vom 8. Juni 2021 (GVOBI. M-V S. 866).

TEIL 3 Ausfertigung

1. Beschluss über die Begründung

Die Begründung zur Satzung über den Bebauungsplan Nr. 54.1 der Stadt Parchim für das Gebiet „Schwarzer Weg West“ im Zusammenhang mit der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim wurde am ……..… für das Verfahren bestätigt.

Der Bebauungsplan Nr. 54.1 der Stadt Parchim entspricht den Zielsetzungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim bzw. ist aus der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim, die im Parallelverfahren aufgestellt wird, entwickelt.

Parchim, den…….. (Siegel)

……
Dirk Flörke
Bürgermeister
der Stadt Parchim

2. Arbeitsvermerke

Aufgestellt in Zusammenarbeit mit der Stadt Parchim durch das:

Planungsbüro Mahnel
Rudolf-Breitscheid-Straße 11
23936 Grevesmühlen
Telefon 03881 / 71 05 – 0
Telefax 03881 / 71 05 – 50
mahnel@pbm-mahnel.de

GENEST UND PARTNER

Ingenieurbüro für Bauphysik,
Schallschutz und Erschütterungen

VMPA Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109
Messstelle nach § 29b BImSchG*

*nur Hauptsitz Ludwigshafen:
Geräusche und Erschütterungen

GUTACHTEN NR. 048P9 G1

Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ u. zur 15. FNP-Änderung der Stadt Parchim

AUFTRAGGEBER

Planungsbüro Mahnel
Rudolf-Breitscheid-Straße 11
23936 Grevesmühlen

ERSTELLUNGSDATUM

19.11.2024

VERFASSER

Dipl.-Ing. Michael Palzkill

Werner Genest und Partner
Ingenieurgesellschaft mbH

www.genest.de

Hauptsitz
Parkstraße 70 · 67061 Ludwigshafen
Telefon +49 (0) 621 – 58 615-0
Fax +49 (0) 621 – 58 23 54

Büro Dresden
Altplauen 19h · 01187 Dresden
Telefon +49 (0) 351 – 47 00 53 80
Fax +49 (0) 351 – 47 00 53 99

Büro Berlin
Heerstraße 24 – 26 · 14052 Berlin
Telefon +49 (0) 30 – 20 673 58-0
Fax +49 (0) 30 – 20 673 58-28

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung 1

2. Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien 1

3. Planunterlagen und Ausgangsdaten 3

4. Örtliche, bauliche und betriebstechnische Situation 3

4.1 Örtliche und bauliche Situation 3

4.2 Betriebstechnische Situation 8

5. Schalltechnische Anforderungen 8

5.1 DIN 18005 - "Schallschutz im Städtebau" 8

5.2 DIN 4109 - "Schallschutz im Hochbau" 9

5.3 Immissionsschutz nach TA Lärm 9

5.4 Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 10

5.5 Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen 10

6. Gewerbelärm 11

6.1 Teilbereich 1 11

6.1.1 Lkw-Verkehr 11

6.1.2 Pkw-Verkehr 12

6.1.3 Warenumschlag 13

6.1.4 Beurteilung 14

6.2 Teilbereich 2 15

7. Verkehrslärm 17

7.1 Straßenverkehrslärm 17

7.2 Schienenverkehrslärm 17

7.3 Beurteilung 18

8. Erforderlicher Schallschutz 19

8.1 Wand 19

8.2 Kontingentierung im Teilbereich 2 20

8.3 Schalldämmung der Außenbauteile 20

9. Zusammenfassung 21

Anlagenverzeichnis

1. Aufgabenstellung

Die Stadt Parchim plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ sowie die dafür teilweise erforderliche 15. Änderung des Flächennutzungsplans. Die Änderung des FNP sieht die Ausweisung von gewerblichen Bauflächen in zwei Teilbereichen vor.

Der Bebauungsplan Nr. 54.1 überplant mit dem GI 2 ein Agrarhandelsunternehmen (Rudolf Peters Landhandel) und mit dem GI 1 ein bestehendes Logistikzentrum, das mit einer GE-Fläche sowie geringfügig im Westen des Geltungsbereichs erweitert werden soll. Der Teilbereich 1 der FNP-Änderung deckt die Erweiterungsfläche des B-Plans ab. Die schalltechnische Verträglichkeit ist gemäß der TA Lärm zu untersuchen. Desweiteren ist die Zunahme durch Verkehrsgeräusche im Umfeld zu prognistizieren und nach Punkt 7.4 der TA Lärm zu beurteilen. Da im Geltungsbereich des B-Plans Büroräume und Betriebsleiterwohnungen zulässig beziehungsweise bereits vorhanden sind, müssen diese gemäß DIN 4109 vor Außenlärm geschützt werden. Dazu sind die Verkehrslärmimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplans zu prognostizieren, gemäß der DIN 18005-1 zu beurteilen und das erforderliche Schalldämm-Maß der Außenbauteile nach DIN 4109-1 festzulegen.

Der Teilbereich 2 der FNP-Änderung ist deutlich größer als der Teilbereich 1 und rückt an bestehende Wohnnutzungen heran. Für den Teilbereich 2 ist daher ein Geräuschkontingent festzulegen, das eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm sicherstellt.

2. Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien

Bei der Ausarbeitung des vorliegenden Gutachtens wurden die folgenden einschlägigen Normen, Richtlinien und Regelwerke, entsprechend dem derzeitigen Stand der Technik, zugrunde gelegt:

[1] *DIN 18005-1, Beiblatt 1:2023-07, Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren; schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.*

[2] *DIN 4109-1:2018-01, Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen.*

[3] *TA-Lärm:1998-08-26, 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm einschließlich der darin benannten Normen und Richtlinien,* zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).

[4] *DIN 45691:2006-12, Geräuschkontingentierung.*

[5] *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-19, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2019.*

[6] *Parkplatzlärmstudie:2007-06. Auflage, "Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen", herausgegeben vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz.*

[7] U. u. G. Hessisches Landesamt für Naturschutz, LKW-Studie: Untersuchung von Geräuschemissionen durch logistische Vorgänge von Lastkraftwagen, Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, 2024.

[8] *DIN ISO 9613-2:1999-10; Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren.*

3. Planunterlagen und Ausgangsdaten

Bei der Erstellung des Gutachtens wurden folgende Planunterlagen zugrunde gelegt:

a. Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“
   - Planzeichnung vom Juni 2024
   - Begründung vom Juni 2024
   - Karte: Immissionsorte vom 19.09.2024
   - Karte: Immissionsorte vom 07.10.2024

b. 15. Änderung des Flächennutzungsplaes der Stadt Parchim i.V.m. dem Bebauungsplan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ vom Juni 2024

c. Austauschgespräch B-Plan (Powerpoint) der Krüger + Voigt Internationale Spedition GmbH vom 07.11.2023

d. Geoportal-MV (Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, Koordinierungsstelle für Geoinformationswesen)
   - ALK-Auszug
   - Verkehrsmengen

e. Stellungnahme des Landkreis Ludwigslust-Parchim, FD Umwelt vom 06.09.24 zum Bauleitverfahren 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim

f. Zuganzahlen der Strecke 6935 für das Jahr 2024 und 2030 von der DB AG vom 06.11.2024

4. Örtliche, bauliche und betriebstechnische Situation

4.1 Örtliche und bauliche Situation

Der Teilbereich 1 der FNP-Änderung befindet sich westlich des bestehenden Logistikunternehmens Krüger + Voigt, der Teilbereich 2 nördlich davon (siehe Abbildung 1 sowie Abbildung 4 und Abbildung 5). Der Bebauungsplanentwurf überplant das Logistikunternehmen, den Landhandel, eine brachliegende Fläche und einen Jugendclub (siehe

Abbildung 2). Der Landhandel liegt im GI 2 des Bebauungsplans. Hier wird das bestehende Planungsrecht nicht verändert. Im GI 2 handelt es sich um einen bestandssichernden B-Plan. Bauliche Änderungen oder Nutzungsänderungen sind hier nicht vorgesehen.

Für das Logistikunternehmen soll eine neue Zufahrt zum Schwarzen Weg ermöglicht werden, da es aktuell nur eine schmale, schlecht einsehbare Ein- und Ausfahrt gibt (siehe Abbildung 3). Wenn die westlich des Plangebiets verlaufende Ortsumgehung realisiert wird, ist eine Erschließung über diese geplant, sodass die aktuell geplante Zufahrt nicht mehr benötigt wird. Dies wäre schalltechnisch von Vorteil.

Die Erweiterungsfläche im GI 1 soll für einen Anbau (Halle 6) genutzt werden. Weiterhin ist die Errichtung eines Bürogebäudes und der Umbau der Halle 4 zu einer modernen Umschlagshalle geplant (siehe Abbildung 3).

Durch den Auftraggeber sowie eine Stellungnahme des Landkreises (e) wurden die zu berücksichtigen Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit weitgehend vorgegeben. Die Lage und Bezeichnung der Immissionsorte sind in der Abbildung 1 sowie auch in der Anlage 1 dargestellt. Die nächstgelegenen Immissionsorte sind ein Jugendclub (IO 28) und ein Autohändler (IO 29). Der Jugendclub befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans (im GE), der Autohändler gegenüber der geplanten Zufahrt am Schwarzen Weg. Gemäß Angaben des Auftraggebers haben diese Immissionsorte keine erhöhte Schutzbedürftigkeit im Nachtzeitbereich, da hier eine Schlafnutzung ausgeschlossen werden kann. Es wird nachts von derselben Schutzbedürftigkeit wie tags ausgegangen.

Gemäß Stellungnahme vom Landkreis (e) ist die südliche Fassade des Gebäudes Ludwigsluster Chaussee Nr. 2 als Mischgebiet zu beurteilen.

In der Walter-Hase-Straße 42 (IO Nr. 13 und 17) befindet sich das Amt Parchimer Umland. Diese Nutzung sowie die Ludwigsluster Chausse Nr. 12 (IO Nr. 01 und 18) sind gemäß Stellungnahme des Landkreises (e) als Mischgebiet bzw. Gemengelage mit Schutzanspruch eines Mischgebiets zu beurteilen. Die Wohnbebauung Walter-Hase-Straße 33 – 39 (IO Nr. 10 – 18) ist hingegen als Allgemeines Wohngebiet zu beurteilen. Die Wohngebäude nördlich des B-Plangebiets (IO Nr. 30 und 31) befinden sich im Außenbereich und sind als Mischgebiet zu beurteilen.

Der Flughafen Schwerin-Parchim ist seit Februar 2023 geschlossen und wird nicht mehr als Lärmquelle berücksichtigt.

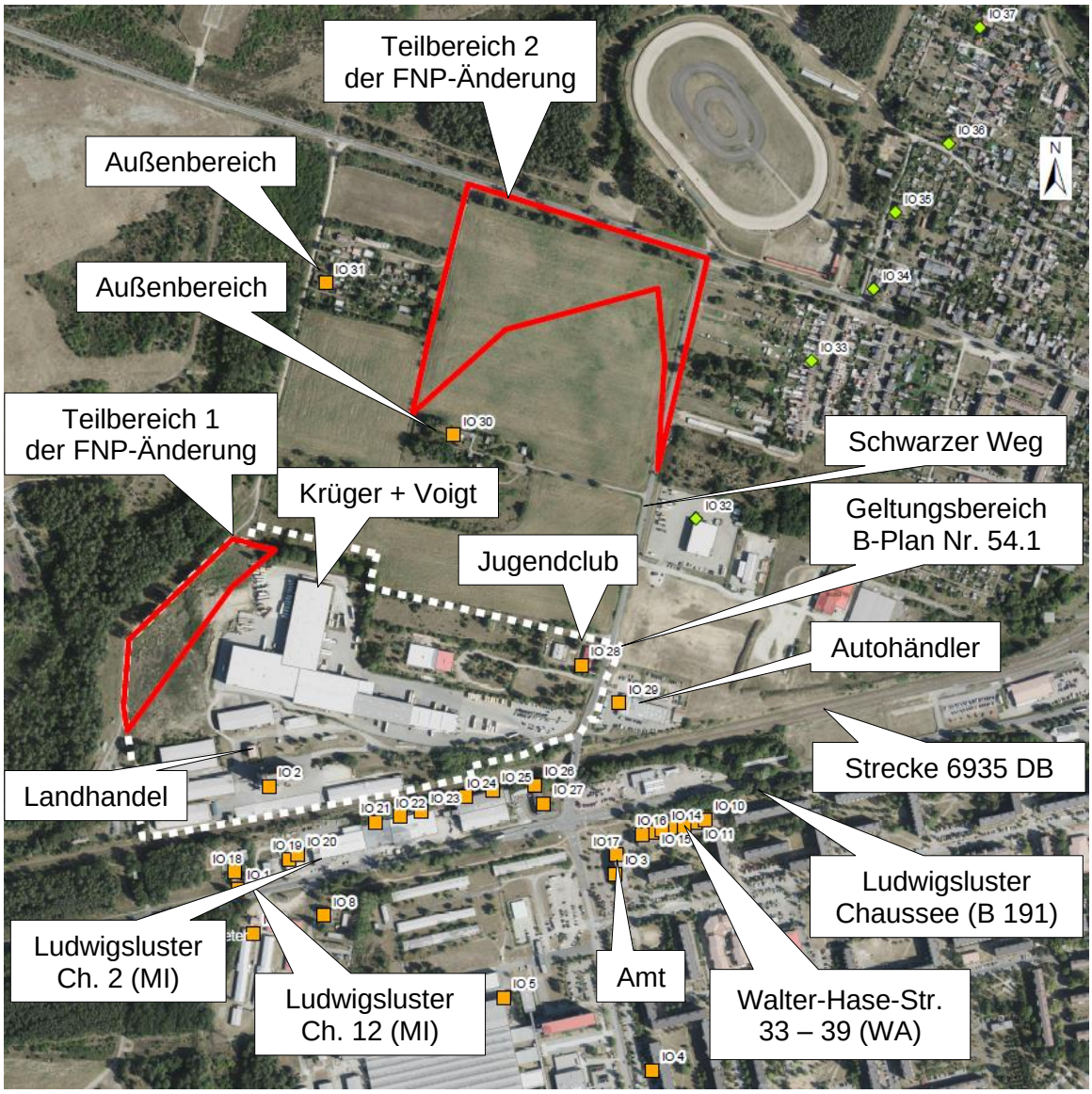


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet, Quelle: a

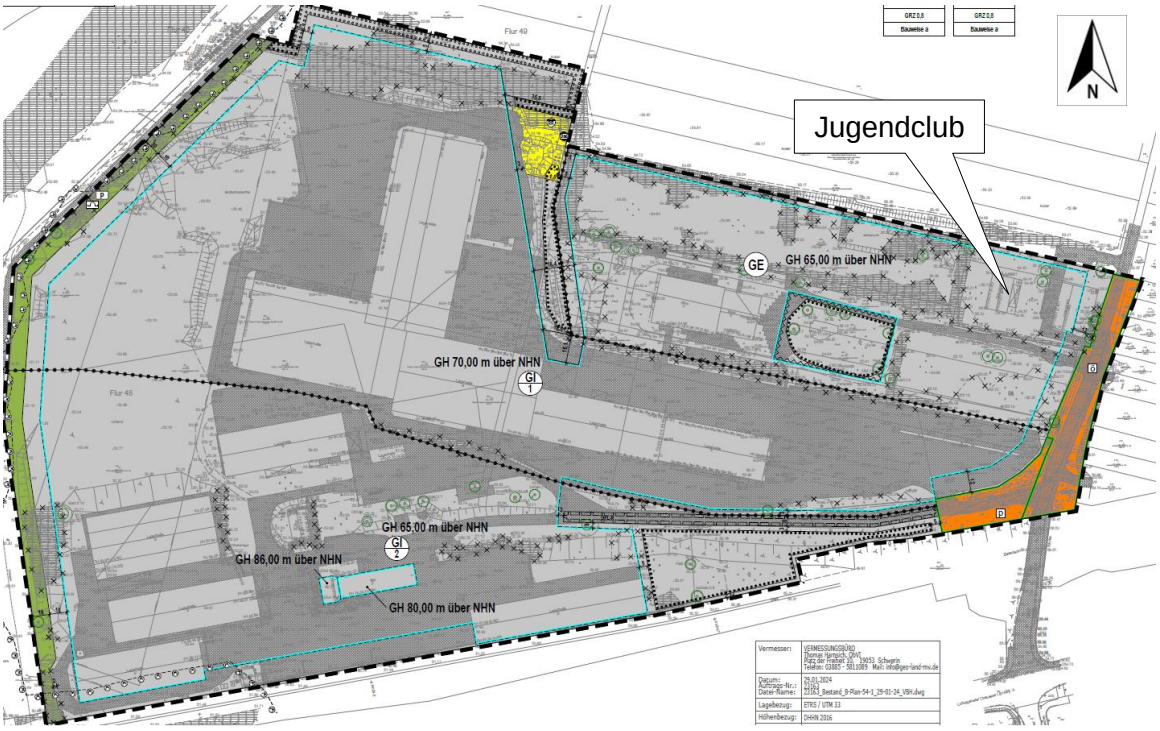


Abbildung 2: Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 54.1, Quelle: a

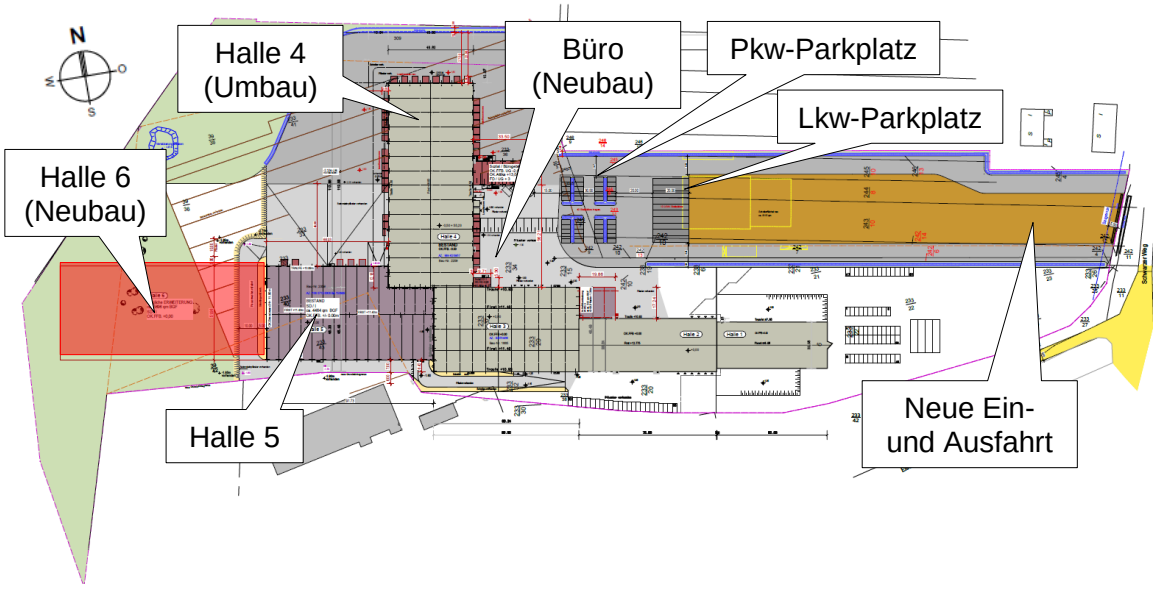


Abbildung 3: Lageplan zur Erweiterung von Krüger + Voigt, Quelle: c

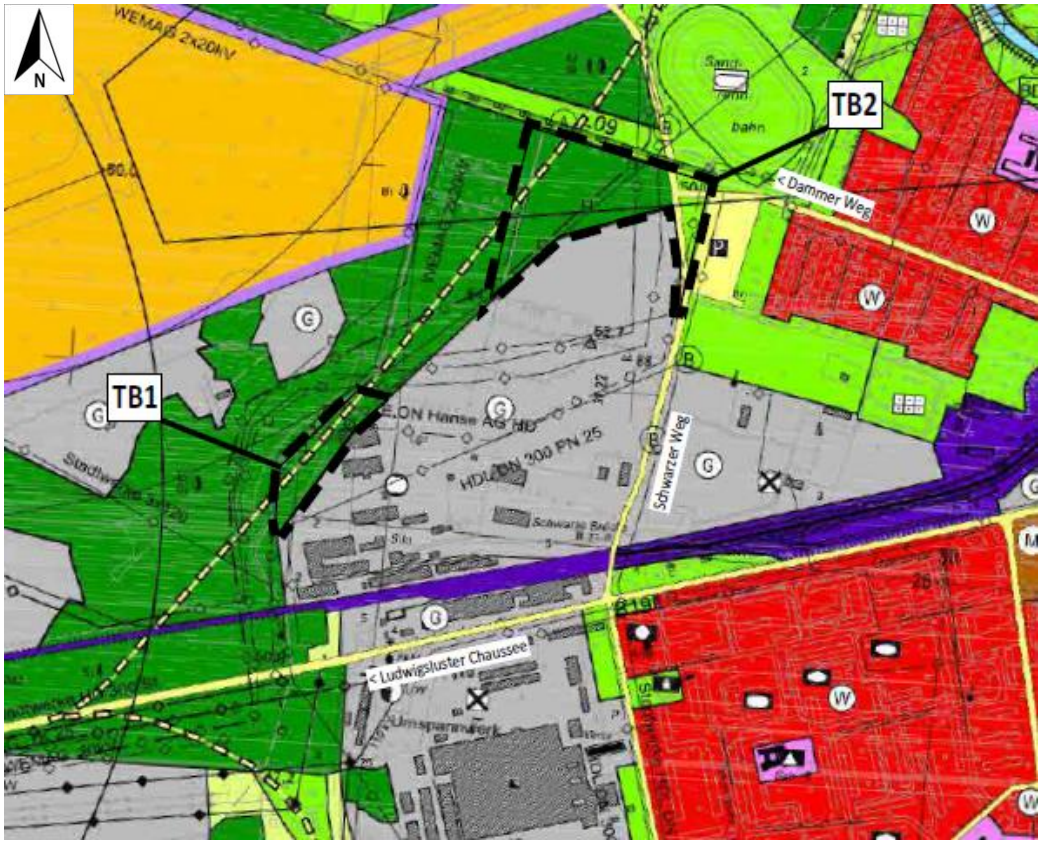


Abbildung 4: FNP vor der geplanten Änderung, Quelle: b

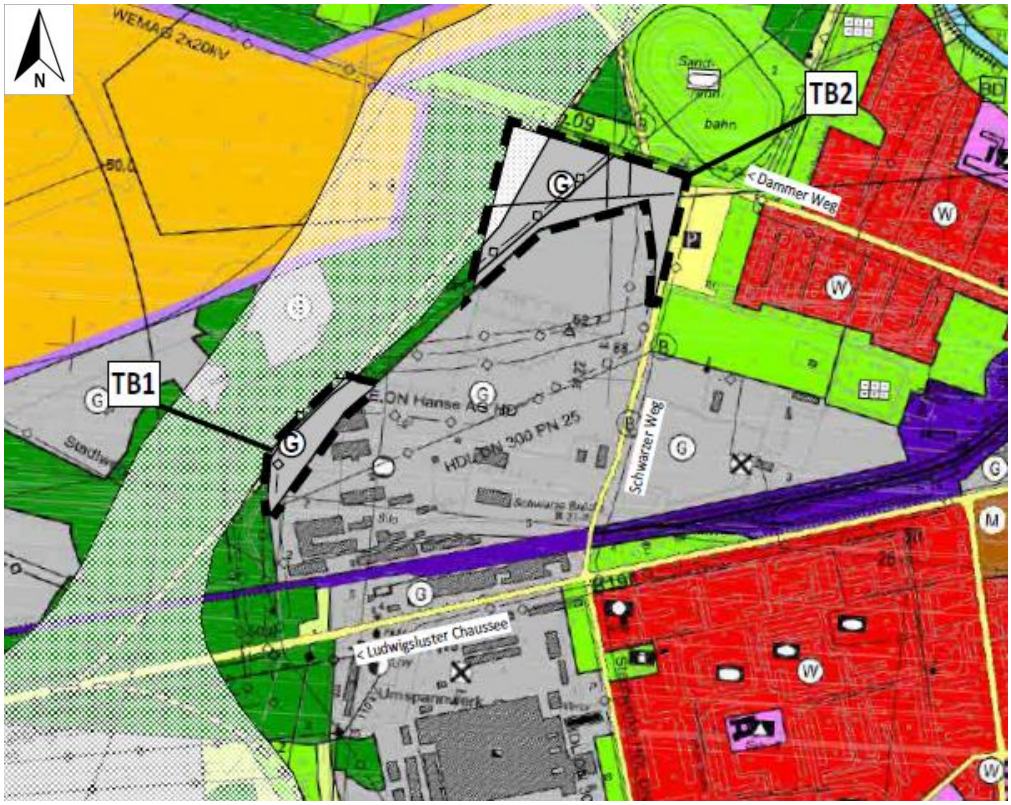


Abbildung 5: FNP nach der geplanten Änderung, Quelle: b

4.2 Betriebstechnische Situation

Durch den Landhandel im GI 2 werden mittels Lkw und Sattelschlepper Düngermittel und Getreide ausgeliefert. Gemäß Homepage des Unternehmens gibt es nur eine Früh- und eine Spätschicht, keine Nachtschicht.

Das Logistikunternehmen Krüger + Voigt arbeitet an sieben Tagen in der Woche im Dreischichtbetrieb. An Feiertagen wird ebenfalls gearbeitet. Die Stoßzeiten sind von 04:00 – 08:30 Uhr und von 14:00 – 20:00 Uhr. Am bestehenden Betriebsablauf sind keine Änderungen geplant. Allerdings ist nach der Erweiterung mit einer Zunahme des Verkehrsaufkommens um ca. 10 - 20 % zu rechnen.

- Logistik: 15 Lkw/24h +15 % ≈ 18 Lkw/24h
- KVI Nahverkehr: 35 Lkw/24h +10 – 15 % ≈ 40 Lkw/24h
- KVI Fernverkehr: 4 Lkw/24h +10 – 20 % ≈ 5 Lkw/24h
- Pkw: 80 Pkw/24h +10 % ≈ 90 Pkw/24h

Jedes Fahrzeug verursacht zwei Fahrten (An- und Abfahrt). In der lautesten Nachstunde kommt es nach fernmündlicher Aussage des Logistikunternehmen Krüger + Voigt zu maximal 5 Lkw-Fahrten. Der Warenumschlag an der umgebauten Halle 4 erfolgt an sogenannten Loadhouses mit Leiselaufrollen und Anti-Dröhn-Beschichtung.

5. Schalltechnische Anforderungen

5.1 DIN 18005 - "Schallschutz im Städtebau"

Die DIN 18005 [1] enthält schalltechnische Orientierungswerte (OW) für die städtebauliche Planung. Für Gewerbegebiete betragen diese

- tags OW_T = 65 dB(A)
- nachts OW_N = 55/50 dB(A) (Verkehr/Gewerbe).

Für Industriegebiete sind aufgrund der geringnen Schutzbedürftigkeit keine Orientierungswerte angegeben. Hier sollten aber zur Vermeidung einer Gesundheitsgefährdung Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags und für Schlafnutzungen von 60 dB(A) nachts nicht überschritten werden. Sollte es zu Überschreitungen im Gewerbegebiet kommen, sind geeignete Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen.

5.2 DIN 4109 - "Schallschutz im Hochbau"

Die DIN 4109:2018-01 [2] ist im Land Mecklenburg-Vorpommern bauordnungsrechtlich eingeführt und regelt unter anderem die mindestens zu erfüllende Schalldämmung der Außenbauteile zu schutzbedürftigen Räumen. Wenn von einer erhöhten Lärmeinwirkung auszugehen ist, werden die bauordnungsrechtlich geschuldeten Anforderungen der DIN 4109 [2] in Form des erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes der Außenbauteile (erf. $R'_{w,ges}$) üblicherweise bereits im Bebauungsplan festgesetzt.

5.3 Immissionsschutz nach TA Lärm

Um die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans sicherzustellen, ist im Vorgriff auf das Baugenehmigungsverfahren zu untersuchen, ob die Anforderungen der TA Lärm [3] erfüllt werden können. Dazu wurden die in der Abbildung 1 aufgeführten maßgeblichen Immissionsorte berücksichtigt. Die Immissionsrichtwerte betragen im

Allgemeinen Wohngebiet

- 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts,

Mischgebiet

- 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts,

Gewerbegebiet

- 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts,

Industriegebiet

- 70 dB(A) tags und nachts.

Für den Vergleich der oben ausgewiesenen Immissionsrichtwerte muss auf der Grundlage der berechneten Schallimmissionen an den Immissionsorten ein Beurteilungspegel gemäß TA Lärm [3], Gleichung (G2) gebildet werden. Die Immissionsrichtwerte gelten im Beurteilungszeitraum Tag für den Zeitraum von 16 Stunden (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr). Im Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) wird die lauteste Nachtstunde herangezogen.

Wenn die Immissionsrichtwerte von einer Anlage um mindestens 6 dB unterschritten werden, ist die Vorbelastung durch Anlagengeräusche Dritter nicht mehr zu berücksichtigen, da die Anlage dann irrelevant im Sinne der TA Lärm [3] ist.

Das GI 1 wird um die Teilfläche 1 der FNP-Änderung erweitert. Um die Zulässigkeit dieser Planung aufzuzeigen, wird der Logistikbetrieb Krüger-Voigt, welcher die Erweiterungsflächen ausnutzen soll, vollständig schalltechnisch abgebildet. Das akustische Planungsziel ist es, dass diese Anlage irrelevant im Sinne der TA Lärm [3]

bleibt. Für diesen Fall muss die Vorbelastung durch Anlagengeräusche Dritter, also insbesondere des GI 2 sowie der Gewerbeflächen südlich der Eisenbahn und nördlich des Geltungsbereichs des B-Plans nicht mehr berücksichtigt werden.

5.4 Geräuschkontingentierung nach DIN 45691

Auf Grundlage der DIN 45691 "Geräuschkontingentierung" [4] können Industrie- oder Gewerbeflächen bestimmte Geräuschkontingente zugewiesen werden. Diese sind so zu bemessen, dass bei Einhaltung der Geräuschkontingente die Anforderungen der TA Lärm erfüllt werden. Die Einhaltung der Geräuschkontingente ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Im vorliegenden Fall soll der Teilbereich 2 des FNP mit einem Geräuschkontingent versehen werden. Für diese Kontingente ist das akustische Planungsziel, im Umfeld die Irrelevanz im Sinne der TA Lärm zu erreichen, sodass die zulässigen Schallemissionen der aktuell brachliegenden gewerblichen Bauflächen nördlich des B-Plans Nr. 54.1 nicht eingeschränkt werden müssen.

5.5 Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen

Die Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche im Umfeld und deren mögliche Zunahme sollen im Folgenden quantifiziert werden, sodass eine qualitative städtebauliche Abwägung erfolgen kann. Es gibt diesbezüglich keine gesetzlichen Grenzwerte. Bei erstmaliger oder weitergehender Überschreitung der Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts führt die Abwägung in der Regel zu dem Ergebnis, dass Schallschutzmaßnahmen zur Kompensation zu ergreifen sind.

6. Gewerbelärm

6.1 Teilbereich 1

6.1.1 Lkw-Verkehr

Entsprechend der übermittelten Angaben des Logistikunternehmens (c) ist täglich mit ca. 126 Lkw-Fahrten pro 24h im Quell- und Zielverkehr zu rechnen. Diese werden entsprechend der RLS-19 [5] als „Lkw2“ (Lkw mit Anhänger oder Sattelschlepper) auf einer asphaltierten Fahrbahn und einer Geschwindigkeit von 30 km/h berücksichtigt. Es folgt ein linienbezogener Schallleistungspegel je Lkw von

- L'_{WA} = 61 dB(A)/m.

Für die Bewegungshäufigkeit wird von einer ungefähr gleichmäßigen Verteilung im Quell- und Zielverkehr ausgegangen. Unter Berücksichtigung der angegebenen Stoßzeiten ergibt sich in der Summe aus Quell- und Zielverkehr ein Aufkommen von:

- 20:00 – 04:00 Uhr: 4 Fahrten pro Stunde,
- 04.00 – 06:00 Uhr: 5 Fahrten pro Stunde,
- 06:00 – 08:00 Uhr: 9 Fahrten pro Stunde,
- 08:00 – 14:00 Uhr: 4 Fahrten pro Stunde,
- 14:00 – 20:00 Uhr: 7 Fahrten pro Stunde.

Die ungleichmäßige Verteilung zwischen 04:00 – 08:00 Uhr ergibt sich durch die Aussage des Logistikunternehmen, dass es in der lautesten Nachtstunde zu nicht mehr als 5 Fahrten kommt.

Hinsichtlich des Lkw-Parkplatzes wird im Sinne einer Abschätzung zur sicheren Seite davon ausgegangen, dass jeder Lkw, der das Betriebsgrundstück erreicht, hier zunächst einmal anhält und später wieder anfährt. Es ergibt sich das oben genannte Aufkommen. Die damit verbundenen Schallemissionen werden entsprechend der Bayerischen Parkplatzlärmstudie (Formel 11a) [6] berücksichtigt. Die Berechnungsparameter lauten wie folgt:

- Parkplatztyp: Autohöfe (Lkw’s) — K_{PA} = 14 dB, K_I = 3 dB
- Bezugsgröße: 1 Stellplatz — K_D = 0 dB,
- Fahrgassen: Asphaltiert o. akustisch gleichwertig — K_{StrO} = 0 dB
- Schallleistungspegel Parkplatz je Bewegung — L_{WA} = 80 dB(A)
- Maximalpegel — $L_{WA,max}$ = 108 dB(A)

Weitere Schallemissionen ergeben sich durch die Halte- und Anfahrvorgänge an den insgesamt 52 Loadhouses sowie durch die Fahrbewegungen dahin. Sie werden ebenfalls entsprechend der Bayerischen Parkplatzlärmstudie (Formel 11a) [6] berücksichtigt. Die Fahrbewegungen werden dabei durch den Zuschlag K_D abgebildet.

Die Berechnungsparameter lauten wie folgt:

- Parkplatztyp: Autohöfe (Lkw's) K_{PA} = 14 dB, K_I = 3 dB
- Bezugsgröße: 52 Stellplätze K_D = 4,1 dB,
- Fahrgassen: Asphaltiert o. akustisch gleichwertig K_{StrO} = 0 dB
- Schallleistungspegel Parkplatz je Bewegung L_{WA} = 101,2 dB(A)
- Maximalpegel $L_{WA,max}$ = 108 dB(A)

Es wird von einer gleichmäßigen Verteilung auf die 52 Loadhouses ausgegangen. Es ergeben sich

- 20:00 – 04:00 Uhr: 0,075 Halte- und Anfahrtvorgänge pro Stunde und Loadhouse,
- 04:00 – 06:00 Uhr: 0,096 Halte- und Anfahrtvorgänge pro Stunde und Loadhouse,
- 06:00 – 08:00 Uhr: 0,173 Halte- und Anfahrtvorgänge pro Stunde und Loadhouse,
- 08:00 – 14:00 Uhr: 0,075 Halte- und Anfahrtvorgänge pro Stunde und Loadhouse,
- 14:00 – 20:00 Uhr: 0,130 Halte- und Anfahrtvorgänge pro Stunde und Loadhouse.

6.1.2 Pkw-Verkehr

Die Fahrbewegungen der Pkw zum Erreichen des Parkplatzes bzw. zum Verlassen des Betriebsgrundstücks werden entsprechend der RLS-19 [5] auf einer asphaltierten Fahrbahn und einer Geschwindigkeit von 30 km/h berücksichtigt. Es folgt ein linienbezogener Schallleistungspegel je Pkw von

- L'_{WA} = 49,7 dB(A)/m.

Im Sinne einer Abschätzung zur sicheren Seite werden die 180 Pkw-Fahrten ausschließlich zu den Stoßzeiten, das heißt insbesondere auch während der lautesten Nachtstunde berücksichtigt:

- 04:00 – 08:00 Uhr: 18 Fahrten pro Stunde (Summe aus Quell- und Zielverkehr),
- 14:00 – 20:00 Uhr: 18 Fahrten pro Stunde (Summe aus Quell- und Zielverkehr).

Die Schallemissionen des Parkplatzes werden entsprechend der Bayerischen Parkplatzlärmstudie (Formel 11a) [6] berücksichtigt. Die Berechnungsparameter lauten wie folgt:

- Parkplatztyp: Besucher und Mitarbeiter — K_{PA} = 0 dB, K_I = 4 dB
- Bezugsgröße: 40 Stellplätze — K_D = 3,7 dB,
- Fahrgassen: Asphaltiert o. akustisch gleichwertig — K_{StrO} = 0 dB
- Schallleistungspegel Parkplatz je Bewegung — L_{WA} = 86,8 dB(A)
- Maximalpegel — $L_{WA,max}$ = 97,5 dB(A)

Es ergibt sich die folgende Anzahl an Bewegungen (vollständige Befüllung oder Entleerung aller Stellplätze):

- 04:00 – 08:00 Uhr: 0,5 Bewegungen pro Stunde,
- 14:00 – 20:00 Uhr: 0,5 Bewegungen pro Stunde.

6.1.3 Warenumschlag

Die Verladung an den Loadhouses mit Leiselaufrollen unter Verwendung einer Anti-Dröhn-Beschichtung kann entsprechend der Hessischen Lkw-Studie [7] als „Verladung von Elektro-Fluförder-Fahrzeug mit Leiselaufrollen und integrierter Torrandabdichtung und Anti-Dröhn-Beschichtung“ mit einem L_{WA} = 70,5 dB(A) berücksichtigt werden. Es wird je Anlieferung von durchschnittlich 10 Bewegungen mit einem Elektro-Flurförder-Fahrzeug ausgegangen. Je Warenumschlag ergeben sich daher für 5 Leerfahrten, 5 Fahrten mit Ladung und die damit verbundenen Rollgeräusche im Lkw insgesamt:

- L_{WA} = 80,5 dB(A),
- $L_{WA,max}$ = 110,7 dB(A).

Benachbarte Loadhouses werden dabei zu jeweils einer Flächenschallquelle zusammengefasst:

- Halle 4 Nord (8 Loadhouses): L_{WA} = 89,5 dB(A),
- Halle 4 Nordost (8 Loadhouses): L_{WA} = 89,5 dB(A),
- Halle 4 Südost (10 Loadhouses): L_{WA} = 90,5 dB(A),
- Halle 4 West (15 Loadhouses): L_{WA} = 92,3 dB(A),
- Halle 5 Nord (5 Loadhouses): L_{WA} = 87,5 dB(A),
- Halle 6 Nord (6 Loadhouses): L_{WA} = 88,3 dB(A),

Es werden 63 Anlieferungen/24h an 52 Loadhouses berücksichtigt. Das ergibt je Loadhouse

- 20:00 – 04:00 Uhr: 0,040 Warenumschläge/h (je 10 E-Flurförderbewegungen),
- 04:00 – 06:00 Uhr: 0,048 Warenumschläge/h (je 10 E-Flurförderbewegungen),
- 06:00 – 08:00 Uhr: 0,086 Warenumschläge/h (je 10 E-Flurförderbewegungen),
- 08:00 – 14:00 Uhr: 0,040 Warenumschläge/h (je 10 E-Flurförderbewegungen),
- 14:00 – 20:00 Uhr: 0,065 Warenumschläge/h (je 10 E-Flurförderbewegungen).

6.1.4 Beurteilung

Für die in Kapitel 6.1 beschriebenen Schallquellen wurden die Beurteilungspegel tags (L_{rT}) und nachts (L_{rN}) sowie die Maximalpegel tags ($L_{T,max}$) und nachts ($L_{N,max}$) berechnet und mit den entsprechenden Immissionsrichtwerten (IRW) verglichen. Es ergeben sich die Beurteilungspegel der Tabelle 1.

Tabelle 1: Beurteilungspegel nach TA Lärm

Immissionsort			IRW_T	L_{rT}	Δ	IRW_N	L_{rN}	Δ	$L_{T,max}$	$L_{N,max}$
Nr.	Nutzung	Stockwerk	dB(A)		dB	dB(A)		dB	dB(A)	
1	MI	EG	60	14	46	45	14	31	26	26
2	MI	EG	60	20	40	45	20	25	30	30
3	MI	EG	60	32	28	45	33	12	42	42
4	MI	EG	60	27	33	45	27	18	39	39
5	MI	7.OG	60	27	33	45	27	18	42	42
6	MI	2.OG	60	19	41	45	19	26	37	37
7	WA	EG	55	25	30	40	21	19	33	33
8	GE	EG	65	24	41	50	24	26	34	34
9	GE	EG	65	18	47	50	18	32	35	35
10	WA	4.OG	55	36	19	40	32	8	45	45
11	WA	4.OG	55	36	19	40	32	8	45	45
12	WA	4.OG	55	36	19	40	33	7	45	45
13	WA	4.OG	55	37	18	40	33	7	45	45
14	WA	EG	55	37	18	40	34	6	45	45
15	WA	EG	55	38	17	40	34	6	45	45
16	WA	EG	55	38	17	40	34	6	46	46
17	MI	EG	60	34	26	45	34	11	46	46
18	MI	EG	60	23	37	45	23	22	37	37
19	GE	EG	65	22	43	50	22	28	35	35
20	GE	EG	65	21	44	50	21	29	37	37
21	GE	EG	65	30	35	50	30	20	36	36
22	GE	EG	65	31	34	50	32	18	37	37
23	GE	EG	65	33	32	50	33	17	40	40
24	GE	EG	65	36	30	50	36	14	41	41
25	GE	EG	65	37	29	50	37	13	42	42
26	GE	EG	65	39	26	50	39	11	51	51
27	GE	EG	65	35	30	50	35	15	31	31
28	GE	EG	65	48	17	65*	48	17	52	52
29	GE	EG	65	42	24	65*	42	23	49	49
30	MI	EG	60	35	25	45	35	10	51	51
31	MI	EG	60	30	30	45	30	15	45	45
32	GE	EG	65	18	47	50	18	32	33	33

Immissionsort			IRW_T	L_{rT}	Δ	IRW_N	L_{rN}	Δ	$L_{T,max}$	$L_{N,max}$
Nr.	Nutzung	Stockwerk	dB(A)		dB	dB(A)		dB	dB(A)	
33	WA	EG	55	32	24	40	28	12	45	45
34	WA	1.OG	55	27	29	40	23	17	40	40
35	WA	1.OG	55	26	29	40	22	18	39	39
36	WA	1.OG	55	24	31	40	20	20	38	38
37	MI	EG	60	13	47	45	13	32	29	29
38	GI	EG	70	19	51	70	19	51	31	31
39	WA	1.OG	55	30	25	40	26	14	42	42
40	WA	1.OG	55	23	33	40	19	21	34	34
41	WA	1.OG	55	23	32	40	19	21	37	37
42	WA	1.OG	55	23	32	40	19	21	36	36

* Hier besteht nachts keine erhöhte Schutzbedürftigkeit

Wie der Tabelle 1 zu entnehmen ist, werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mindestens 6 dB unterschritten, sodass die Vorbelastung durch Anlagengeräusche Dritter nicht zu berücksichtigen ist. Die Maximalpegel überschreiten die Richtwerte um nicht mehr als 30 dB tags oder 20 dB nachts. Das Logistikunternehmen, welches den Teilbereich 1 der FNP-Änderung ausnutzen soll, ist somit irrelevant im Sinne der TA Lärm.

Für die anderen Gewerbeflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans (teilweise GE sowie GI 2) gilt, dass das Planungsrecht unverändert bleibt und keine bauliche Änderung oder Nutzungsänderung erfolgt, sodass von einer schalltechnischen Verträglichkeit ausgegangen wird. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass hier keine Nachtschichten gefahren werden.

6.2 Teilbereich 2

Für den Teilbereich 2 wird eine Geräuschkontingentierung durchgeführt, um die maximal zulässigen Geräuschimmissionen zu ermitteln. Dabei ist das akustische Planungsziel, dass der gesamte Teilbereich 2 irrelevant im Sinne der TA Lärm bleibt. Dazu wird der Teilbereich 2 zunächst gegliedert. Die Gliederung ist in der Anlage 2 dargestelt. Es ergeben sich die Geräuschkontingente der Tabelle 2 (tags) und Tabelle 3 (nachts). Für die Bauleitplanung sollten noch Richtungssektoren mit Zusatzkontingenten vergeben werden, um die zulässige Schallemission in manchen Richtungen, insbesondere nach Norden, zu erhöhen.

Tabelle 2: Ergebnisse der Geräuschkontingentierung tags

Immissionsorte			10	16	28	30	31	32	33	34	35	36	39	40
Planwert			49	49	59	54	54	59	49	49	49	49	49	49
			Teilpegel											
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	10	16	28	30	31	32	33	34	35	36	39	40
1	6388,5	60	30,2	30,4	34,5	47,1	42,0	35,3	33,7	32,1	31,3	30,1	33,8	33,2
2	10691,9	65	36,6	36,7	40,4	48,6	48,7	41,9	41,4	40,1	39,5	38,2	41,2	41,2
3	5465,9	65	32,9	33,0	36,2	42,4	44,3	37,9	38,3	37,4	37,0	35,8	37,9	38,4
4	9642,1	64	35,6	35,6	39,4	45,9	43,5	42,1	42,5	40,8	39,9	38,2	42,0	42,3
5	10068,8	64	35,3	35,3	38,7	43,5	42,5	41,6	43,2	41,9	41,2	39,4	42,4	43,5
6	7983,0	60	31,8	31,5	35,4	38,1	34,9	40,7	42,3	39,4	37,8	35,4	41,5	41,8
Immissionskontingent L(IK)			**42,1**	**42,1**	**45,7**	**53,2**	**52,1**	**48,3**	**49,0**	**47,3**	**46,5**	**44,8**	**48,4**	**48,8**
Unterschreitung			**12,9**	**12,9**	**19,3**	**6,8**	**7,9**	**16,7**	**6,0**	**7,7**	**8,5**	**10,2**	**6,6**	**6,2**

Tabelle 3: Ergebnisse der Geräuschkontingentierung nachts

Immissionsorte			10	16	28	30	31	32	33	34	35	36	39	40
Planwert			34	34	44	39	39	44	34	34	34	34	34	34
			Teilpegel											
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	10	16	28	30	31	32	33	34	35	36	39	40
1	6388,5	45	15,2	15,4	19,5	32,1	27,0	20,3	18,7	17,1	16,3	15,1	18,8	18,2
2	10691,9	50	21,6	21,7	25,4	33,6	33,7	26,9	26,4	25,1	24,5	23,2	26,2	26,2
3	5465,9	50	17,9	18,0	21,2	27,4	29,3	22,9	23,3	22,4	22,0	20,8	22,9	23,4
4	9642,1	49	20,6	20,6	24,4	30,9	28,5	27,1	27,5	25,8	24,9	23,2	27,0	27,3
5	10068,8	49	20,3	20,3	23,7	28,5	27,5	26,6	28,2	26,9	26,2	24,4	27,4	28,5
6	7983,0	45	16,8	16,5	20,4	23,1	19,9	25,7	27,3	24,4	22,8	20,4	26,5	26,8
Immissionskontingent L(IK)			**27,1**	**27,1**	**30,7**	**38,2**	**37,1**	**33,3**	**34,0**	**32,3**	**31,5**	**29,8**	**33,4**	**33,8**
Unterschreitung			**12,9**	**12,9**	**19,3**	**6,8**	**7,9**	**16,7**	**6,0**	**7,7**	**8,5**	**10,2**	**6,6**	**6,2**

Tags liegen die Kontingente zwischen L_{EK} = 60 – 65 dB(A). Das entspricht gemäß der DIN 18005 einem Gewerbe- bzw. Industriegebiet ohne Emissionsbeschränkungen. Nachts sind die Kontignente allerdings 15 dB geringer und liegen ohne richtungsbezogene Zusatzkontingente zwischen L_{EK} = 45 – 50 dB(A). Somit wären die Emissionen im Nachtzeitbereich beschränkt. Es wären daher nicht Gewerbebetriebe aller Art zulässig, sondern vor allem solche, deren Schallemissionen mit einer Richtwirkung nach Nordosten ausgeprägt sind, die eine Abschirmung in Richtung der Wohngebäude realisieren können oder die das Wohnen generell nicht wesentlich stören.

7. Verkehrslärm

7.1 Straßenverkehrslärm

Die Verkehrsmengen der Hauptverkehrsstraßen im Bestand werden dem Geoportal MV (d) entnommen. Die Umrechnung der Lkw (>3,5 t) in die Lkw-Kategorien Lkw 1 (Lkw ohne Anhänger) und Lkw2 (Lkw mit Anhänger und Sattelschlepper) sowie die Tag-Nacht-Aufteilung des täglichen Verkehrs erfolgt gemäß der Tabelle 2 der RLS-19. Das planinduzierte zusätzliche Verkehrsaufkommen ergibt sich aus den Angaben des Logistikunternehmens (c). Hinsichtlich der räumlichen Verteilung des zusätzlichen Verkehrs wird die Annahme getroffen, dass sich dieser zu 50 % auf die B 191 nach Westen und zu 50 % auf die B 191 nach Osten bzw. der Bundesstraße folgend nach Süden verteilt. Es ergeben sich die Verkehrsmengen der Tabelle 4 (Bestand) und der Tabelle 5 (Planfall). Die Zuschläge für die lichtsignalisierten Knotenpunkte werden im Rechenmodell automatisch vergeben. Aus den Tabellen geht bereits hervor, dass keine relevante Zunahme im Verkehrslärm erfolgt. Die einzige emissionsseitige Zunahme, die rechnerisch auftritt, ergibt sich im Westring (B 191) und beträgt 0,1 dB tags.

Tabelle 4: Eingangsdaten nach RLS-19 für den Bestand

Name	Straßenkategorie	M,tags			M,nachts			L'_{WA} in dB(A)/m	
		Kfz/h	p1 in %	p2 in %	Kfz/h	p1 in %	p2 in %	tags	nachts
Ludwigsluster Ch.	Bundesstraße	373,0	2,7	6,4	64,9	3,2	5,9	80,6	73,0
Westring	Bundesstraße	572,5	2,4	5,5	99,6	2,8	5,1	82,3	74,7
Ludwigsluster Str.	Gemeindestr.	114,7	0,8	1,1	19,9	0,8	1,1	74,4	66,8
Dammer Weg	Gemeindestr.	114,7	0,8	1,1	19,9	0,8	1,1	74,4	66,8

Tabelle 5: Eingangsdaten nach RLS-19 für den Planfall

Name	Straßenkategorie	M,tags			M,nachts			L'_{WA} in dB(A)/m	
		Kfz/h	p1 in %	p2 in %	Kfz/h	p1 in %	p2 in %	tags	nachts
Ludwigsluster Ch.	Bundesstraße	373,5	2,7	6,4	65,0	3,2	6,0	80,6	73,0
Westring	Bundesstraße	573,1	2,4	5,6	99,7	2,8	5,2	82,4	74,7
Ludwigsluster Str.	Gemeindestr.	114,7	0,8	1,1	19,9	0,8	1,1	74,4	66,8
Dammer Weg	Gemeindestr.	114,7	0,8	1,1	19,9	0,8	1,1	74,4	66,8

7.2 Schienenverkehrslärm

Bezüglich des Schienenverkehrsaufkommens werden die Bestandszahlen 2024 und die Prognosezahlen 2030 betrachtet, die von der Deutschen Bahn zur Verfügung gestellt wurden (siehe Anlage 1). Es ergeben sich gemäß der Schall 03 [8] die folgenden linienbezogenen Schallleistungspegel der Tabelle 6. Daraus geht hervor, dass der

Prognosehorizont 2030 maßgeblich für die Beurteilung ist. Für alle Berechnugnen werden daher die Zuganzahlen von 2030 herangezogen.

Tabelle 6: Emissionspegel der Strecke 6935

Horizont	L'_{WA} in dB(A) je Fahrtrichtung							
	tags				nachts			
	0 m	4 m	5 m	0 – 5 m	0 m	4 m	5 m	0 – 5 m
2024	67,8	51,5	-	67,9	56,9	40,5	-	57,0
2030	68,8	52,4	-	68,9	63,8	47,5	-	63,9

7.3 Beurteilung

Für ausgewählte und repräsentative Immissionsorte wurden die Verkehrslärmeinwirkungen im Bestand und im Planfall gemäß der RLS-19 [5] und Schall 03 [8] berechnet. Eine Modellübersicht befindet sich in der Anlage 3. Es ergeben sich die folgenden Beurteilungspegel durch den Straßenverkehr.

Tabelle 7: Beurteilungspegel durch Straßenverkehrsgeräusche

Immissionsort	L_{rT} in dB(A)			L_{rN} in dB(A)		
	Bestand	Planung	Differenz	Bestand	Planung	Differenz
IO A Geplante Büros	-	41,8	-	-	34,4	-
IO B Westlich Zufahrt	58,3	58,3	0,0	50,6	50,7	0,1
IO C Östlich Zufahrt	61,0	61,0	0,0	53,4	53,4	0,1
IO D Westring	66,7	66,7	0,0	59,1	59,1	0,0
IO E im GI 2	51,1	51,1	0,0	44,2	44,3	0,1

Aus der Tabelle 7 geht hervor, dass die geplanten Büros des Logistikunternehmens sowie die schutzbedürftigen Nutzungen im GI 2 nicht mehr von erhöhten Verkehrslärmeinwirkungen betroffen sind. An den bestehenden Wohnnutzungen im Umfeld kommt es zwar zu erhöhten Beurteilungspegeln, diese werden aber rechnerisch um maximal 0,1 dB erhöht. Eine erstmalige oder weitergehende Überschreitung der Schwelle zur gesundheitsgefährdung ergibt sich nicht.

8. Erforderlicher Schallschutz

8.1 Wand

In den Berechnungen wurde abstimmungsgemäß von maximal 5 Lkw-Fahrten in der lautesten Nachtstunde ausgegangen. Mit diesem Ansatz werden die Planungsziele ohne weitere Maßnahmen erreicht. Im Falle einer Erhöhung der Lkw-Fahrten in der lautesten Nachtstunde wären zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Hierzu wäre südlich der Grundstückszufahrt des Logistikunternehmens eine 2 m hohe und 72,5 m lange Wand zu berücksichtigen (siehe Abbildung 6). Diese schirmt die Lkw-Ausfahrten in Richtung des südlich gelegenen allgemeinen Wohngebiets ab. Andernfalls wäre das Logistikunternehmen nachts nicht mehr irrelevant im Sinne der TA Lärm.

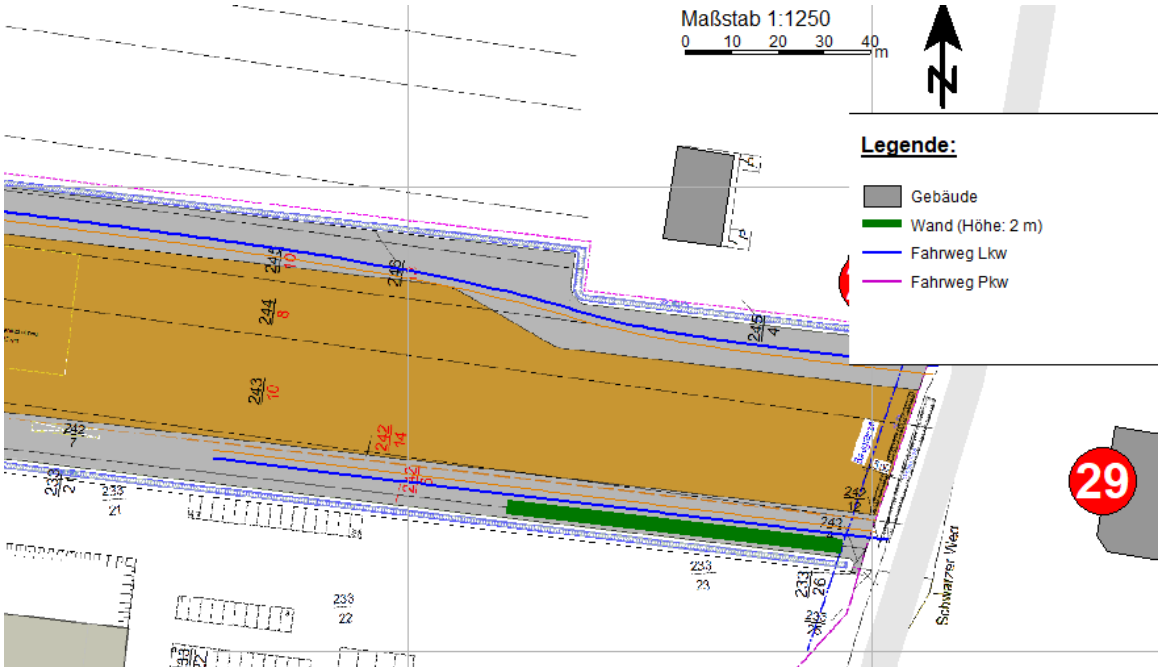


Abbildung 6: Lage der Wand; Quelle: SoundPLAN

Eine mögliche Festsetzung in Verbindung mit einer zeichnerischen Festsetzung des Anfangs- und des Endpunktes der Lärmschutzwand entsprechend der Anlage 1 lautet:

> *Als Vorkehrung zum Lärmschutz sind auf der Straßenverkehrsfläche im Abschnitt zwischen den Punkten [Anfang und Ende] zur südlichen Seite der Fahrbahn nach ZTV Lsw 06 zertifizierte Lärmschutzwände von mindestens 2 m Höhe (gemessen über der nächstgelegenen festgesetzten Höhe der Fahrbahnoberkante) zu errichten.*

Da Lärmschutzwände in unterschiedlichster Form hergestellt werden, ist die Bezugnahme auf die Mindestschalldämmmaße der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen (ZTV-Lsw 06) zweckmäßig.

8.2 Kontingentierung im Teilbereich 2

Eine Ausweisung des Teilbereichs 2 als gewerbliche Baufläche im FNP ist grundsätzlich schalltechnisch vertretbar. In der verbindlichen Bauleitplanung sollte hier entweder ein eingeschränktes Gewerbegebiet oder Geräuschkontingente festgesetzt werden, um Richtwertüberschreitungen an den angrenzenden Wohngebäuden ausschließen zu können.

Eine mögliche textliche Festsetzung in Verbindung mit der Gliederung des Teilbereichs 2 in 6 Teilflächen analog der Anlage 2 lautet:

> *Die in den GE-Flächen zugelassenen Anlagen sind zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes innerhalb der nachfolgend aufgeführten Teilgebiete nur dann zulässig, wenn ihre Geräuschemissionen die nachfolgenden Emissionskontingente LEK nach DIN 45691 nicht überschreiten:*

Teilfläche	*Tag*	*Nacht*
TF1	*60 dB*	*45 dB*
TF2	*65 dB*	*50 dB*
TF3	*65 dB*	*50 dB*
TF4	*64 dB*	*49 dB*
TF5	*64 dB*	*49 dB*
TF6	*60 dB*	*45 dB*

8.3 Schalldämmung der Außenbauteile

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Büroräume zulässig. Diese sind vor Außenlärm zu schützen. Die Verkehrsgeräusche sind dabei von untergeordneter Bedeutung. Zur Berücksichtigung des Gewerbelärms können die Immissionsrichtwerte der TA Lärm herangezogen werden, da von einer Ausschöpfung selbiger ausgegangen wird. Der maßgebliche Außenlärmpegel beträgt daher im Indutriegebiet L_a = 73 dB(A) und im Gewerbegebiet L_a = 68 dB(A). Eine entsprechende Festsetzung wird empfohlen.

> *Zum Schutz vor Gewerbeslärm müssen bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung baulicher Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der Gebäude im Gewerbegebiet und im Industriegebiet bewertete Gesamtbauschalldämm-Maße ($R'_{w,ges}$) aufweisen, die nach der Norm DIN 4109-1; 2018 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: "Mindestanforderungen" und Teil 2: "Rechnerische Nachweise" zu berechnen sind mit der Gleichung*

- *$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$*
- *mit L_a = maßgeblicher Außenlärmpegel*
- *mit $K_{Raumart}$ = 35 dB für Büroräume und ähnliche Räume*
  30 dB für Aufenthaltsräume von Wohnungen

Der Nachweis der Erfüllung dieser Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren unter Anwendung der Regelungen der DIN 4109-2; 2018 Schallschutz im Hochbau - Teil 2: "Rechnerische Nachweise" zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die Korrektur der Verhältnisse Raum-Fassadenfläche zu Raum-Grundfläche sowie die nach DIN 4109 geforderten Sicherheitsbeiwerte zu beachten.

Folgende maßgebliche Außenlärmpegel sind maximal an den einzelnen Bauteilen zu erwarten:

- *GE, maximal 68 dB(A)*
- *GI, maximal 73 dB(A)*

9. Zusammenfassung

Die Stadt Parchim plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ sowie die dafür teilweise erforderliche 15. Änderung des Flächennutzungsplans. Die Änderung des FNP sieht die Ausweisung von Gewerblichen Bauflächen in zwei Teilbereichen vor. Der Bebauungsplan überplant mit dem GI 2 ein Agrarhandelsunternehmen (Rudolf Peters Landhandel) und mit dem GI 1 ein bestehendes Logistikzentrum, das mit einer GE-Fläche sowie geringfügig im Westen des Geltungsbereichs um eine GI-Fläche erweitert werden soll. Der Teilbereich 1 der FNP-Änderung deckt die Erweiterungsfläche des B-Plans ab. Der Teilbereich 2 der FNP-Änderung liegt außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans und rückt an bestehende Wohnnutzungen heran.

Mit Hilfe einer Schallausbreitungsrechnungen wurden die schalltechnischen Auswirkungen dieser Planung untersucht. Das Ergebnis lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- Das Logistikunternehmen, dass die Teilfläche 1 der FNP-Änderung in Anspruch nehmen soll, ist irrelevant im Sinne der TA Lärm. Auf den übrigen Flächen des B-Plans bleibt das Planungsrecht unverändert und es kann von einer schalltechnischen Verträglichkeit ausgegangen werden. Voraussetzung ist

allerdings, dass die in Kapitel 6.1.1 genannte Ansatz für die nächtlichen Lkw-Fahrten nicht regelmäßig überschritten wird.

- Für den Teilbereich 2 der FNP-Änderung wurden die maximal zulässigen Schallemissionen ermittelt, mit denen der gesamte Teilbereich 2 noch irrelevant im Sinne der TA Lärm bleibt. Tags betragen diese L_{EK} = 60 – 65 dB(A)/m², nachts allerdings nur L_{EK} = 45 – 50 dB(A)/m². Diese flächenbezogene Schallleistung stellt tags keine Beschränkung dar, allerdings nachts. Für den Teilbereich 2 sollte daher in der verbindlichen Bauleitplanung ein Geräuschkontingent oder ein eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt werden.

- Im Umfeld der Planung kommt es nicht zu einer relevanten Zunahme an Verkehrsgeräuschen.

- Im Geltungsbereich des B-Plans sollte die erforderliche Schalldämmung der Außenbauteile gemäß der DIN 4109-1 festgesetzt werden. Diese ergibt sich aus dem zulässigen Gewerbelärm. Der maßgebliche Außenlärmpegel beträgt im GI L_a = 73 dB(A) und im GE L_a = 68 dB(A).

Dieses Gutachten umfasst 22 Seiten und 5 Anlagen mit insgesamt 7 Anlagenblättern.

Werner Genest und Partner
Ingenieurgesellsch aft mbH

Dipl.-Ing. Michael Palzkill
Projektleiter

Matthias Nölke, B.Sc.
Projektpartner

Berlin, den 23.10.2024

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Modellübersicht Gewerbelärm des Logistikunternehmens	2 Seiten
Anlage 2	Modellübersicht zur Geräuschkontingentierung	1 Seite
Anlage 3	Modellübersicht Verkehrslärm	1 Seite
Anlage 4	Rasterlärmkarten	2 Seiten
Anlage 5	Zuganzahlen der Deustchen Bahn AG	1 Seite

Auftraggeber:

Planungsbüro Mahnel

Projekt:

B-Plan Nr. 54.1 in Parchim

Modellübersicht Gewerbelärm

Legende:

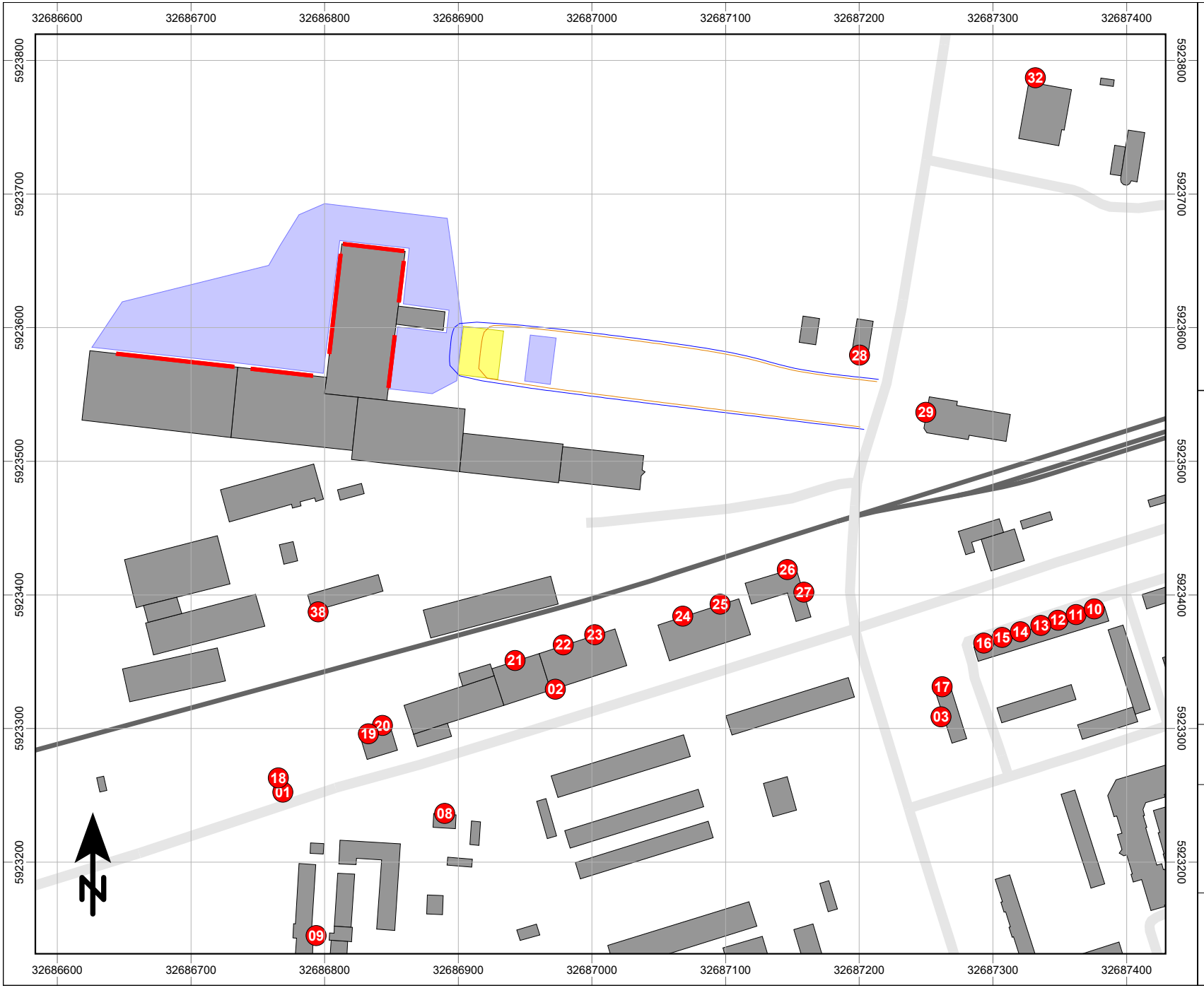
- Gebäude
- Straße (informativ)
- Schiene (informativ)
- Warenumschlag
- Pkw-Parkplatz
- Lkw-Parkplatz
- Fahrweg Lkw
- Fahrweg Pkw

Maßstab 1:11000

0 100 200 300 400 m

GENEST UND PARTNER

Anlage 1.1
zum Gutachten
Nr.: 048P9 G1



Auftraggeber:

Planungsbüro Mahnel

Projekt:

B-Plan Nr. 54.1 in Parchim

Modellübersicht Gewerbelärm

Legende:

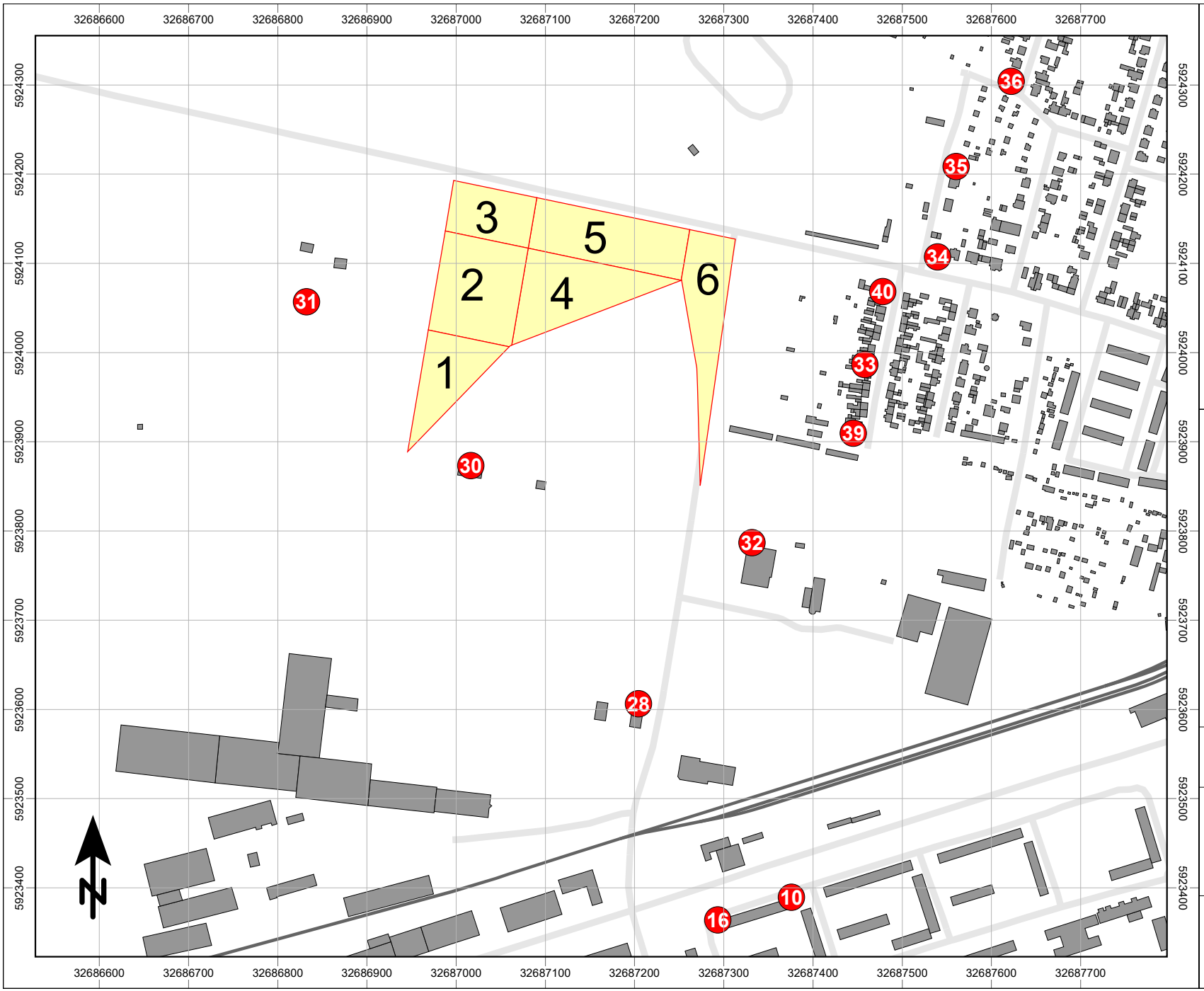
- Gebäude
- Straße (informativ)
- Schiene (informativ)
- Warenumschlag
- Pkw-Parkplatz
- Lkw-Parkplatz
- Fahrweg Lkw
- Fahrweg Pkw

Maßstab 1:4000

0 40 80 120 160 m

GENEST UND PARTNER

Anlage 1.2
zum Gutachten
Nr.: 048P9 G1



Auftraggeber:

Planungsbüro Mahnel

Projekt:

B-Plan Nr. 54.1 in Parchim

Modellübersicht zur Geräuschkontingentierung

Legende:

- Gebäude
- Straße (informativ)
- Schiene (informativ)
- Flächenquelle
- 1 Immissionsort mit Nr.

Maßstab 1:6000

0 60 120 180 240 m

GENEST UND PARTNER

Anlage 2
zum Gutachten
Nr.: 048P9 G1

Auftraggeber:

Planungsbüro Mahnel

Projekt:

B-Plan Nr. 54.1 in Parchim

Modellübersicht Verkehrslärm

Legende:

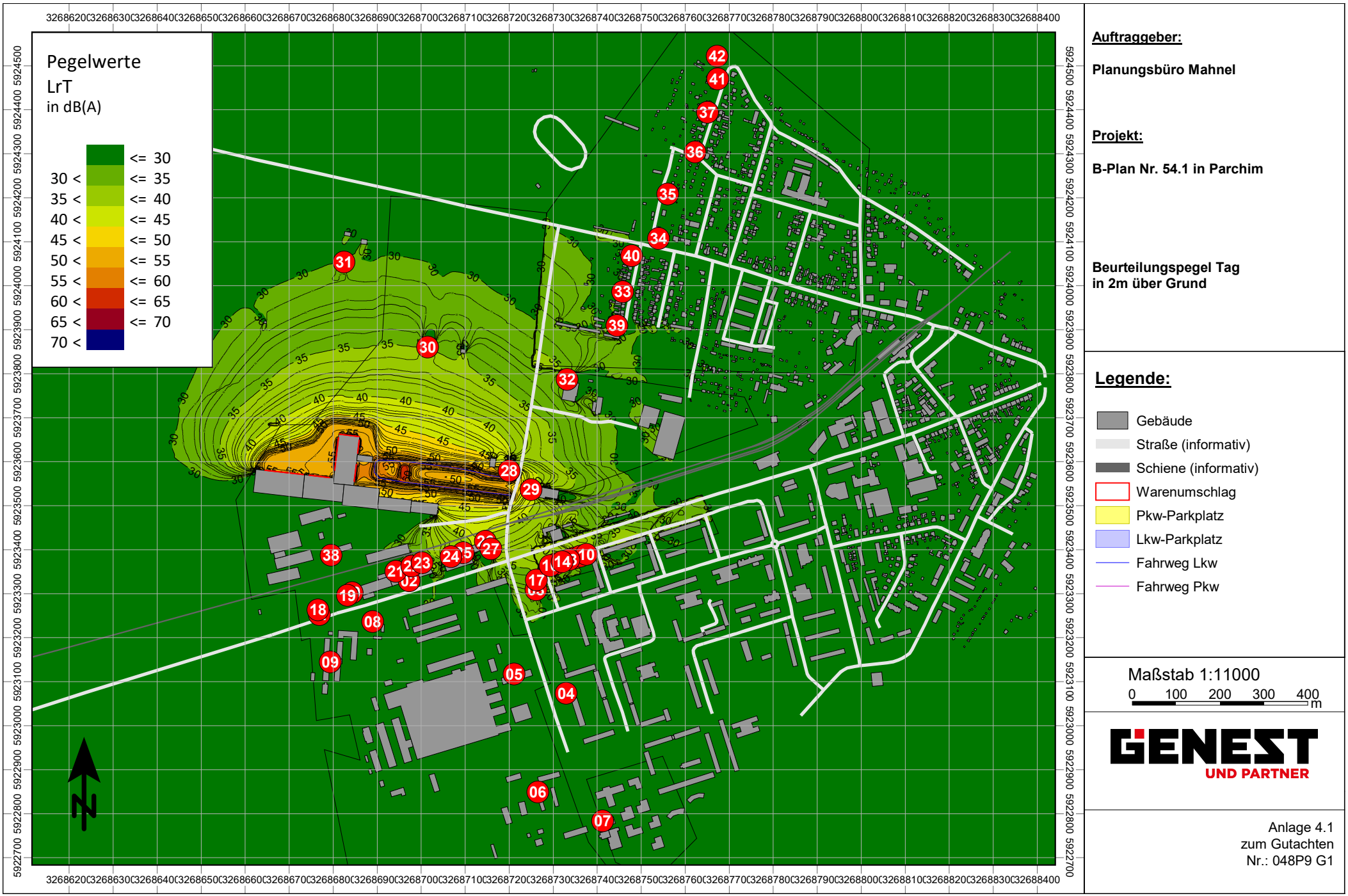
- Gebäude
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie Straße
- Gleisanlagen
- Emissionslinie Schiene
- Lichtzeichenanlage

Maßstab 1:6000

0 60 120 180 240 m

GENEST UND PARTNER

Anlage 3
zum Gutachten
Nr.: 048P9 G1



Auftraggeber:

Planungsbüro Mahnel

Projekt:

B-Plan Nr. 54.1 in Parchim

Beurteilungspegel Tag
in 2m über Grund

Legende:

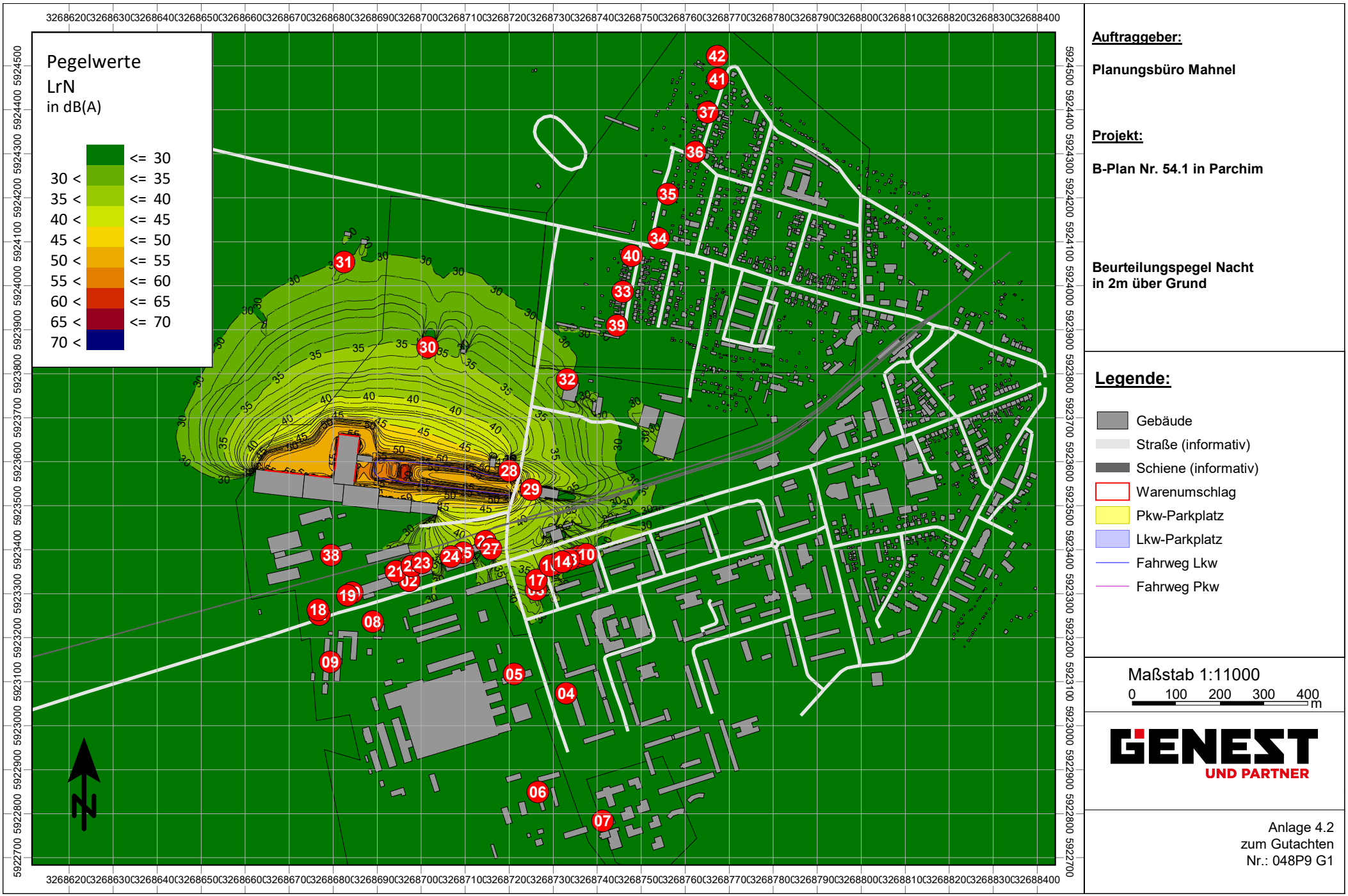
- Gebäude
- Straße (informativ)
- Schiene (informativ)
- Warenumschlag
- Pkw-Parkplatz
- Lkw-Parkplatz
- Fahrweg Lkw
- Fahrweg Pkw

Maßstab 1:11000

0 100 200 300 400 m

GENEST UND PARTNER

Anlage 4.1
zum Gutachten
Nr.: 048P9 G1



Auftraggeber:

Planungsbüro Mahnel

Projekt:

B-Plan Nr. 54.1 in Parchim

Beurteilungspegel Nacht
in 2m über Grund

Legende:

- Gebäude
- Straße (informativ)
- Schiene (informativ)
- Warenumschlag
- Pkw-Parkplatz
- Lkw-Parkplatz
- Fahrweg Lkw
- Fahrweg Pkw

Maßstab 1:11000

0 100 200 300 400 m

GENEST UND PARTNER

Anlage 4.2
zum Gutachten
Nr.: 048P9 G1

Anlage 5 zum Gutachten Nr. 048P9 G1

Strecke 6935 Horizont 2024 zul. Höchstgeschwindigkeit: 60 km/h

Zugart	Anzahl		V_{Zug}	Fahrzeugkategorien gemäß Schall 03 im Zugverband									
Traktion	Tag	Nacht	km/h	Kategorie	Anzahl	Kategorie	Anzahl	Kategorie	Anzahl	Kategorie	Anzahl	Kategorie	Anzahl
RB/RE-V	25	1	120	6-A4	1								
RB/RE-V	1	2	120	6-A4	2								
Summe	26	3											

Strecke 6935 Horizont 2030 zul. Höchstgeschwindigkeit: 60 km/h

Zugart	Anzahl		V_{Zug}	Fahrzeugkategorien gemäß Schall 03 im Zugverband									
Traktion	Tag	Nacht	km/h	Kategorie	Anzahl	Kategorie	Anzahl	Kategorie	Anzahl	Kategorie	Anzahl	Kategorie	Anzahl
RB/RE-V	31	5	140	6-A4	1								
Summe	31	5											

Zugarten: GZ = Güterzug
RV, RE, RB = Regionalzug
S = Elektrotriebzug der S-Bahn
IC = Intercityzug (auch Railjet)
ICE, TGV = Elektrotriebzug des HGV
NZ = Nachtreisezug
AZ = Saison- oder Ausflugszug
D = sonstiger Fernreisezug, auch Dritte
LR, LICE = Leerreisezug

Traktionsarte - V = Diesellok
- E = E-Lok

GENEST
UND PARTNER

Ingenieurbüro für Bauphysik,
Schallschutz und Erschütterungen

VMPA Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109
Messstelle nach § 29b BImSchG*

*nur Hauptsitz Ludwigshafen:
Geräusche und Erschütterungen

GUTACHTEN NR. 048P9 G1

Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ u. zur 15. FNP-Änderung der Stadt Parchim

AUFTRAGGEBER

Planungsbüro Mahnel
Rudolf-Breitscheid-Straße 11
23936 Grevesmühlen

ERSTELLUNGSDATUM

23.10.2024

VERFASSER

Dipl.-Ing. Michael Palzkill

Werner Genest und Partner
Ingenieurgesellschaft mbH

www.genest.de

Hauptsitz
Parkstraße 70 · 67061 Ludwigshafen
Telefon +49 (0) 621 – 58 615-0
Fax +49 (0) 621 – 58 23 54

Büro Dresden
Altplauen 19h · 01187 Dresden
Telefon +49 (0) 351 – 47 00 53 80
Fax +49 (0) 351 – 47 00 53 99

Büro Berlin
Heerstraße 24 – 26 · 14052 Berlin
Telefon +49 (0) 30 – 20 673 58-0
Fax +49 (0) 30 – 20 673 58-28

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung 1

2. Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien 1

3. Planunterlagen und Ausgangsdaten 3

4. Örtliche, bauliche und betriebstechnische Situation 3

4.1 Örtliche und bauliche Situation 3

4.2 Betriebstechnische Situation 8

5. Schalltechnische Anforderungen 8

5.1 DIN 18005 - "Schallschutz im Städtebau" 8

5.2 DIN 4109 - "Schallschutz im Hochbau" 9

5.3 Immissionsschutz nach TA Lärm 9

5.4 Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 10

5.5 Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen 10

6. Gewerbelärm 11

6.1 Teilbereich 1 11

6.1.1 Lkw-Verkehr 11

6.1.2 Pkw-Verkehr 12

6.1.3 Warenumschlag 13

6.1.4 Beurteilung 14

6.2 Teilbereich 2 15

7. Verkehrslärm 17

7.1 Straßenverkehrslärm 17

7.2 Schienenverkehrslärm 17

7.3 Beurteilung 18

8. Erforderlicher Schallschutz 18

8.1 Wand 18

8.2 Kontingentierung im Teilbereich 2 19

8.3 Schalldämmung der Außenbauteile 20

9. Zusammenfassung 21

Anlagenverzeichnis

1. Aufgabenstellung

Die Stadt Parchim plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ sowie die dafür teilweise erforderliche 15. Änderung des Flächennutzungsplans. Die Änderung des FNP sieht die Ausweisung von gewerblichen Bauflächen in zwei Teilbereichen vor.

Der Bebauungsplan Nr. 54.1 überplant mit dem GI 2 ein Agrarhandelsunternehmen (Rudolf Peters Landhandel) und mit dem GI 1 ein bestehendes Logistikzentrum, das mit einer GE-Fläche sowie geringfügig im Westen des Geltungsbereichs erweitert werden soll. Der Teilbereich 1 der FNP-Änderung deckt die Erweiterungsfläche des B-Plans ab. Die schalltechnische Verträglichkeit ist gemäß der TA Lärm zu untersuchen. Desweiteren ist die Zunahme durch Verkehrsgeräusche im Umfeld zu prognistizieren und nach Punkt 7.4 der TA Lärm zu beurteilen. Da im Geltungsbereich des B-Plans Büroräume und Betriebsleiterwohnungen zulässig beziehungsweise bereits vorhanden sind, müssen diese gemäß DIN 4109 vor Außenlärm geschützt werden. Dazu sind die Verkehrslärmimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplans zu prognostizieren, gemäß der DIN 18005-1 zu beurteilen und das erforderliche Schalldämm-Maß der Außenbauteile nach DIN 4109-1 festzulegen.

Der Teilbereich 2 der FNP-Änderung ist deutlich größer als der Teilbereich 1 und rückt an bestehende Wohnnutzungen heran. Für den Teilbereich 2 ist daher ein Geräuschkontingent festzulegen, das eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm sicherstellt.

2. Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien

Bei der Ausarbeitung des vorliegenden Gutachtens wurden die folgenden einschlägigen Normen, Richtlinien und Regelwerke, entsprechend dem derzeitigen Stand der Technik, zugrunde gelegt:

[1] *DIN 18005-1, Beiblatt 1:2023-07, Schallschutz im Städtebau, Berechnungsverfahren; schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.*

[2] *DIN 4109-1:2018-01, Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen.*

[3] *TA-Lärm:1998-08-26, 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm einschließlich der darin benannten Normen und Richtlinien,* zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).

[4] *DIN 45691:2006-12, Geräuschkontingentierung.*

[5] *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-19, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2019.*

[6] *Parkplatzlärmstudie:2007-06. Auflage, "Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen", herausgegeben vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz.*

[7] U. u. G. Hessisches Landesamt für Naturschutz, LKW-Studie: Untersuchung von Geräuschemissionen durch logistische Vorgänge von Lastkraftwagen, Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, 2024.

[8] *DIN ISO 9613-2:1999-10; Akustik - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren.*

3. Planunterlagen und Ausgangsdaten

Bei der Erstellung des Gutachtens wurden folgende Planunterlagen zugrunde gelegt:

a. Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“
   - Planzeichnung vom Juni 2024
   - Begründung vom Juni 2024
   - Karte: Immissionsorte vom 19.09.2024
   - Karte: Immissionsorte vom 07.10.2024

b. 15. Änderung des Flächennutzungsplaes der Stadt Parchim i.V.m. dem Bebauungsplan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ vom Juni 2024

c. Austauschgespräch B-Plan (Powerpoint) der Krüger + Voigt Internationale Spedition GmbH vom 07.11.2023

d. Geoportal-MV (Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, Koordinierungsstelle für Geoinformationswesen)
   - ALK-Auszug
   - Verkehrsmengen

e. Stellungnahme des Landkreis Ludwigslust-Parchim, FD Umwelt vom 06.09.24 zum Bauleitverfahren 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim

4. Örtliche, bauliche und betriebstechnische Situation

4.1 Örtliche und bauliche Situation

Der Teilbereich 1 der FNP-Änderung befindet sich westlich des bestehenden Logistikunternehmens Krüger + Voigt, der Teilbereich 2 nördlich davon (siehe Abbildung 1 sowie Abbildung 4 und Abbildung 5). Der Bebauungsplanentwurf überplant das Logistikunternehmen, den Landhandel, eine brachliegende Fläche und einen Jugendclub (siehe

Abbildung 2). Der Landhandel liegt im GI 2 des Bebauungsplans. Hier wird das bestehende Planungsrecht nicht verändert. Im GI 2 handelt es sich um einen bestandssichernden B-Plan. Bauliche Änderungen oder Nutzungsänderungen sind hier nicht vorgesehen.

Für das Logistikunternehmen soll eine neue Zufahrt zum Schwarzen Weg ermöglicht werden, da es aktuell nur eine schmale, schlecht einsehbare Ein- und Ausfahrt gibt (siehe Abbildung 3). Wenn die westlich des Plangebiets verlaufende Ortsumgehung realisiert wird, ist eine Erschließung über diese geplant, sodass die aktuell geplante Zufahrt nicht mehr benötigt wird. Dies wäre schalltechnisch von Vorteil.

Die Erweiterungsfläche im GI 1 soll für einen Anbau (Halle 6) genutzt werden. Weiterhin ist die Errichtung eines Bürogebäudes und der Umbau der Halle 4 zu einer modernen Umschlagshalle geplant (siehe Abbildung 3).

Durch den Auftraggeber sowie eine Stellungnahme des Landkreises (e) wurden die zu berücksichtigen Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit weitgehend vorgegeben. Die Lage und Bezeichnung der Immissionsorte sind in der Abbildung 1 sowie auch in der Anlage 1 dargestellt. Die nächstgelegenen Immissionsorte sind ein Jugendclub (IO 28) und ein Autohändler (IO 29). Der Jugendclub befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans (im GE), der Autohändler gegenüber der geplanten Zufahrt am Schwarzen Weg. Gemäß Angaben des Auftraggebers haben diese Immissionsorte keine erhöhte Schutzbedürftigkeit im Nachtzeitbereich, da hier eine Schlafnutzung ausgeschlossen werden kann. Es wird nachts von derselben Schutzbedürftigkeit wie tags ausgegangen.

Gemäß Stellungnahme vom Landkreis (e) ist die südliche Fassade des Gebäudes Ludwigsluster Chaussee Nr. 2 als Mischgebiet zu beurteilen.

In der Walter-Hase-Straße 42 (IO Nr. 13 und 17) befindet sich das Amt Parchimer Umland. Diese Nutzung sowie die Ludwigsluster Chausse Nr. 12 (IO Nr. 01 und 18) sind gemäß Stellungnahme des Landkreises (e) als Mischgebiet bzw. Gemengelage mit Schutzanspruch eines Mischgebiets zu beurteilen. Die Wohnbebauung Walter-Hase-Straße 33 – 39 (IO Nr. 10 – 18) ist hingegen als Allgemeines Wohngebiet zu beurteilen. Die Wohngebäude nördlich des B-Plangebiets (IO Nr. 30 und 31) befinden sich im Außenbereich und sind als Mischgebiet zu beurteilen.

Der Flughafen Schwerin-Parchim ist seit Februar 2023 geschlossen und wird nicht mehr als Lärmquelle berücksichtigt.

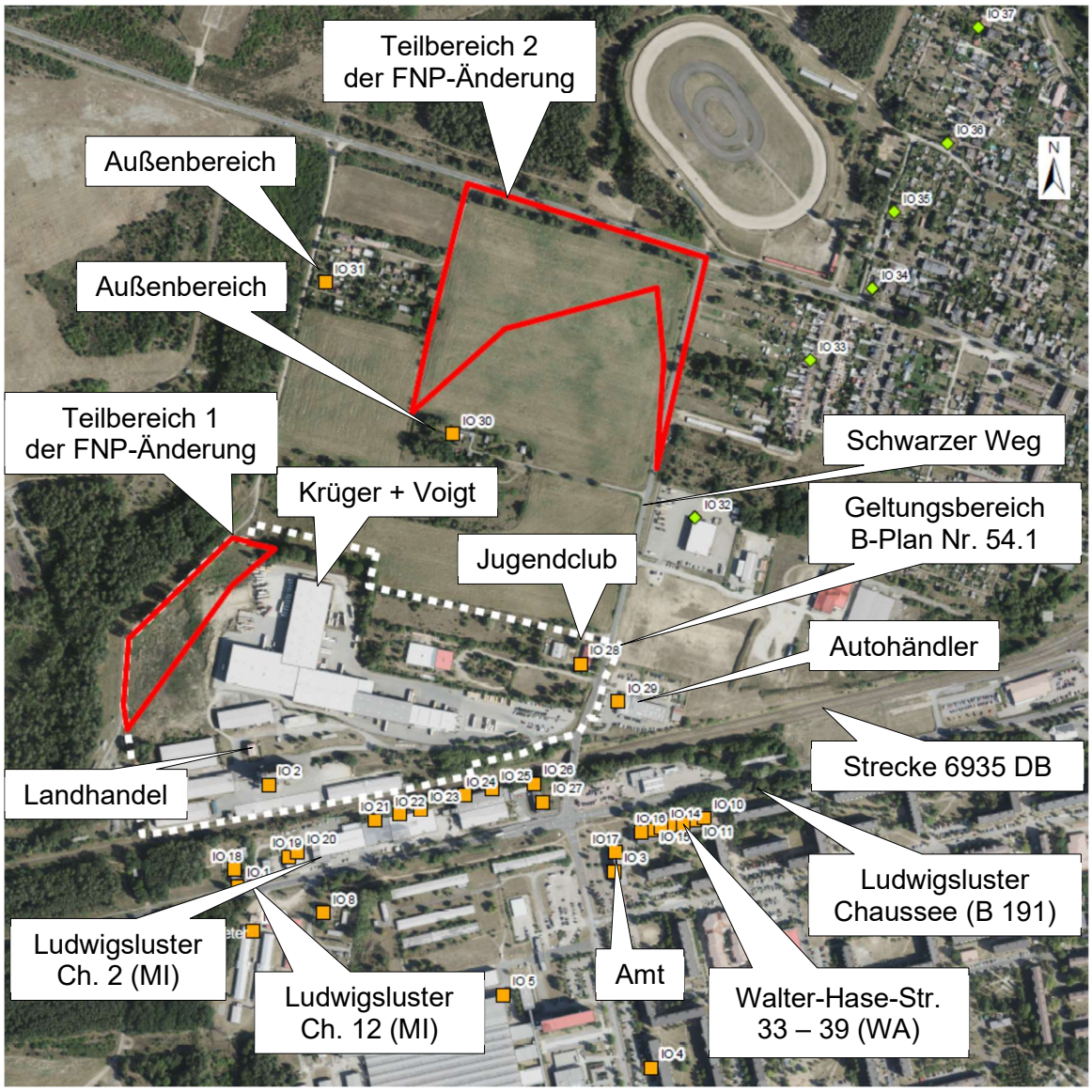


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet, Quelle: a

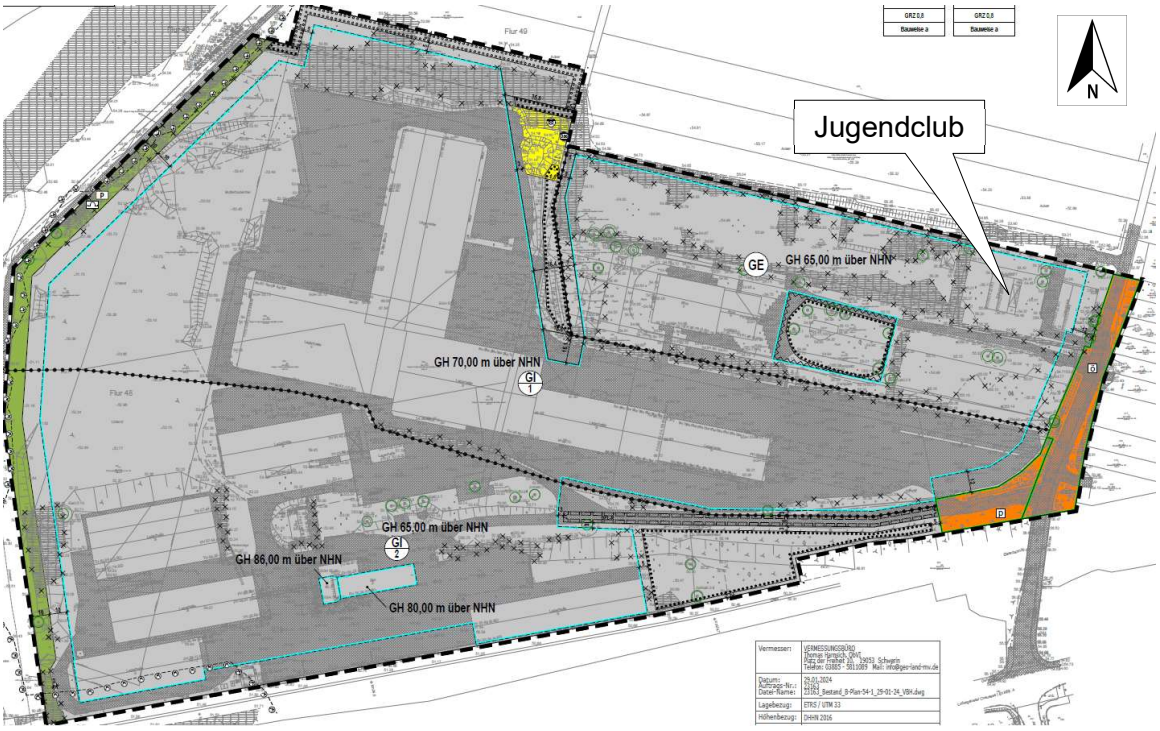


Abbildung 2: Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 54.1, Quelle: a

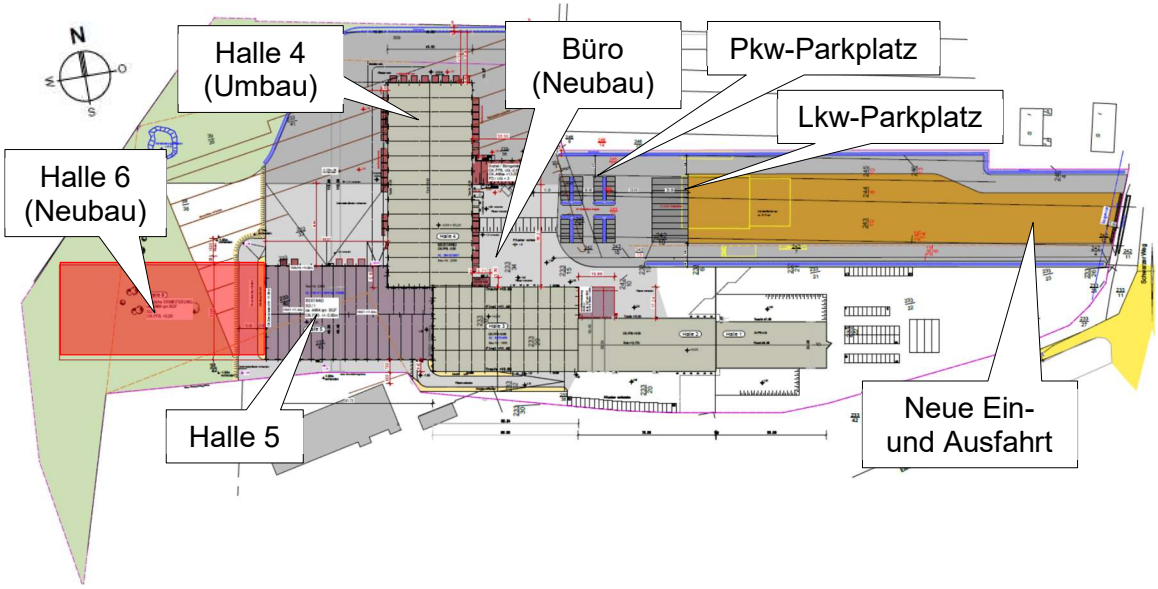


Abbildung 3: Lageplan zur Erweiterung von Krüger + Voigt, Quelle: c

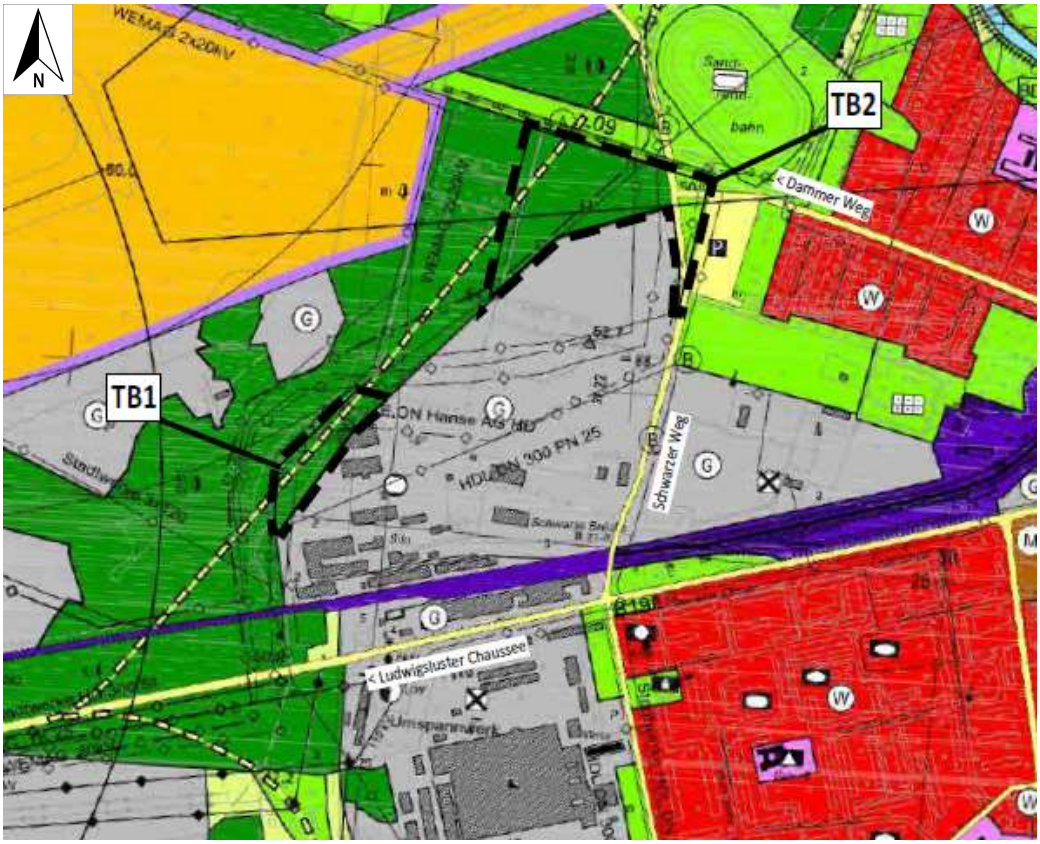


Abbildung 4: FNP vor der geplanten Änderung, Quelle: b

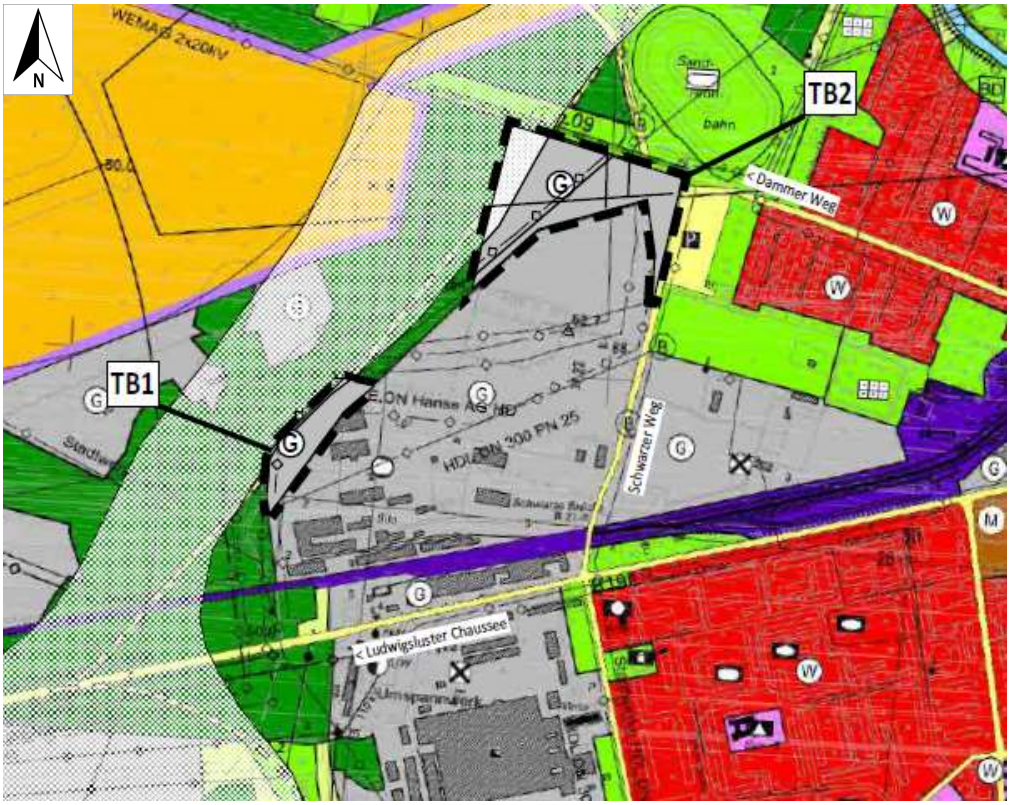


Abbildung 5: FNP nach der geplanten Änderung, Quelle: b

4.2 Betriebstechnische Situation

Durch den Landhandel im GI 2 werden mittels Lkw und Sattelschlepper Düngermittel und Getreide ausgeliefert. Gemäß Homepage des Unternehmens gibt es nur eine Früh- und eine Spätschicht, keine Nachtschicht.

Das Logistikunternehmen Krüger + Voigt arbeitet an sieben Tagen in der Woche im Dreischichtbetrieb. An Feiertagen wird ebenfalls gearbeitet. Die Stoßzeiten sind von 04:00 – 08:30 Uhr und von 14:00 – 20:00 Uhr. Am bestehenden Betriebsablauf sind keine Änderungen geplant. Allerdings ist nach der Erweiterung mit einer Zunahme des Verkehrsaufkommens um ca. 10 - 20 % zu rechnen.

- Logistik: 15 Lkw/24h +15 % ≈ 18 Lkw/24h
- KVI Nahverkehr: 35 Lkw/24h +10 – 15 % ≈ 40 Lkw/24h
- KVI Fernverkehr: 4 Lkw/24h +10 – 20 % ≈ 5 Lkw/24h
- Pkw: 80 Pkw/24h +10 % ≈ 90 Pkw/24h

Jedes Fahrzeug verursacht zwei Fahrten (An- und Abfahrt). In der lautesten Nachstunde kommt es nach fernmündlicher Aussage des Logistikunternehmen Krüger + Voigt zu maximal 5 Lkw-Fahrten. Der Warenumschlag an der umgebauten Halle 4 erfolgt an sogenannten Loadhouses mit Leiselaufrollen und Anti-Dröhn-Beschichtung.

5. Schalltechnische Anforderungen

5.1 DIN 18005 - "Schallschutz im Städtebau"

Die DIN 18005 [1] enthält schalltechnische Orientierungswerte (OW) für die städtebauliche Planung. Für Gewerbegebiete betragen diese

- tags OW_T = 65 dB(A)
- nachts OW_N = 55/50 dB(A) (Verkehr/Gewerbe).

Für Industriegebiete sind aufgrund der geringnen Schutzbedürftigkeit keine Orientierungswerte angegeben. Hier sollten aber zur Vermeidung einer Gesundheitsgefährdung Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags und für Schlafnutzungen von 60 dB(A) nachts nicht überschritten werden. Sollte es zu Überschreitungen im Gewerbegebiet kommen, sind geeignete Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen.

5.2 DIN 4109 - "Schallschutz im Hochbau"

Die DIN 4109:2018-01 [2] ist im Land Mecklenburg-Vorpommern bauordnungsrechtlich eingeführt und regelt unter anderem die mindestens zu erfüllende Schalldämmung der Außenbauteile zu schutzbedürftigen Räumen. Wenn von einer erhöhten Lärmeinwirkung auszugehen ist, werden die bauordnungsrechtlich geschuldeten Anforderungen der DIN 4109 [2] in Form des erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes der Außenbauteile (erf. $R'_{w,ges}$) üblicherweise bereits im Bebauungsplan festgesetzt.

5.3 Immissionsschutz nach TA Lärm

Um die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans sicherzustellen, ist im Vorgriff auf das Baugenehmigungsverfahren zu untersuchen, ob die Anforderungen der TA Lärm [3] erfüllt werden können. Dazu wurden die in der Abbildung 1 aufgeführten maßgeblichen Immissionsorte berücksichtigt. Die Immissionsrichtwerte betragen im

Allgemeinen Wohngebiet
- 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts,

Mischgebiet
- 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts,

Gewerbegebiet
- 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts,

Industriegebiet
- 70 dB(A) tags und nachts.

Für den Vergleich der oben ausgewiesenen Immissionsrichtwerte muss auf der Grundlage der berechneten Schallimmissionen an den Immissionsorten ein Beurteilungspegel gemäß TA Lärm [3], Gleichung (G2) gebildet werden. Die Immissionsrichtwerte gelten im Beurteilungszeitraum Tag für den Zeitraum von 16 Stunden (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr). Im Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) wird die lauteste Nachtstunde herangezogen.

Wenn die Immissionsrichtwerte von einer Anlage um mindestens 6 dB unterschritten werden, ist die Vorbelastung durch Anlagengeräusche Dritter nicht mehr zu berücksichtigen, da die Anlage dann irrelevant im Sinne der TA Lärm [3] ist.

Das GI 1 wird um die Teilfläche 1 der FNP-Änderung erweitert. Um die Zulässigkeit dieser Planung aufzuzeigen, wird der Logistikbetrieb Krüger-Voigt, welcher die Erweiterungsflächen ausnutzen soll, vollständig schalltechnisch abgebildet. Das akustische Planungsziel ist es, dass diese Anlage irrelevant im Sinne der TA Lärm [3]

bleibt. Für diesen Fall muss die Vorbelastung durch Anlagengeräusche Dritter, also insbesondere des GI 2 sowie der Gewerbeflächen südlich der Eisenbahn und nördlich des Geltungsbereichs des B-Plans nicht mehr berücksichtigt werden.

5.4 Geräuschkontingentierung nach DIN 45691

Auf Grundlage der DIN 45691 "Geräuschkontingentierung" [4] können Industrie- oder Gewerbeflächen bestimmte Geräuschkontingente zugewiesen werden. Diese sind so zu bemessen, dass bei Einhaltung der Geräuschkontingente die Anforderungen der TA Lärm erfüllt werden. Die Einhaltung der Geräuschkontingente ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Im vorliegenden Fall soll der Teilbereich 2 des FNP mit einem Geräuschkontingent versehen werden. Für diese Kontingente ist das akustische Planungsziel, im Umfeld die Irrelevanz im Sinne der TA Lärm zu erreichen, sodass die zulässigen Schallemissionen der aktuell brachliegenden gewerblichen Bauflächen nördlich des B-Plans Nr. 54.1 nicht eingeschränkt werden müssen.

5.5 Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen

Die Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche im Umfeld und deren mögliche Zunahme sollen im Folgenden quantifiziert werden, sodass eine qualitative städtebauliche Abwägung erfolgen kann. Es gibt diesbezüglich keine gesetzlichen Grenzwerte. Bei erstmaliger oder weitergehender Überschreitung der Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts führt die Abwägung in der Regel zu dem Ergebnis, dass Schallschutzmaßnahmen zur Kompensation zu ergreifen sind.

6. Gewerbelärm

6.1 Teilbereich 1

6.1.1 Lkw-Verkehr

Entsprechend der übermittelten Angaben des Logistikunternehmens (c) ist täglich mit ca. 126 Lkw-Fahrten pro 24h im Quell- und Zielverkehr zu rechnen. Diese werden entsprechend der RLS-19 [5] als „Lkw2“ (Lkw mit Anhänger oder Sattelschlepper) auf einer asphaltierten Fahrbahn und einer Geschwindigkeit von 30 km/h berücksichtigt. Es folgt ein linienbezogener Schallleistungspegel je Lkw von

- L'_{WA} = 61 dB(A)/m.

Für die Bewegungshäufigkeit wird von einer ungefähr gleichmäßigen Verteilung im Quell- und Zielverkehr ausgegangen. Unter Berücksichtigung der angegebenen Stoßzeiten ergibt sich in der Summe aus Quell- und Zielverkehr ein Aufkommen von:

- 20:00 – 04:00 Uhr: 4 Fahrten pro Stunde,
- 04.00 – 06:00 Uhr: 5 Fahrten pro Stunde,
- 06:00 – 08:00 Uhr: 9 Fahrten pro Stunde,
- 08:00 – 14:00 Uhr: 4 Fahrten pro Stunde,
- 14:00 – 20:00 Uhr: 7 Fahrten pro Stunde.

Die ungleichmäßige Verteilung zwischen 04:00 – 08:00 Uhr ergibt sich durch die Aussage des Logistikunternehmen, dass es in der lautesten Nachtstunde zu nicht mehr als 5 Fahrten kommt.

Hinsichtlich des Lkw-Parkplatzes wird im Sinne einer Abschätzung zur sicheren Seite davon ausgegangen, dass jeder Lkw, der das Betriebsgrundstück erreicht, hier zunächst einmal anhält und später wieder anfährt. Es ergibt sich das oben genannte Aufkommen. Die damit verbundenen Schallemissionen werden entsprechend der Bayerischen Parkplatzlärmstudie (Formel 11a) [6] berücksichtigt. Die Berechnungsparameter lauten wie folgt:

- Parkplatztyp: Autohöfe (Lkw’s) — K_{PA} = 14 dB, K_I = 3 dB
- Bezugsgröße: 1 Stellplatz — K_D = 0 dB,
- Fahrgassen: Asphaltiert o. akustisch gleichwertig — K_{StrO} = 0 dB
- Schallleistungspegel Parkplatz je Bewegung — L_{WA} = 80 dB(A)
- Maximalpegel — $L_{WA,max}$ = 108 dB(A)

Weitere Schallemissionen ergeben sich durch die Halte- und Anfahrvorgänge an den insgesamt 52 Loadhouses sowie durch die Fahrbewegungen dahin. Sie werden ebenfalls entsprechend der Bayerischen Parkplatzlärmstudie (Formel 11a) [6] berücksichtigt. Die Fahrbewegungen werden dabei durch den Zuschlag K_D abgebildet.

Die Berechnungsparameter lauten wie folgt:

- Parkplatztyp: Autohöfe (Lkw's) K_{PA} = 14 dB, K_I = 3 dB
- Bezugsgröße: 52 Stellplätze K_D = 4,1 dB,
- Fahrgassen: Asphaltiert o. akustisch gleichwertig K_{StrO} = 0 dB
- Schallleistungspegel Parkplatz je Bewegung L_{WA} = 101,2 dB(A)
- Maximalpegel $L_{WA,max}$ = 108 dB(A)

Es wird von einer gleichmäßigen Verteilung auf die 52 Loadhouses ausgegangen. Es ergeben sich

- 20:00 – 04:00 Uhr: 0,075 Halte- und Anfahrtvorgänge pro Stunde und Loadhouse,
- 04:00 – 06:00 Uhr: 0,096 Halte- und Anfahrtvorgänge pro Stunde und Loadhouse,
- 06:00 – 08:00 Uhr: 0,173 Halte- und Anfahrtvorgänge pro Stunde und Loadhouse,
- 08:00 – 14:00 Uhr: 0,075 Halte- und Anfahrtvorgänge pro Stunde und Loadhouse,
- 14:00 – 20:00 Uhr: 0,130 Halte- und Anfahrtvorgänge pro Stunde und Loadhouse.

6.1.2 Pkw-Verkehr

Die Fahrbewegungen der Pkw zum Erreichen des Parkplatzes bzw. zum Verlassen des Betriebsgrundstücks werden entsprechend der RLS-19 [5] auf einer asphaltierten Fahrbahn und einer Geschwindigkeit von 30 km/h berücksichtigt. Es folgt ein linienbezogener Schallleistungspegel je Pkw von

- L'_{WA} = 49,7 dB(A)/m.

Im Sinne einer Abschätzung zur sicheren Seite werden die 180 Pkw-Fahrten ausschließlich zu den Stoßzeiten, das heißt insbesondere auch während der lautesten Nachtstunde berücksichtigt:

- 04:00 – 08:00 Uhr: 18 Fahrten pro Stunde (Summe aus Quell- und Zielverkehr),
- 14:00 – 20:00 Uhr: 18 Fahrten pro Stunde (Summe aus Quell- und Zielverkehr).

Die Schallemissionen des Parkplatzes werden entsprechend der Bayerischen Parkplatzlärmstudie (Formel 11a) [6] berücksichtigt. Die Berechnungsparameter lauten wie folgt:

- Parkplatztyp: Besucher und Mitarbeiter K_{PA} = 0 dB, K_I = 4 dB
- Bezugsgröße: 40 Stellplätze K_D = 3,7 dB,
- Fahrgassen: Asphaltiert o. akustisch gleichwertig K_{StrO} = 0 dB
- Schallleistungspegel Parkplatz je Bewegung L_{WA} = 86,8 dB(A)
- Maximalpegel $L_{WA,max}$ = 97,5 dB(A)

Es ergibt sich die folgende Anzahl an Bewegungen (vollständige Befüllung oder Entleerung aller Stellplätze):

- 04:00 – 08:00 Uhr: 0,5 Bewegungen pro Stunde,
- 14:00 – 20:00 Uhr: 0,5 Bewegungen pro Stunde.

6.1.3 Warenumschlag

Die Verladung an den Loadhouses mit Leiselaufrollen unter Verwendung einer Anti-Dröhn-Beschichtung kann entsprechend der Hessischen Lkw-Studie [7] als „Verladung von Elektro-Fluförder-Fahrzeug mit Leiselaufrollen und integrierter Torrandabdichtung und Anti-Dröhn-Beschichtung“ mit einem L_{WA} = 70,5 dB(A) berücksichtigt werden. Es wird je Anlieferung von durchschnittlich 10 Bewegungen mit einem Elektro-Flurförder-Fahrzeug ausgegangen. Je Warenumschlag ergeben sich daher für 5 Leerfahrten, 5 Fahrten mit Ladung und die damit verbundenen Rollgeräusche im Lkw insgesamt:

- L_{WA} = 80,5 dB(A),
- $L_{WA,max}$ = 110,7 dB(A).

Benachbarte Loadhouses werden dabei zu jeweils einer Flächenschallquelle zusammengefasst:

- Halle 4 Nord (8 Loadhouses): L_{WA} = 89,5 dB(A),
- Halle 4 Nordost (8 Loadhouses): L_{WA} = 89,5 dB(A),
- Halle 4 Südost (10 Loadhouses): L_{WA} = 90,5 dB(A),
- Halle 4 West (15 Loadhouses): L_{WA} = 92,3 dB(A),
- Halle 5 Nord (5 Loadhouses): L_{WA} = 87,5 dB(A),
- Halle 6 Nord (6 Loadhouses): L_{WA} = 88,3 dB(A),

Es werden 63 Anlieferungen/24h an 52 Loadhouses berücksichtigt. Das ergibt je Loadhouse

- 20:00 – 04:00 Uhr: 0,040 Warenumschläge/h (je 10 E-Flurförderbewegungen),
- 04:00 – 06:00 Uhr: 0,048 Warenumschläge/h (je 10 E-Flurförderbewegungen),
- 06:00 – 08:00 Uhr: 0,086 Warenumschläge/h (je 10 E-Flurförderbewegungen),
- 08:00 – 14:00 Uhr: 0,040 Warenumschläge/h (je 10 E-Flurförderbewegungen),
- 14:00 – 20:00 Uhr: 0,065 Warenumschläge/h (je 10 E-Flurförderbewegungen).

6.1.4 Beurteilung

Für die in Kapitel 6.1 beschriebenen Schallquellen wurden die Beurteilungspegel tags (L_{rT}) und nachts (L_{rN}) sowie die Maximalpegel tags ($L_{T,max}$) und nachts ($L_{N,max}$) berechnet und mit den entsprechenden Immissionsrichtwerten (IRW) verglichen. Es ergeben sich die Beurteilungspegel der Tabelle 1.

Tabelle 1: Beurteilungspegel nach TA Lärm

Immissionsort			IRW_T	L_{rT}	Δ	IRW_N	L_{rN}	Δ	$L_{T,max}$	$L_{N,max}$
Nr.	Nutzung	Stockwerk	dB(A)		dB	dB(A)		dB	dB(A)	
1	MI	EG	60	14	46	45	14	31	26	26
2	MI	EG	60	20	40	45	20	25	30	30
3	MI	EG	60	32	28	45	33	12	42	42
4	MI	EG	60	27	33	45	27	18	39	39
5	MI	7.OG	60	27	33	45	27	18	42	42
6	MI	2.OG	60	19	41	45	19	26	37	37
7	WA	EG	55	25	30	40	21	19	33	33
8	GE	EG	65	24	41	50	24	26	34	34
9	GE	EG	65	18	47	50	18	32	35	35
10	WA	4.OG	55	36	19	40	32	8	45	45
11	WA	4.OG	55	36	19	40	32	8	45	45
12	WA	4.OG	55	36	19	40	33	7	45	45
13	WA	4.OG	55	37	18	40	33	7	45	45
14	WA	EG	55	37	18	40	34	6	45	45
15	WA	EG	55	38	17	40	34	6	45	45
16	WA	EG	55	38	17	40	34	6	46	46
17	MI	EG	60	34	26	45	34	11	46	46
18	MI	EG	60	23	37	45	23	22	37	37
19	GE	EG	65	22	43	50	22	28	35	35
20	GE	EG	65	21	44	50	21	29	37	37
21	GE	EG	65	30	35	50	30	20	36	36
22	GE	EG	65	31	34	50	32	18	37	37
23	GE	EG	65	33	32	50	33	17	40	40
24	GE	EG	65	36	30	50	36	14	41	41
25	GE	EG	65	37	29	50	37	13	42	42
26	GE	EG	65	39	26	50	39	11	51	51
27	GE	EG	65	35	30	50	35	15	31	31
28	GE	EG	65	48	17	65*	48	17	52	52
29	GE	EG	65	42	24	65*	42	23	49	49
30	MI	EG	60	35	25	45	35	10	51	51
31	MI	EG	60	30	30	45	30	15	45	45
32	GE	EG	65	18	47	50	18	32	33	33

Immissionsort			IRW_T	L_{rT}	Δ	IRW_N	L_{rN}	Δ	$L_{T,max}$	$L_{N,max}$
Nr.	Nutzung	Stockwerk	dB(A)		dB	dB(A)		dB	dB(A)	
33	WA	EG	55	32	24	40	28	12	45	45
34	WA	1.OG	55	27	29	40	23	17	40	40
35	WA	1.OG	55	26	29	40	22	18	39	39
36	WA	1.OG	55	24	31	40	20	20	38	38
37	MI	EG	60	13	47	45	13	32	29	29
38	GI	EG	70	19	51	70	19	51	31	31
39	WA	1.OG	55	30	25	40	26	14	42	42
40	WA	1.OG	55	23	33	40	19	21	34	34
41	WA	1.OG	55	23	32	40	19	21	37	37
42	WA	1.OG	55	23	32	40	19	21	36	36

* Hier besteht nachts keine erhöhte Schutzbedürftigkeit

Wie der Tabelle 1 zu entnehmen ist, werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm um mindestens 6 dB unterschritten, sodass die Vorbelastung durch Anlagengeräusche Dritter nicht zu berücksichtigen ist. Die Maximalpegel überschreiten die Richtwerte um nicht mehr als 30 dB tags oder 20 dB nachts. Das Logistikunternehmen, welches den Teilbereich 1 der FNP-Änderung ausnutzen soll, ist somit irrelevant im Sinne der TA Lärm.

Für die anderen Gewerbeflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans (teilweise GE sowie GI 2) gilt, dass das Planungsrecht unverändert bleibt und keine bauliche Änderung oder Nutzungsänderung erfolgt, sodass von einer schalltechnischen Verträglichkeit ausgegangen wird. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass hier keine Nachtschichten gefahren werden.

6.2 Teilbereich 2

Für den Teilbereich 2 wird eine Geräuschkontingentierung durchgeführt, um die maximal zulässigen Geräuschimmissionen zu ermitteln. Dabei ist das akustische Planungsziel, dass der gesamte Teilbereich 2 irrelevant im Sinne der TA Lärm bleibt. Dazu wird der Teilbereich 2 zunächst gegliedert. Die Gliederung ist in der Anlage 2 dargestelt. Es ergeben sich die Geräuschkontingente der Tabelle 2 (tags) und Tabelle 3 (nachts). Für die Bauleitplanung sollten noch Richtungssektoren mit Zusatzkontingenten vergeben werden, um die zulässige Schallemission in manchen Richtungen, insbesondere nach Norden, zu erhöhen.

Tabelle 2: Ergebnisse der Geräuschkontingentierung tags

Immissionsorte			10	16	28	30	31	32	33	34	35	36	39	40
Planwert			49	49	59	54	54	59	49	49	49	49	49	49
			Teilpegel											
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	10	16	28	30	31	32	33	34	35	36	39	40
1	6388,5	60	30,2	30,4	34,5	47,1	42,0	35,3	33,7	32,1	31,3	30,1	33,8	33,2
2	10691,9	65	36,6	36,7	40,4	48,6	48,7	41,9	41,4	40,1	39,5	38,2	41,2	41,2
3	5465,9	65	32,9	33,0	36,2	42,4	44,3	37,9	38,3	37,4	37,0	35,8	37,9	38,4
4	9642,1	64	35,6	35,6	39,4	45,9	43,5	42,1	42,5	40,8	39,9	38,2	42,0	42,3
5	10068,8	64	35,3	35,3	38,7	43,5	42,5	41,6	43,2	41,9	41,2	39,4	42,4	43,5
6	7983,0	60	31,8	31,5	35,4	38,1	34,9	40,7	42,3	39,4	37,8	35,4	41,5	41,8
Immissionskontingent L(IK)			**42,1**	**42,1**	**45,7**	**53,2**	**52,1**	**48,3**	**49,0**	**47,3**	**46,5**	**44,8**	**48,4**	**48,8**
Unterschreitung			**12,9**	**12,9**	**19,3**	**6,8**	**7,9**	**16,7**	**6,0**	**7,7**	**8,5**	**10,2**	**6,6**	**6,2**

Tabelle 3: Ergebnisse der Geräuschkontingentierung nachts

Immissionsorte			10	16	28	30	31	32	33	34	35	36	39	40
Planwert			34	34	44	39	39	44	34	34	34	34	34	34
			Teilpegel											
Teilfläche	Größe [m²]	L(EK)	10	16	28	30	31	32	33	34	35	36	39	40
1	6388,5	45	15,2	15,4	19,5	32,1	27,0	20,3	18,7	17,1	16,3	15,1	18,8	18,2
2	10691,9	50	21,6	21,7	25,4	33,6	33,7	26,9	26,4	25,1	24,5	23,2	26,2	26,2
3	5465,9	50	17,9	18,0	21,2	27,4	29,3	22,9	23,3	22,4	22,0	20,8	22,9	23,4
4	9642,1	49	20,6	20,6	24,4	30,9	28,5	27,1	27,5	25,8	24,9	23,2	27,0	27,3
5	10068,8	49	20,3	20,3	23,7	28,5	27,5	26,6	28,2	26,9	26,2	24,4	27,4	28,5
6	7983,0	45	16,8	16,5	20,4	23,1	19,9	25,7	27,3	24,4	22,8	20,4	26,5	26,8
Immissionskontingent L(IK)			**27,1**	**27,1**	**30,7**	**38,2**	**37,1**	**33,3**	**34,0**	**32,3**	**31,5**	**29,8**	**33,4**	**33,8**
Unterschreitung			**12,9**	**12,9**	**19,3**	**6,8**	**7,9**	**16,7**	**6,0**	**7,7**	**8,5**	**10,2**	**6,6**	**6,2**

Tags liegen die Kontingente zwischen L_{EK} = 60 – 65 dB(A). Das entspricht gemäß der DIN 18005 einem Gewerbe- bzw. Industriegebiet ohne Emissionsbeschränkungen. Nachts sind die Kontignente allerdings 15 dB geringer und liegen ohne richtungsbezogene Zusatzkontingente zwischen L_{EK} = 45 – 50 dB(A). Somit wären die Emissionen im Nachtzeitbereich beschränkt. Es wären daher nicht Gewerbebetriebe aller Art zulässig, sondern vor allem solche, deren Schallemissionen mit einer Richtwirkung nach Nordosten ausgeprägt sind, die eine Abschirmung in Richtung der Wohngebäude realisieren können oder die das Wohnen generell nicht wesentlich stören.

7. Verkehrslärm

7.1 Straßenverkehrslärm

Die Verkehrsmengen der Hauptverkehrsstraßen im Bestand werden dem Geoportal MV (d) entnommen. Die Umrechnung der Lkw (>3,5 t) in die Lkw-Kategorien Lkw 1 (Lkw ohne Anhänger) und Lkw2 (Lkw mit Anhänger und Sattelschlepper) sowie die Tag-Nacht-Aufteilung des täglichen Verkehrs erfolgt gemäß der Tabelle 2 der RLS-19. Das planinduzierte zusätzliche Verkehrsaufkommen ergibt sich aus den Angaben des Logistikunternehmens (c). Hinsichtlich der räumlichen Verteilung des zusätzlichen Verkehrs wird die Annahme getroffen, dass sich dieser zu 50 % auf die B 191 nach Westen und zu 50 % auf die B 191 nach Osten bzw. der Bundesstraße folgend nach Süden verteilt. Es ergeben sich die Verkehrsmengen der Tabelle 4 (Bestand) und der Tabelle 5 (Planfall). Die Zuschläge für die lichtsignalisierten Knotenpunkte werden im Rechenmodell automatisch vergeben. Aus den Tabellen geht bereits hervor, dass keine relevante Zunahme im Verkehrslärm erfolgt. Die einzige emissionsseitige Zunahme, die rechnerisch auftritt, ergibt sich im Westring (B 191) und beträgt 0,1 dB tags.

Tabelle 4: Eingangsdaten nach RLS-19 für den Bestand

Name	Straßenkategorie	M,tags			M,nachts			L'_{WA} in dB(A)/m	
		Kfz/h	p1 in %	p2 in %	Kfz/h	p1 in %	p2 in %	tags	nachts
Ludwigsluster Ch.	Bundesstraße	373,0	2,7	6,4	64,9	3,2	5,9	80,6	73,0
Westring	Bundesstraße	572,5	2,4	5,5	99,6	2,8	5,1	82,3	74,7
Ludwigsluster Str.	Gemeindestr.	114,7	0,8	1,1	19,9	0,8	1,1	74,4	66,8
Dammer Weg	Gemeindestr.	114,7	0,8	1,1	19,9	0,8	1,1	74,4	66,8

Tabelle 5: Eingangsdaten nach RLS-19 für den Planfall

Name	Straßenkategorie	M,tags			M,nachts			L'_{WA} in dB(A)/m	
		Kfz/h	p1 in %	p2 in %	Kfz/h	p1 in %	p2 in %	tags	nachts
Ludwigsluster Ch.	Bundesstraße	373,5	2,7	6,4	65,0	3,2	6,0	80,6	73,0
Westring	Bundesstraße	573,1	2,4	5,6	99,7	2,8	5,2	82,4	74,7
Ludwigsluster Str.	Gemeindestr.	114,7	0,8	1,1	19,9	0,8	1,1	74,4	66,8
Dammer Weg	Gemeindestr.	114,7	0,8	1,1	19,9	0,8	1,1	74,4	66,8

7.2 Schienenverkehrslärm

Die Gleisbelegungen der Deutschen Bahn konnten zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung noch nicht bereitgestellt werden. Sobald diese vorliegen, werden die Schienenverkehrslärmimmissionen rechnerisch berücksichtigt.

7.3 Beurteilung

Für ausgewählte und repräsentative Immissionsorte wurden die Verkehrslärmeinwirkungen im Bestand und im Planfall gemäß der RLS-19 [5] berechnet. Eine Modellübersicht befindet sich in der Anlage 3. Es ergeben sich die folgenden Beurteilungspegel durch den Straßenverkehr.

Tabelle 6: Beurteilungspegel durch Straßenverkehrsgeräusche

Immissionsort	L_{rT} in dB(A)			L_{rN} in dB(A)		
	Bestand	Planung	Differenz	Bestand	Planung	Differenz
IO A Geplante Büros	-	41,7	-	-	34,0	-
IO B Westlich Zufahrt	58,2	58,2	0,0	50,6	50,6	0,0
IO C Östlich Zufahrt	61,0	61,0	0,0	53,3	53,3	0,0
IO D Westring	66,7	66,7	0,0	59,1	59,1	0,0
IO E im GI 2	50,0	50,1	0,1	42,4	42,4	0,0

Aus der Tabelle 6 geht hervor, dass die geplanten Büros des Logistikunternehmens sowie im GI 2 nicht mehr von erhöhten Verkehrslärmeinwirkungen betroffen sind. An den bestehenden Wohnnutzungen im Umfeld kommt es zwar zu erhöhten Beurteilungspegeln, diese werden aber rechnerisch nicht weiter erhöht.

8. Erforderlicher Schallschutz

8.1 Wand

In den Berechnungen wurde abstimmungsgemäß von maximal 5 Lkw-Fahrten in der lautesten Nachtstunde ausgegangen. Mit diesem Ansatz werden die Planungsziele ohne weitere Maßnahmen erreicht. Im Falle einer Erhöhung der Lkw-Fahrten in der lautesten Nachtstunde wären zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Hierzu wäre südlich der Grundstückszufahrt des Logistikunternehmens eine 2 m hohe und 72,5 m lange Wand berücksichtigen (siehe Abbildung 6). Diese schirmt die Lkw-Ausfahrten in Richtung des südlich gelegenen allgemeinen Wohngebiets ab. Andernfalls wäre das Logistikunternehmen nachts nicht mehr irrelevant im Sinne der TA Lärm.

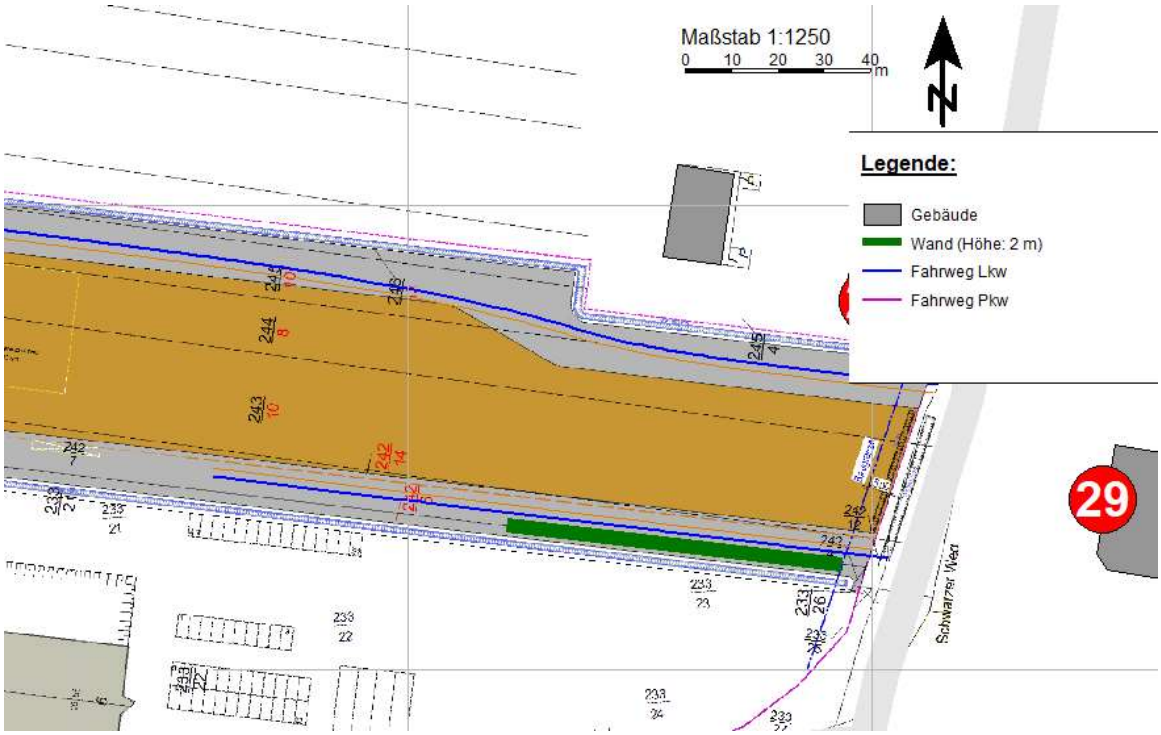


Abbildung 6: Lage der Wand; Quelle: SoundPLAN

Eine mögliche Festsetzung in Verbindung mit einer zeichnerischen Festsetzung des Anfangs- und des Endpunktes der Lärmschutzwand entsprechend der Anlage 1 lautet:

> *Als Vorkehrung zum Lärmschutz sind auf der Straßenverkehrsfläche im Abschnitt zwischen den Punkten [Anfang und Ende] zur südlichen Seite der Fahrbahn nach ZTV Lsw 06 zertifizierte Lärmschutzwände von mindestens 2 m Höhe (gemessen über der nächstgelegenen festgesetzten Höhe der Fahrbahnoberkante) zu errichten.*

Da Lärmschutzwände in unterschiedlichster Form hergestellt werden, ist die Bezugnahme auf die Mindestschalldämmmaße der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen (ZTV-Lsw 06) zweckmäßig.

8.2 Kontingentierung im Teilbereich 2

Eine Ausweisung des Teilbereichs 2 als gewerbliche Baufläche im FNP ist grundsätzlich schalltechnisch vertretbar. In der verbindlichen Bauleitplanung sollte hier entweder ein eingeschränktes Gewerbegebiet oder Geräuschkontingente festgesetzt werden, um Richtwertüberschreitungen an den angrenzenden Wohngebäuden ausschließen zu können.

Eine mögliche textliche Festsetzung in Verbindung mit der Gliederung des Teilbereichs 2 in 6 Teilflächen analog der Anlage 2 lautet:

Die in den GE-Flächen zugelassenen Anlagen sind zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes innerhalb der nachfolgend aufgeführten Teilgebiete nur dann zulässig, wenn ihre Geräuschemissionen die nachfolgenden Emissionskontingente LEK nach DIN 45691 nicht überschreiten:

Teilfläche	*Tag*	*Nacht*
TF1	*60 dB*	*45 dB*
TF2	*65 dB*	*50 dB*
TF3	*65 dB*	*50 dB*
TF4	*64 dB*	*49 dB*
TF5	*64 dB*	*49 dB*
TF6	*60 dB*	*45 dB*

8.3 Schalldämmung der Außenbauteile

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Büroräume zulässig. Diese sind vor Außenlärm zu schützen. Die Verkehrsgeräusche sind dabei von untergeordneter Bedeutung. Zur Berücksichtigung des Gewerbelärms können die Immissionsrichtwerte der TA Lärm herangezogen werden, da von einer Ausschöpfung selbiger ausgegangen wird. Der maßgebliche Außenlärmpegel beträgt daher im Indutriegebiet L_a = 73 dB(A) und im Gewerbegebiet L_a = 68 dB(A). Eine entsprechende Festsetzung wird empfohlen.

Zum Schutz vor Gewerbeslärm müssen bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung baulicher Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der Gebäude im Gewerbegebiet und im Industriegebiet bewertete Gesamtbauschalldämm-Maße ($R'_{w,ges}$) aufweisen, die nach der Norm DIN 4109-1; 2018 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: "Mindestanforderungen" und Teil 2: "Rechnerische Nachweise" zu berechnen sind mit der Gleichung

- $R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$
- *mit* L_a *= maßgeblicher Außenlärmpegel*
- *mit* $K_{Raumart}$ *= 35 dB für Büroräume und ähnliche Räume*
  30 dB für Aufenthaltsräume von Wohnungen

Der Nachweis der Erfüllung dieser Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren unter Anwendung der Regelungen der DIN 4109-2; 2018 Schallschutz im Hochbau - Teil 2: "Rechnerische Nachweise" zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis

insbesondere die Korrektur der Verhältnisse Raum-Fassadenfläche zu Raum-Grundfläche sowie die nach DIN 4109 geforderten Sicherheitsbeiwerte zu beachten.

Folgende maßgebliche Außenlärmpegel sind maximal an den einzelnen Bauteilen zu erwarten:

- *GE, maximal 68 dB(A)*
- *GI, maximal 73 dB(A)*

9. Zusammenfassung

Die Stadt Parchim plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ sowie die dafür teilweise erforderliche 15. Änderung des Flächennutzungsplans. Die Änderung des FNP sieht die Ausweisung von Gewerblichen Bauflächen in zwei Teilbereichen vor. Der Bebauungsplan überplant mit dem GI 2 ein Agrarhandelsunternehmen (Rudolf Peters Landhandel) und mit dem GI 1 ein bestehendes Logistikzentrum, das mit einer GE-Fläche sowie geringfügig im Westen des Geltungsbereichs um eine GI-Fläche erweitert werden soll. Der Teilbereich 1 der FNP-Änderung deckt die Erweiterungsfläche des B-Plans ab. Der Teilbereich 2 der FNP-Änderung liegt außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans und rückt an bestehende Wohnnutzungen heran.

Mit Hilfe einer Schallausbreitungsrechnungen wurden die schalltechnischen Auswirkungen dieser Planung untersucht. Das Ergebnis lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- Das Logistikunternehmen, dass die Teilfläche 1 der FNP-Änderung in Anspruch nehmen soll, ist irrelevant im Sinne der TA Lärm. Auf den übrigen Flächen des B-Plans bleibt das Planungsrecht unverändert und es kann von einer schalltechnischen Verträglichkeit ausgegangen werden. Voraussetzung ist allerdings, dass die in Kapitel 6.1.1 genannte Ansatz für die nächtlichen Lkw-Fahrten nicht regelmäßig überschritten wird.

- Für den Teilbereich 2 der FNP-Änderung wurden die maximal zulässigen Schallemissionen ermittelt, mit denen der gesamte Teilbereich 2 noch irrelevant im Sinne der TA Lärm bleibt. Tags betragen diese L_{EK} = 60 – 65 dB(A)/m², nachts allerdings nur L_{EK} = 45 – 50 dB(A)/m². Diese flächenbezogene Schallleistung stellt tags keine Beschränkung dar, allerdings nachts. Für den Teilbereich 2 sollte daher

in der verbindlichen Bauleitplanung ein Geräuschkontingent oder ein eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt werden.

- Im Umfeld der Planung kommt es nicht zu einer relevanten Zunahme an Verkehrsgeräuschen.

- Im Geltungsbereich des B-Plans sollte die erforderliche Schalldämmung der Außenbauteile gemäß der DIN 4109-1 festgesetzt werden. Diese ergibt sich aus dem zulässigen Gewerbelärm. Der maßgebliche Außenlärmpegel beträgt im GI L_a = 73 dB(A) und im GE L_a = 68 dB(A).

Dieses Gutachten umfasst 22 Seiten und 3 Anlagen mit insgesamt 4 Anlagenblättern.

Werner Genest und Partner
Ingenieurgesellsch aft mbH

Dipl.-Ing. Michael Palzkill
Projektleiter

Matthias Nölke, B.Sc.
Projektpartner

Berlin, den 23.10.2024

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Modellübersicht Gewerbelärm des Logistikunternehmens	2 Seiten
Anlage 2	Modellübersicht zur Geräuschkontingentierung	1 Seite
Anlage 3	Modellübersicht Verkehrslärm	1 Seite
Anlage 4	Rasterlärmkarten	2 Seiten

Auftraggeber:

Planungsbüro Mahnel

Projekt:

B-Plan Nr. 54.1 in Parchim

Modellübersicht Gewerbelärm

Legende:

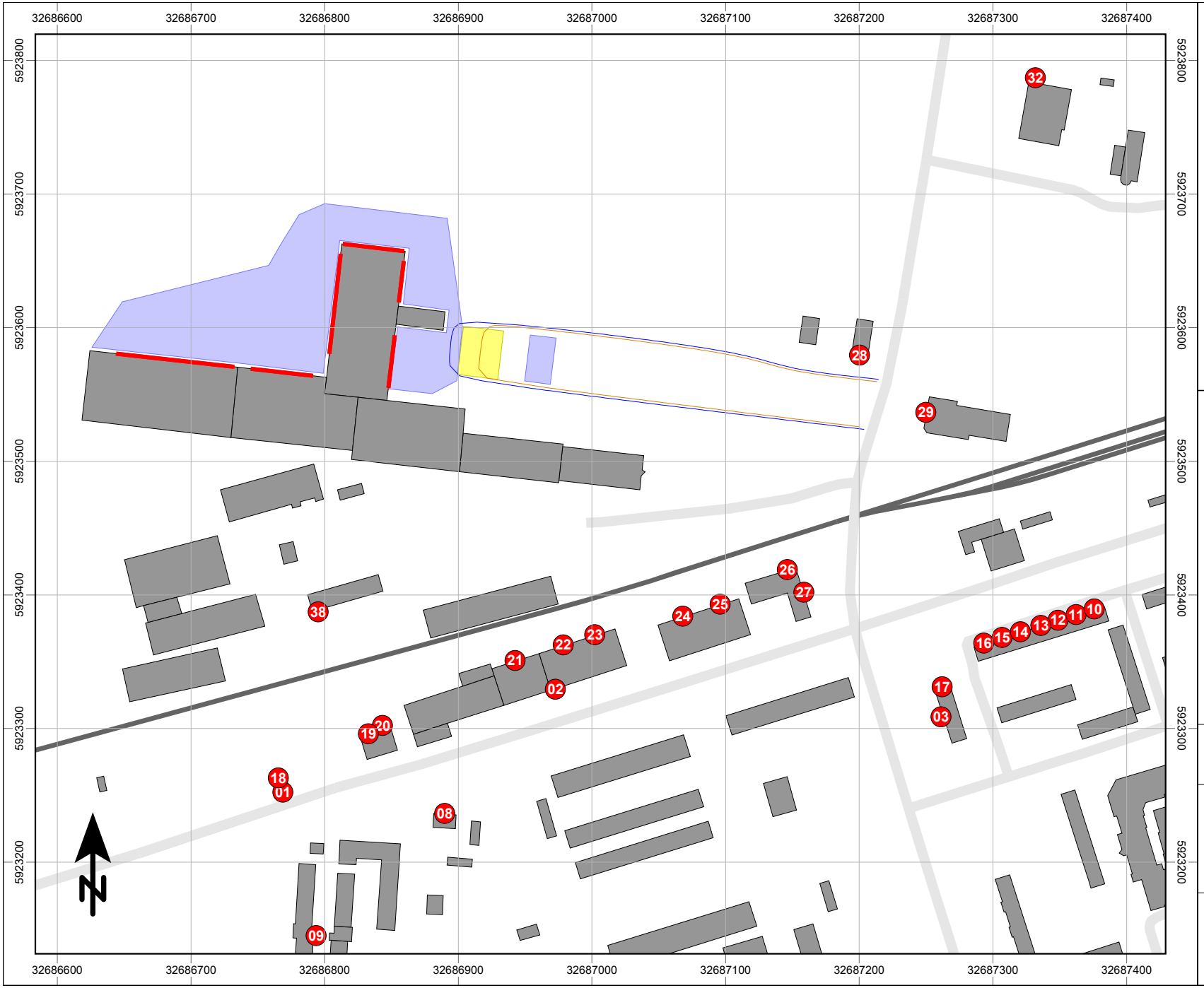
- Gebäude
- Straße (informativ)
- Schiene (informativ)
- Warenumschlag
- Pkw-Parkplatz
- Lkw-Parkplatz
- Fahrweg Lkw
- Fahrweg Pkw

Maßstab 1:11000

0 100 200 300 400 m

GENEST UND PARTNER

Anlage 1.1
zum Gutachten
Nr.: 048P9 G1



Auftraggeber:

Planungsbüro Mahnel

Projekt:

B-Plan Nr. 54.1 in Parchim

Modellübersicht Gewerbelärm

Legende:

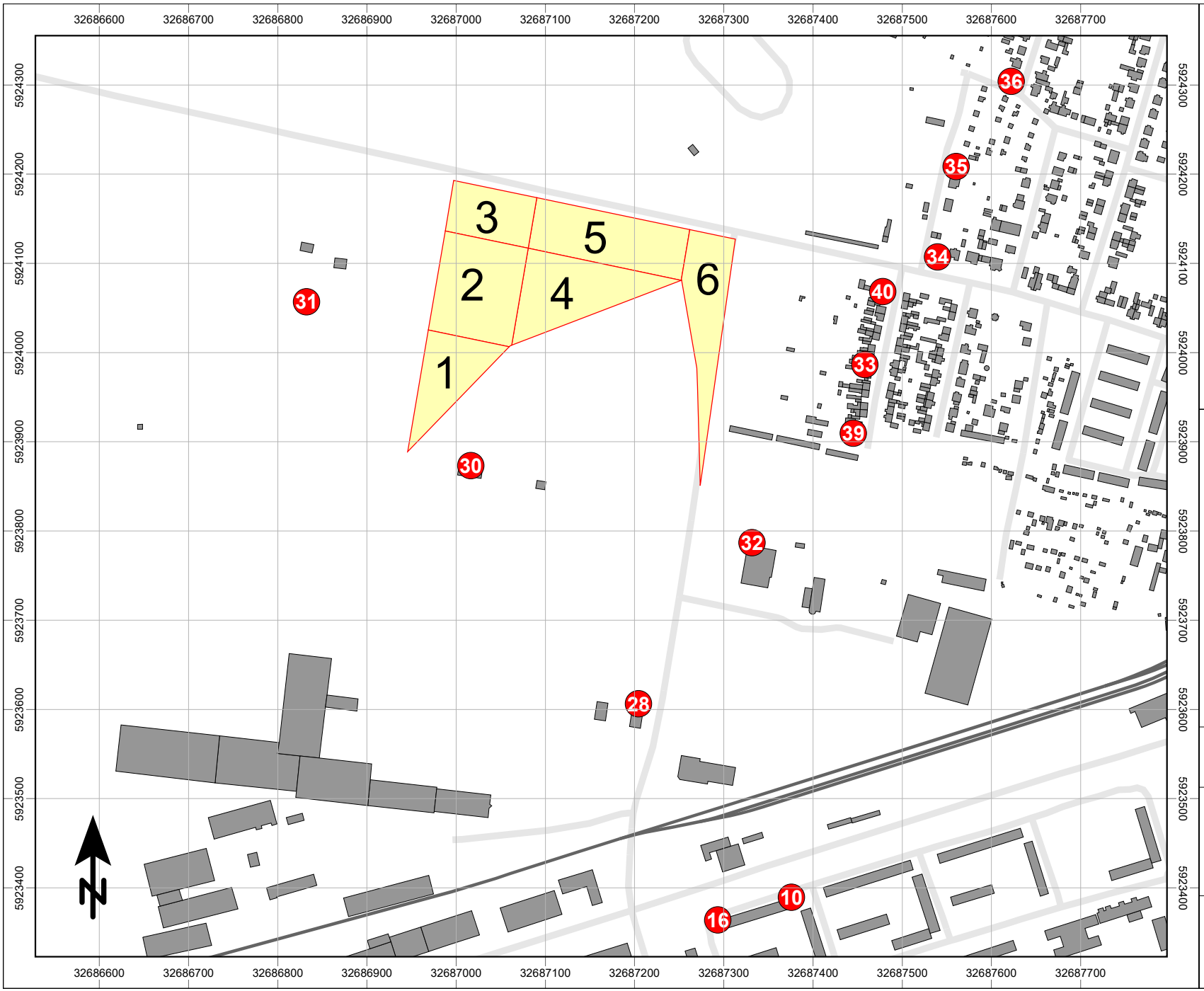
- Gebäude
- Straße (informativ)
- Schiene (informativ)
- Warenumschlag
- Pkw-Parkplatz
- Lkw-Parkplatz
- Fahrweg Lkw
- Fahrweg Pkw

Maßstab 1:4000

0 40 80 120 160 m

GENEST UND PARTNER

Anlage 1.2
zum Gutachten
Nr.: 048P9 G1



Auftraggeber:

Planungsbüro Mahnel

Projekt:

B-Plan Nr. 54.1 in Parchim

Modellübersicht zur Geräuschkontingentierung

Legende:

- Gebäude
- Straße (informativ)
- Schiene (informativ)
- Flächenquelle
- 1 Immissionsort mit Nr.

Maßstab 1:6000

0 60 120 180 240 m

GENEST UND PARTNER

Anlage 2
zum Gutachten
Nr.: 048P9 G1

Auftraggeber:

Planungsbüro Mahnel

Projekt:

B-Plan Nr. 54.1 in Parchim

Modellübersicht Verkehrslärm

Legende:

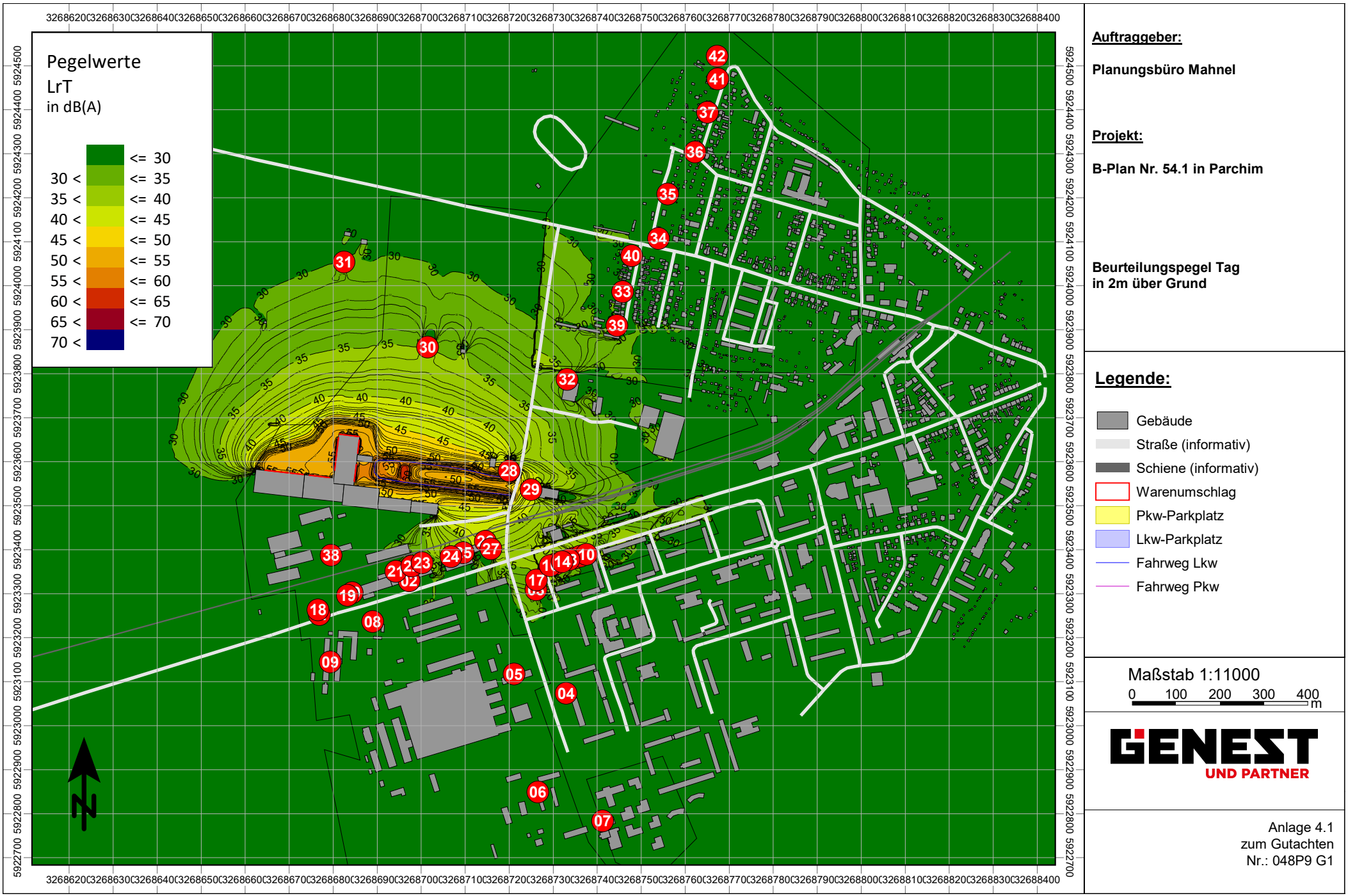
- Gebäude
- Straßenoberfläche
- Emissionslinie Straße
- Schiene (informativ)
- Lichtzeichenanlage

Maßstab 1:6000

0 50 100 150 200 250 m

GENEST UND PARTNER

Anlage 3
zum Gutachten
Nr.: 048P9 G1



Auftraggeber:

Planungsbüro Mahnel

Projekt:

B-Plan Nr. 54.1 in Parchim

Beurteilungspegel Tag
in 2m über Grund

Legende:

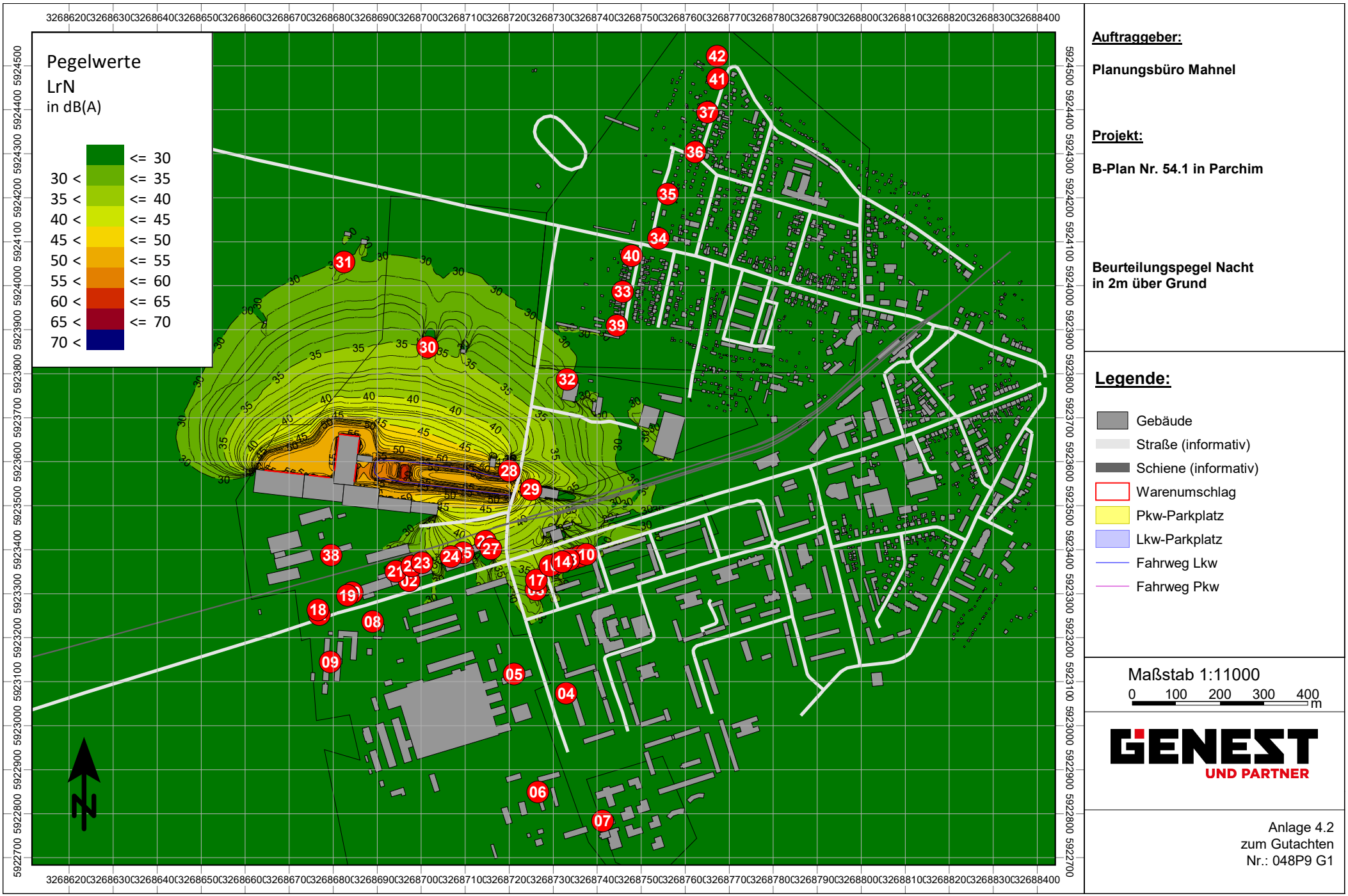
- Gebäude
- Straße (informativ)
- Schiene (informativ)
- Warenumschlag
- Pkw-Parkplatz
- Lkw-Parkplatz
- Fahrweg Lkw
- Fahrweg Pkw

Maßstab 1:11000

0 100 200 300 400 m

GENEST UND PARTNER

Anlage 4.1
zum Gutachten
Nr.: 048P9 G1



Auftraggeber:

Planungsbüro Mahnel

Projekt:

B-Plan Nr. 54.1 in Parchim

Beurteilungspegel Nacht
in 2m über Grund

Legende:

- Gebäude
- Straße (informativ)
- Schiene (informativ)
- Warenumschlag
- Pkw-Parkplatz
- Lkw-Parkplatz
- Fahrweg Lkw
- Fahrweg Pkw

Maßstab 1:11000

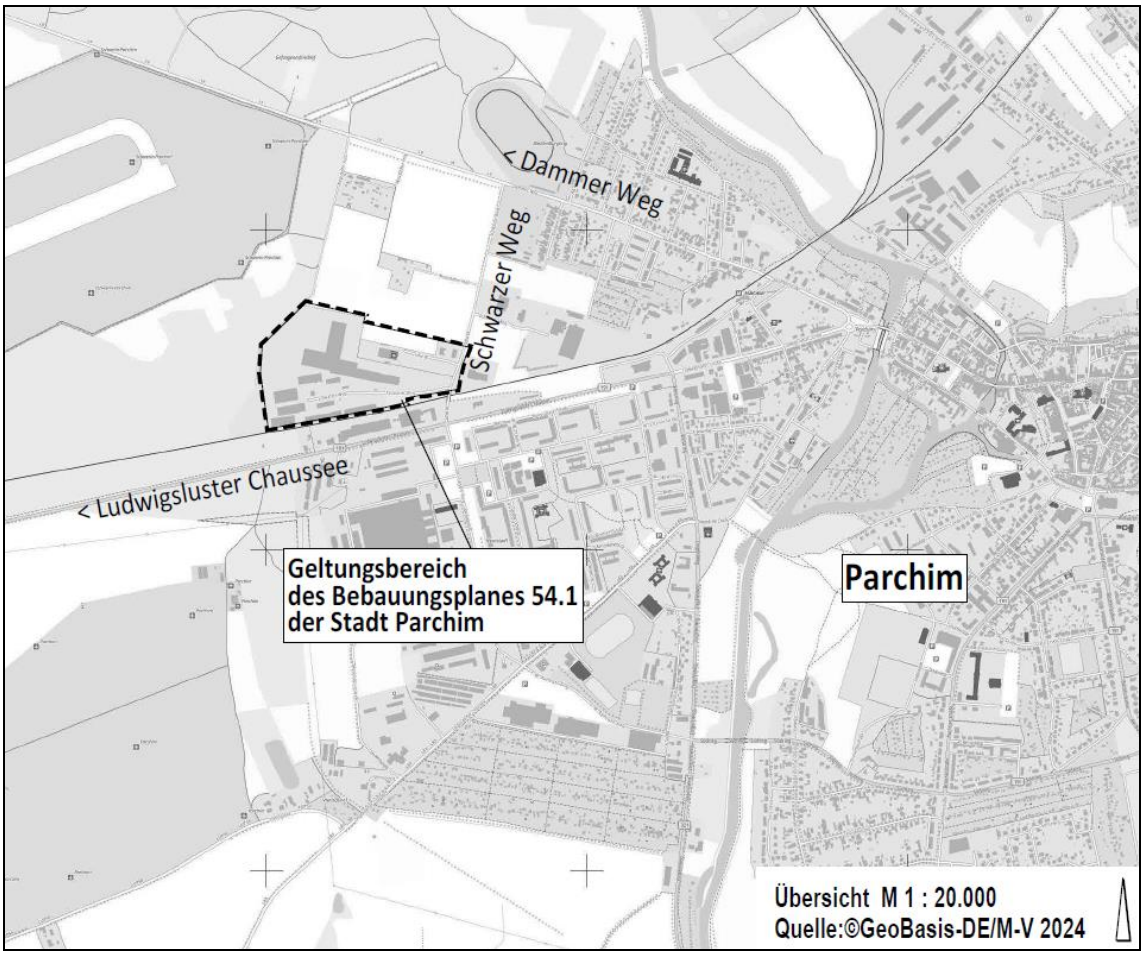
0 100 200 300 400 m

GENEST UND PARTNER

Anlage 4.2
zum Gutachten
Nr.: 048P9 G1

Stadt Parchim
Bebauungsplan Nr. 54.1 „Schwarzer Weg West“ i.V. mit der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes (Landkreis Ludwigslust-Parchim)

Faunistische Bestandserfassung und Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) als Beitrag zum Umweltbericht



Plangeltungsbereich (Quelle: Planungsbüro Mahnel)

Auftraggeber: **Planungsbüro Mahnel**
Rudolf-Breitscheid-Straße 11
23936 Grevesmühlen

Verfasser: **Gutachterbüro Martin Bauer**
Theodor-Körner-Straße 21
23936 Grevesmühlen

Grevesmühlen, den 21. Oktober 2024

Inhaltsverzeichnis:

1 Einleitung 3
2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes 4
3 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren 11
3.1 Vorbelastungen 11
3.2 Baubedingte Wirkfaktoren 11
3.3 Anlagebedingte Wirkfaktoren 11
3.4 Betriebsbedingte Wirkfaktoren 11
3.5 Kumulative Wirkfaktoren 11
4 Gesetzliche Grundlagen 12
5 Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 15
6 Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände 16
6.1 Fledermäuse 16
6.1.1 Methodik 16
6.1.2 Ergebnisse 16
6.1.3 Auswirkung des Vorhabens auf die Fledermäuse 17
6.1.4 Erforderliche Maßnahmen für die Fledermäuse 18
6.2 Brutvögel 18
6.2.1 Methodik 18
6.2.2 Ergebnisse 19
6.2.3 Auswirkungen des Vorhabens auf die Brutvögel 21
6.2.4 Erforderliche Maßnahmen für die Brutvögel 21
6.3 Reptilien 22
6.3.1 Methodik 22
6.3.2 Ergebnisse 22
6.3.3 Auswirkungen des Vorhabens auf die Reptilien 23
6.3.4 Erforderliche Maßnahmen für die Reptilien 23
6.4 Amphibien 23
6.4.1 Methodik 23
6.4.2 Ergebnisse 24
6.4.3 Auswirkungen des Vorhabens auf die Amphibien 24
6.4.4 Erforderliche Maßnahmen für die Amphibien 24
7 Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse 25
7.1 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) 25
7.2 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen 25
7.3 Vorsorgemaßnahmen 26
8 Rechtliche Zusammenfassung 26
9 Literatur 27

Bearbeiter: Martin Bauer

1 Einleitung

Die Stadtvertretung der Stadt Parchim hat am 19.12.2022 den Beschluss über die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 54 der Stadt Parchim „Schwarzer Weg West“ mit der Aufteilung des Geltungsbereiches in den B-Plan Nr. 54.1 und den B-Plan Nr. 54.2 beschlossen. Gleichzeitig hat die Stadtvertretung der Stadt Parchim beschlossen im Parallelverfahren den Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB so zu ändern, dass der Bebauungsplan Nr. 54 aus den zukünftigen Darstellungen des geänderten Flächennutzungsplans heraus entwickelt wird. Während der Bebauungsplan Nr. 54.1 maßgeblich der Sicherung des Bestandes innerhalb des Gebietes dient, ist der Bebauungsplan Nr. 54.2 maßgeblich für die Neuansiedlung vorgesehen.
Planungsziel ist die Vorbereitung und Fortentwicklung der gewerblichen Nutzung sowie die Sicherung der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung. Zielsetzung ist es zum einen im südlichen Bereich den vorhandenen Standort des Logistikunternehmens und der Getreidelagerung fortzuentwickeln und im nördlichen Bereich neue Flächen zusätzlich zu entwickeln. Parallel erfolgt die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim.

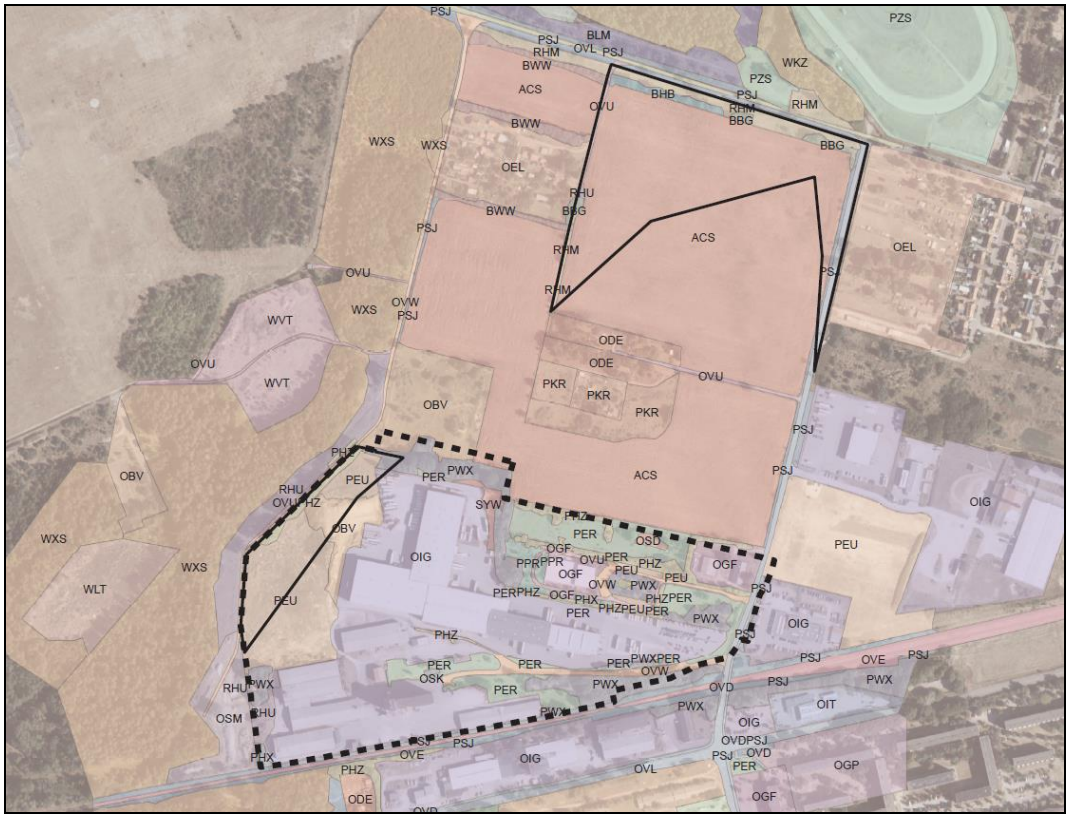


Abbildung 1: Plangeltungsbereich auf Luftbildbasis mit Biotopbestand (Quelle: Planungsbüro Mahnel).

Diese Planung bzw. deren Umsetzung hat möglicherweise Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Tier- oder Pflanzenarten. Entsprechend erfolgte die Erarbeitung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages auf Grundlage einer aktuellen Erfassung der planungsrelevanten Artengruppen. Es wurden die Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien und Amphibien betrachtet.

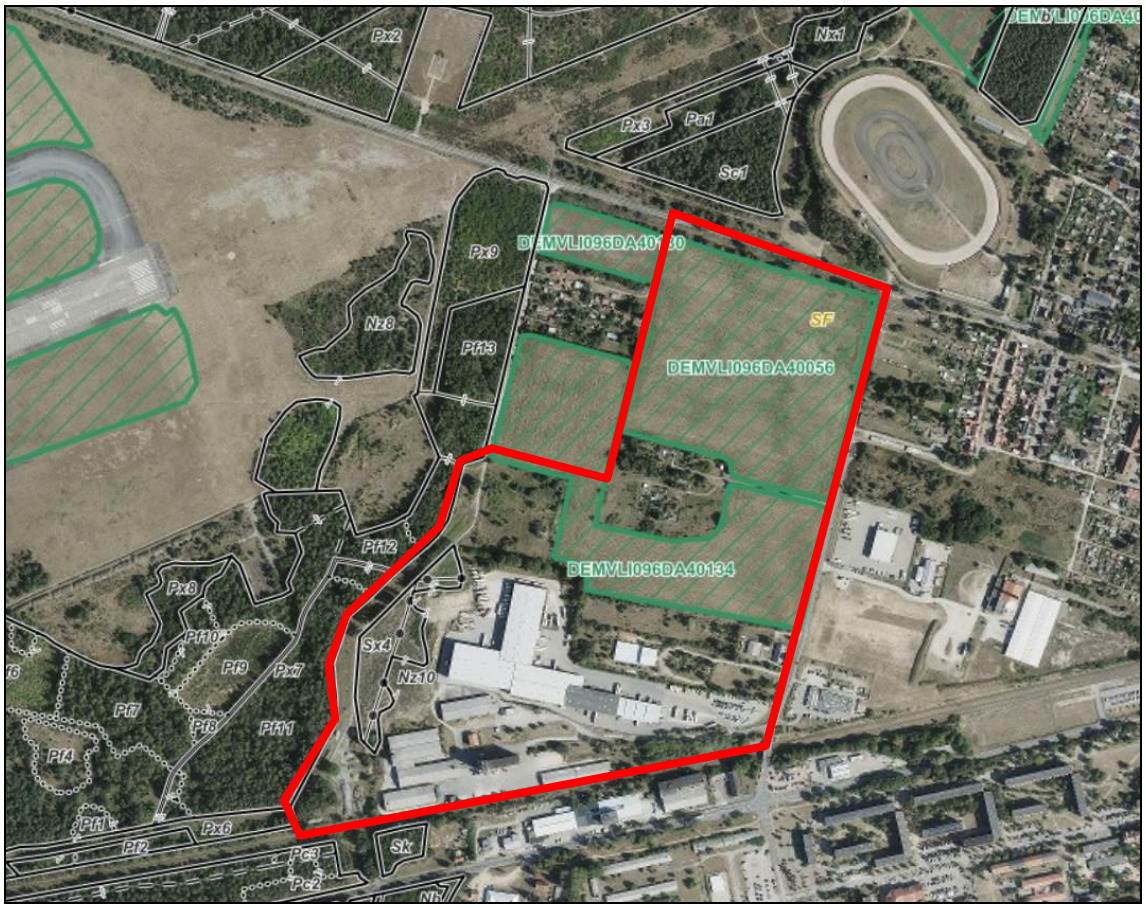


Abbildung 2: Untersuchungsgebiet (rot umgrenzt) und Feldblock (grün umgrenzt) auf Luftbildbasis mit Forstkarte.

2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet besteht aus Gewerbeflächen und ehemaligen, jetzt abgeholzten Waldflächen. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes ist die Entfernung der Hybrid-Pappeln im Norden des Bebauungsplanes vorgesehen. Einzelne Gehölze innerhalb der Gewerbeflächen werden ebenfalls gefällt. Das Untersuchungsgebiet umfasst auch die Flächen der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim und die dazwischen liegenden Ackerflächen und brachgefallene teilweise verbuschte Flächen. Im Westen schließen sich Waldflächen an. Südlich verläuft eine Eisenbahntrasse. Westlich und nördlich grenzen Straßentrassen an. Im äußersten Norden sind straßenbegleitend lockere Baumreihen mit Gebüschgruppen und Magerrasenelementen vorhanden.

Abbildung 3: **Ansicht des südlichen Randes des Plangeltungsbereiches in Richtung Bahndamm. Der Bereich ist im Verbuschen begriffen.**

Abbildung 4: **Ansicht des Plangeltungsbereiches in Richtung Westen mit angrenzender Bebauung.**

Abbildung 5: Der Plangeltungsbereich ist überwiegend gärtnerisch gestaltet.

Abbildung 6: Zierteich im Nordosten des Plangeltungsbereiches.

Abbildung 7: Hybridpappel-Bestand im Nordwesten des Plangeltungsbereiches, der entfernt werden soll.

Abbildung 8: Hybridpappel-Bestand im Nordwesten des Plangeltungsbereiches, der entfernt werden soll.

Abbildung 9: Verbuschende ruderal geprägte Brachfläche mit Ablagerungen nördlich des Plangeltungsbereiches.

Abbildung 10: Die Brachfläche ist überwiegend mit Kanadischer Goldrute bestanden.

Abbildung 11: Grenze des Plangeltungsbereiches mit angrenzenden Waldflächen Richtung Westen.

Abbildung 12: Gebüsche an der Dammer Weg im Norden.

Abbildung 13: Birken-Baumreihe an der Dammer Weg.

Abbildung 14: Anflüge von Magerrasen an der Dammer Weg.

3 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren dargelegt, die auf Schutzgüter, in diesem Falle die artenschutzrechtlich relevanten Tierartengruppen einwirken können. Der Bereich der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim wird in einer späteren Planungsphase betrachtet.

3.1 Vorbelastungen

Das Vorhabensgebiet ist stark vorbelastet. Es handelt sich beim B-Plangebiet um überwiegend genutzte Gewerbeflächen. Der Bereich der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim wird als Acker genutzt. Diese maßgeblichen Vorbelastungen sind bei der Bewertung des Vorhabens einschließlich im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu berücksichtigen.

3.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Folgende maßgebliche baubedingte Auswirkungen sind zu erwarten:

- Akustische und visuelle Wirkungen durch den Betrieb von Baumaschinen
- Akustische und visuelle Wirkungen durch Fahrzeugbewegungen
- Rodung von Gehölzen und Gebüschen.

Die Baumaßnahmen selbst beschränken sich ausschließlich auf den Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

3.3 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Die anlagebedingten Auswirkungen beschränken sich auf den Betrieb des Gewerbestandortes. Die Intensität der Nutzung ändert sich nicht wesentlich.

3.4 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die betriebsbedingten Auswirkungen beschränken sich auf die Nutzung des Gewerbestandortes.

3.5 Kumulative Wirkfaktoren

Kumulative Wirkungen auf Schutzgüter sind nicht zu erwarten, da vom Vorhaben keine nachhaltigen Wirkungen ausgehen. Ähnlich gelagerte Baumaßnahmen im näheren Umfeld, die auf die maßgeblichen Habitatbestandteile der Arten einwirken können, sind nicht bekannt bzw. der artenschutzrechtlich relevante Funktionsverlust ist im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

4 Gesetzliche Grundlagen

Bei dem Vorhaben handelt es sich um einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG, dessen Zulassung im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß den Maßgaben des § 15 BNatSchG zu regeln ist.
In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird für alle europarechtlich geschützten Arten (alle Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäische Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie) sowie für alle weiteren streng geschützten Arten geprüft, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG (Tötung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten oder Störung der Art an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten) zutreffen.
Werden solche Verbotstatbestände erfüllt, wird geprüft, ob die Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 67 BNatSchG (für Projekte die nicht im Rahmen einer Bebauungsplanung umgesetzt werden) gegeben sind.
Für Vorhaben im Rahmen der Bebauungsplanung ist gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung durch die zuständigen Naturschutzbehörden erforderlich.
Verschlechtert sich der Erhaltungszustand einer europarechtlich geschützten Art durch ein Vorhaben trotz Kompensationsmaßnahmen, ist die Baumaßnahme unzulässig.
Es werden nachfolgend die Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien und Amphibien betrachtet, da nur diese Artengruppen potenziell betroffen sein können. Alle weiteren Arten und Artengruppen wurden im Vorfeld im Zuge der Relevanzprüfung ausgeschieden.

Naturschutzrechtliche Bewertung der Erheblichkeit des Vorhabens

Bei baulichen Planvorhaben sind artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen. Es ist abzuprüfen, inwiefern das Planvorhaben Auswirkungen auf besonders geschützte sowie andere Tier- und Pflanzenarten (Anhang EU-Vogelschutzrichtlinie bzw. Arten der FFH-Richtlinie) hat.

In § 44 Bundesnaturschutzgesetz Abs.1 Nr.1- 4 ist folgendes dargelegt:
Es ist verboten,

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

In § 44 BNatSchG ist weiterhin jedoch auch folgendes vermerkt (Abs. 5):

- Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.
- Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Nachfolgende Arten sind zu berücksichtigen:

I sämtliche europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VSchRL und den dazugehörigen Anlagen einschl. regelmäßig auftretende Zugvögel n. Art. 4 Abs. 2 VSchRL
II sämtliche Arten des Anhangs IV a FFH-RL
III Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten

Gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) Artikel 1 unterliegen alle europäischen wildlebenden Vogelarten den gesetzlichen Bestimmungen der Vogelschutzrichtlinie. Entsprechend ist § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) anzuwenden.
Welche Tier- und Pflanzenarten besonders geschützt bzw. streng geschützt sind, bestimmen § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG.

Demnach sind besonders geschützte Arten:
a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 709/2010 vom 12.8.2010), aufgeführt sind,
b) nicht unter Buchstabe a) fallende
aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
bb) "europäische Vogelarten" (s. a. Erläuterungen zu V-RL),
c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 (entspricht BArtSchV Anhang I, Spalte 2) aufgeführt sind.

Demnach sind streng geschützte Arten, besonders geschützte Arten, die
a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG (entspricht BArtSchV Anhang I, Spalte 3) aufgeführt sind.

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können die nach Landesrecht zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen, und zwar u.a. aus folgenden Gründen:

- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt, oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Zudem darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält.
So können nach Artikel 16 Abs. 1 FFH-RL, sofern es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt und unter der Bedingung, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen, die Mitgliedstaaten von den Bestimmungen der Artikel 12, 13 und 14 sowie des Art. 15 lit. a) und b) im folgenden Sinne abweichen:
a) zum Schutz der wildlebenden Pflanzen und Tiere und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume;
b) zur Verhütung ernster Schäden insbesondere Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern sowie an sonstigen Formen und Eigentum;
c) im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder positiver Folgen für die Umwelt;
d) zu Zwecken der Forschung und des Unterrichts, der Bestandsauffüllung und Wiederansiedlung und der für diese Zwecke erforderlichen Aufzucht, einschließlich der künstlichen Vermehrung von Pflanzen;
e) um unter strenger Kontrolle, selektiv und in beschränktem Ausmaß die Entnahme oder Haltung einer begrenzten und von den zuständigen einzelstaatlichen Behörden spezifizierten Anzahl von Exemplaren bestimmter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV zu erlauben.

Von den Verboten des § 44 BNatSchG kann nach § 67 BNatSchG auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

Die Beeinträchtigungsverbote im Rahmen des Planvorhabens gelten grundsätzlich für alle Arten, die der Gesetzgeber unter Schutz gestellt hat. Im Hinblick auf die Durchführung einer SAP ist aber eine naturschutzfachliche Auswahl von geschützten Arten, die sog. Gruppe der planungsrelevanten Arten, zu berücksichtigen. Bei der Auswahl der zu prüfenden Arten/Artengruppen wurden die im Plangebiet vorkommenden Lebensraumtypen/Biotoptypen ermittelt und einbezogen.
Für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL wird geprüft, ob die in § 44 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind. Entsprechend erfolgt die Prüfung.

Lassen sich Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen der vorhabenbedingt betroffenen Lebensräume nicht vermeiden, wird ggf. die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG in Betracht gezogen (sog. CEF-Maßnahmen, measures that ensure the **C**ontinoued **E**cological **F**unctionality of a breeding place/ resting site, Guidance Document der EU-Kommission, Februar 2007). Diese dienen zum Erhalt einer kontinuierlichen Funktionalität betroffener Lebensstätten. Können solche vorgezogenen Maßnahmen mit räumlichem Bezug zu betroffenen Lebensstätten den dauerhaften Erhalt der Habitatfunktion und entsprechendes Besiedlungsniveau gewährleisten, liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ein Verstoß gegen die einschlägigen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 nicht vor.

5 Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Nachfolgend erfolgt eine Prüfung der Relevanz der zu betrachtenden Artengruppen.

Tabelle 1: Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Artengruppe	**Potenzielles Vorkommen im Untersuchungsgebiet *** **Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Artengruppe**	**Untersuchung**	**Potenzialabschätzung**
Amphibien	**Potenzielle Habitate sind im UG vorhanden.**	**x**	**-**
Reptilien	**Potenzielle Habitate sind im UG vorhanden.**	**x**	**-**
Brutvögel	**Potenzielle Habitate sind im UG vorhanden.**	**x**	**-**
Rastvögel	Potenzielle Rastflächen sind im UG nicht vorhanden.	-	-
Fledermäuse	**Potenzielle Habitate sind im UG vorhanden. Diese werden aber nicht beeinträchtigt.**	**(x)**	**-**
Muscheln	Potenzielle Habitate (Gewässer) sind im UG nicht vorhanden.	-	-
Schnecken	Potenzielle Habitate sind im UG nicht vorhanden.	-	
Libellen	Potenzielle Habitate (Gewässer) sind im UG nicht vorhanden.	-	-
Käfer	Potenzielle Habitate sind im UG nicht vorhanden.	-	-
Schmetterlinge	Potenzielle Habitate sind im UG nicht vorhanden.	-	-
Meeressäuger	Potenzielle Habitate sind im UG nicht vorhanden.	-	-
Landsäuger	Potenzielle Habitate sind zwar vorhanden, scheiden aufgrund der Siedlungsnähe aus.	-	-
Fische	Potenzielle Habitate (Gewässer) sind im UG nicht vorhanden.	-	-
Gefäßpflanzen	Potenzielle Habitate sind im UG nicht vorhanden.	-	-

Die Angaben beziehen sich auf die planungsrelevanten Arten der Artengruppen gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie und auf Europäische Vogelarten.
* Die Angaben beziehen sich auf den aktuellen Biotopbestand, untersetzt durch eine aktuelle Kartierung.
Im vorliegenden Fall werden die Artgruppen Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien und Amphibien im Rahmen einer aktuellen Kartierung betrachtet. Der bestehende Gebäudebestand bzw. der abgängige Baumbestand stellt einen Lebensraum für Fledermäuse dar. Da keine Eingriffe in die Gebäudesubstanz vorgesehen sind, wird

der Artenschutz auf die nächste Planungsphase verlagert. Es erfolgte für die Fledermäuse eine Übersichtskartierung um die Betroffenheit von maßgeblichen Habitatbestandteilen auszuschließen.

6 Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände

Das Vorhabengebiet bzw. die artenschutzrechtlich relevanten angrenzenden Flächen, besitzen nur eine Bedeutung für die nachfolgend aufgeführten und ausführlich untersuchten planungsrelevanten Artengruppen. Alle übrigen Arten und Artengruppen wurden im Zuge der Relevanzprüfung in Verbindung mit Tabelle 2 der Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE) ausgeschlossen.

Zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgte eine Kartierung der Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien und Amphibien im Untersuchungsgebiet im Jahr 2024. Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes ist in Abbildung 2 dargestellt. Artgezogen erfolgten Untersuchungen auch über das Untersuchungsgebiet hinaus. Eine potenzielle Betroffenheit weiterer Artengruppen ist im Rahmen der Relevanzprüfung und der aktuellen Erfassung auszuschließen. Es wurde in Anlehnung an die HzE (2018) verfahren.

6.1 Fledermäuse

Insofern Umbauten oder der Abriss von Gebäuden Planungsgegenstand sind, sind mögliche Quartiere von Fledermäusen sowie Fortpflanzungsstätten von Gebäudebrütern in die artenschutzrechtlichen Betrachtungen einzubeziehen.

6.1.1 Methodik

Es erfolgte 2024 eine Übersichtskartierung der Fledermäuse, um die mögliche Betroffenheit von maßgeblichen Habitatbestandteilen (insbesondere Winterquartiere im Gebäudebestand) auszuschließen. Dies erfolgt mit der Zielstellung möglicherweise notwendige CEF-Maßnahmen für Winterquartiere, die eine längere Vorlaufzeit brauchen, auszuschließen. Es erfolgten 2 abendliche Detektoruntersuchungen (vergleiche Tabelle 3) um das Flugverhalten und somit mögliche Quartiere festzustellen. Im Jahr 2024 erfolgte eine visuelle Begutachtung des Hybridpappelbestandes des eigentlichen Plangeltungsbereiches zur Verifizierung möglicher Baumquartiere. Frostfreie befliegbare Kellerräume kommen im Plangeltungsbereich nicht vor.

6.1.2 Ergebnisse

Bei den Detektoruntersuchungen konnten vier Fledermausarten festgestellt werden. Weiterhin erfolgte eine Kartierung von bedeutsamen Höhlenbäumen, die Wochenstuben oder Tagesverstecke der Fledermäuse darstellen. Das festgestellte Artenspektrum ist als charakteristisch für das Untersuchungsgebiet zu werten. Nachfolgend werden die bei den Untersuchungen festgestellten Arten in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Artenliste der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet

Artname		BArtSchV	RL M-V	RL D	FFH-RL
Breitflügelfledermaus	***Eptesicus serotinus***	**Sg**	**3**	**G**	**IV**
Großer Abendsegler	***Nyctalus noctula***	**Sg**	**3**	**V**	**IV**
Rauhautfledermaus	***Pipistrellus nathusii***	**Sg**	**4**	**-**	**IV**
Zwergfledermaus	***Pipistrellus pipistrellus***	**Sg**	**4**	**-**	**IV**

Die Gefährdungskategorien werden entsprechend der Roten Liste der gefährdeten Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns (LABES ET AL. 1991) und der Roten Listen der Säugetiere Deutschlands (MEINIG ET AL. 2009) angegeben.

Gefährdungskategorien der Roten Listen
3 Gefährdet
4 Potentiell gefährdet
G Gefährdung anzunehmen
V Art der Vorwarnliste

Einstufung der Arten gemäß FFH-Richtlinie
IV Art gemäß Anhang IV

Einstufung gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
Bg Besonders geschützte Arten
Sg Streng geschützte Arten
Die streng geschützten Arten sind ebenfalls besonders geschützt.

Bei der Begutachtung des Hybridpappelbestandes des Plangeltungsbereiches konnten keine geeigneten und besiedelten Baumhöhlen im Bestand festgestellt werden. Der Gebäudebestand wurde aktuell nicht von innen begutachtet, da keine Eingriffe in den Gebäudebestand vorgesehen sind.

6.1.3 Auswirkung des Vorhabens auf die Fledermäuse

Das eigentliche Untersuchungsgebiet/Plangeltungsbereich besitzt eine potenzielle Bedeutung für Fledermäuse der Gebäude bzw. Bäume. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes ist kein Abbruch bzw. Umnutzung von Gebäuden vorgesehen. Der Gebäudebestand des Bebauungsplanes besitzt eine potenzielle Bedeutung für Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus. Bei Umnutzung bzw. Abriss von Gebäuden sind die artenschutzrechtlichen Belange im Einzelfall zu prüfen.
Es ist zielführend, im Vorfeld Quartiere für Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus am Gebäudebestand bzw. Baumbestand zu schaffen, damit die Arten diese optimalen Quartiere bereits annehmen können, bevor tatsächliche Eingriffe in die Gebäudebestände durch Nutzungsänderung und Nutzungsintensivierung erfolgen. Es ist der Anbau von 10 Fledermaus-Fassadenquartieren als Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme festzusetzen.
Der Baumbestand besitzt zum Zeitpunkt der Begutachtung keine Bedeutung als maßgeblicher Habitatbestandteil für Fledermäuse. Der Baumbestand ist gutachterlich vor der Fällung bezüglich der Fledermäuse zu begutachten, da zwischenzeitlich artenschutzrechtlich Tatbestände entstehen können.

6.1.4 Erforderliche Maßnahmen für die Fledermäuse

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen. Bei Baumaßnahmen an den Bestandsgebäuden bzw. bei Fällung der Hybridpappeln und anderer Bäume ist eine gutachterliche Bewertung des Baumbestandes bezüglich artenschutzrechtlicher Erfordernisse durchzuführen. Weiterhin sind 10 Fledermaus-Fassadenquartieren als Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme festzusetzen.

6.2 Brutvögel

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Artengruppe der Brutvögel erfolgte eine aktuelle Erfassung der Brutvögel des Untersuchungsgebietes. Das Untersuchungsgebiet ist nicht Bestandteil eines Europäischen Vogelschutzgebietes, auch liegt keines in planungsrelevanter Nähe.

6.2.1 Methodik

Bei der Auswahl der Erfassungsmethodik wurde der Grundsatz der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft (1995) berücksichtigt, den Beobachtungsaufwand auf die Vogelarten zu legen, deren Vorkommen oder Fehlen ein Maximum an Informationen über den Zustand der Landschaft liefert. Hierfür sind die Brutvogelarten der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland (RYSLAVY ET AL. 2020) bzw. des Landes Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER ET AL. 2014) gut geeignet. Im vorliegenden Gutachten werden die in diesen Roten Listen aufgeführten Vogelarten einschließlich der Arten als „Wertarten“ betrachtet, die in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind. Bei allen diesen Arten handelt es sich um Arten, die einer Gefährdung unterliegen, bzw. für deren Erhaltung eine Verpflichtung besteht. Entsprechend ihrer höheren ökologischen Ansprüche gegenüber anderen Arten bzw. ihrer Gefährdung sind diese Arten bestens dazu geeignet, den Zustand der Landschaft bezüglich ihrer Vorbelastungen einzuschätzen. Das Untersuchungsgebiet wurde insgesamt achtmal in den Monaten März bis August 2024 begangen (vergleiche HzE, 2018). Es wurden alle revieranzeigenden bzw. junge führenden Vögel registriert. Es erfolgten auch Begehungen in den frühen Abendstunden für die Kartierung der Abendsänger und dämmerungsaktiver Arten. Die Beobachtungsergebnisse werden in Form einer Tabelle mit der Einstufung der Gefährdung nach den Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland (RYSLAVY ET AL. 2020) und des Landes Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER ET AL. 2014) im gesamten Untersuchungsgebiet zusammengefasst.
Zusätzlich erfolgte eine Suche nach Horsten von störungsempfindlichen Großvögeln im Waldbereich an der Westgrenze des Plangeltungsbereiches zum Flugplatz Parchim.

Tabelle 3: Begehungsdaten zur Erfassung der Brutvögel und der anderen Artengruppen

Datum	Zeitraum
26. März 2024	7:00 bis 11:00 Uhr
8. April 2024	6:00 bis 12:00 Uhr
26. April 2024	5:30 bis 9:00 Uhr
11. Mai 2024	11:00 bis 15:00 Uhr
24. Mai 2024	19:00 bis 22:30 Uhr (Abendbegehung)
12. Juni 2024	19:00 bis 24:00 Uhr (Abendbegehung)
16. Juli 2024	6:00 bis 12:00 Uhr
6. August 2024	5:00 bis 14:00 Uhr

Witterung an den Begehungstagen

26. März 2024	bedeckt, kein Regen, 9 ^{0}C, leichter Wind aus Südost
8. April 2024	bedeckt, bis 9 Uhr leichte Schauer, dann sonnig, 12 ^{0}C, leichter Wind aus Nordosten
26. April 2024	leicht bewölkt, 8 - 10 ^{0}C, leichte Böen aus Süden
11. Mai 2024	bedeckt, wechselhaft, 16 ^{0}C, leichter Wind aus Nordosten
24. Mai 2024	sonnig, gegen 19 Uhr Regenschauer, 14 ^{0}C, leichter Wind aus Nordosten
12. Juni 2024	sonnig, fast wolkenlos, 25 ^{0}C, relativ windstill
16. Juli 2024	sonnig, leichter Niesel, 15 ^{0}C, leichter Wind aus Westen
6. August 2024	sonnig, 12 ^{0}C, leichter Wind aus Südosten

6.2.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet (vergleiche Abbildung 2) konnten im Jahr 2024 insgesamt 33 Brutvogelarten nachgewiesen werden. Das festgestellte Arteninventar weist die Wertarten Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldsperling, Gimpel und Star auf. Bei den Wertarten handelt es sich um die Arten, die nach BArtSchVO „streng geschützt“ bzw. in der EU-Vogelschutzrichtlinie im Anhang I aufgeführt sind (vgl. Tabelle 3). Weiterhin sind Wertarten, die Arten, die in der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten des Landes Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER ET AL. 2014) und der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Deutschlands (RYSLAVY ET AL. 2020) in den Gefährdungskategorien 0 bis 3 geführt werden.

Von allen in der Tabelle 4 aufgeführten Arten erfolgten Nachweise an mindestens zwei Begehungsdaten, bei denen Verhalten festgestellt wurde, das auf Revierbindung schließen lässt (Gesang, Brutfleck, Jungtiere, Füttern). Es handelt sich ausnahmslos um Brutnachweise. Die Brutreviere erstrecken sich auch auf die Bereiche außerhalb des Untersuchungsgebietes. Auf die kartographische Darstellung wird daher verzichtet. Die in Tabelle 4 dargestellten Angaben zu den Brutpaaren sind ungefähre Angaben.

Die Wertarten kommen bis auf den Haussperling nicht im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 54.1 vor. Der Haussperling wird nicht beeinträchtigt.

Die Feldlerche kommt im Bereich der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes im Norden des Gebietes vor. Die übrigen Wertarten kommen außerhalb des Plangeltungsbereiches und außerhalb der Flächen zur Änderung des Flächennutzungsplanes vor. Es handelt sich um Arten der Brachen, wie das Braunkehlchen.

Der Plangeltungsbereich bzw. das Untersuchungsgebiet umfasst nur Siedlungsflächen, Ackerflächen und Waldrandstrukturen. Es wurden im Untersuchungsgebiet Arten der Siedlungsgehölze, Gebüsche und Ackerflächen festgestellt. Horste von Großvogelarten wurden im erweiterten Untersuchungsbereich nicht festgestellt. Im Plangeltungsbereich kommen aufgrund der Vorbelastungen und im Ergebnis der aktuellen Erfassung die Feldlerche in 2 Brutrevieren als Bodenbrüter vor.

Tabelle 4: Artenliste der Brutvögel im Untersuchungsgebiet

lfd. Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	VSchRL	BArtSchV	RL M-V (2014)	RL D (2020)	Reviere (ca.)
1	Amsel	*Turdus merula*	X	Bg	-	-	4
2	Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	X	Bg	-	-	3
3	Bluthänfling	*Linaria cannabina*	X	Bg	-	3	2
4	Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	X	Bg	3	2	1
5	Buntspecht	*Dendrocopos major*	X	Bg	-	-	1
6	Buchfink	*Fringilla coelebs*	X	Bg	-	-	8
7	Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	X	Bg	-	-	1-2
8	Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	X	Bg	-	-	1
9	Elster	*Pica pica*	X	Bg	-	-	1
10	Feldlerche	*Alauda arvensis*	X	Bg	3	3	2
11	Feldsperling	*Passer montanus*	X	Bg	3	-	3-4
12	Fitis	*Phylloscopus trochilus*	X	Bg	-	-	2
13	Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	X	Bg	-	-	1
14	Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	X	Bg	-	-	1-2
15	Gelbspötter	*Hippolais icterina*	X	Bg	-	-	1
16	Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	X	Bg	3	-	1
17	Goldammer	*Emberiza citrinella*	X	Bg	-	-	1
18	Grünfink	*Chloris chloris*	X	Bg	-	-	4
19	Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	X	Bg	-	-	2
20	Haussperling	*Passer domesticus*	X	Bg	V	-	2-3
21	Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	X	Bg	-	-	1
22	Kohlmeise	*Parus major*	X	Bg	-	-	4-5
23	Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	X	Bg	-	-	4
24	Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	X	Bg	-	-	1
25	Ringeltaube	*Columba palumbus*	X	Bg	-	-	2
26	Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	X	Bg	-	-	4
27	Schafstelze	*Motacilla flava*	X	Bg	-	-	1
28	Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	X	Bg	-	-	1-2
29	Singdrossel	*Turdus philomelos*	X	Bg	-	-	2
30	Star	*Sturnus vulgaris*	X	Bg	-	3	2
31	Stieglitz	*Carduelis carduelis*	X	Bg	-	-	3-5
32	Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	X	Bg	-	-	4
33	Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	X	Bg	-	-	3

Tabelle 5: Artenliste der Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet

lfd. Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	VSchRL	BArtSchV	RL M-V (2014)	RL D (2020)
1	Rotmilan	*Milvus milvus*	I	Sg	-	-
2	Turmfalke	*Falco tinnunculus*	X	Bg	-	-
3	Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	X	Bg	-	3
4	Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	X	Bg	-	3
5	Mauersegler	*Apus apus*	X	Bg	-	-
6	Grauammer	*Emberiza calandra*	X	Bg	-	-
7	Amsel	*Turdus merula*	X	Bg	-	-
8	Elster	*Pica pica*	X	Bg	-	-

9	**Rabenkrähe**	***Corvus corone***	**X**	**Bg**	**-**	**-**
10	**Feldsperling**	***Passer montanus***	**X**	**Bg**	**3**	**-**
11	**Haussperling**	***Passer domesticus***	**X**	**Bg**	**-**	**-**
12	**Ringeltaube**	***Columba palumbus***	**X**	**Bg**	**-**	**-**
13	**Star**	***Sturnus vulgaris***	**X**	**Bg**	**-**	**3**
14	**Neuntöter**	***Lanius collurio***	**I**	**Sg**	-	-

Die Gefährdungskategorien werden entsprechend der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER ET AL. 2014) und der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY ET AL. 2020) angegeben.

Gefährdungskategorien der Roten Listen
1 Vom Aussterben bedroht
2 Stark gefährdet
3 Gefährdet
V Art der Vorwarnliste, Bestandsrückgang oder Lebensraumverlust, aber (noch) keine akute Bestandsgefährdung

Einstufung der Arten gemäß Vogelschutzrichtlinie (VSchRL)
X Art gemäß Artikel 1
I Art gemäß Anhang I

Einstufung gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
Bg Besonders geschützte Arten
Sg Streng geschützte Art
Die streng geschützten Arten sind ebenfalls besonders geschützt.

6.2.3 Auswirkungen des Vorhabens auf die Brutvögel

Durch den Bebauungsplan Nr. 54.1 kommt es nicht zu Auswirkungen auf Brutvogelarten. Der Hybrid-Pappelbestand im Norden des Bebauungsplanes soll entfernt werden. Diese Hybridpappeln haben ihr Höchstalter erreicht. Im Baumbestand wurden keine Wertarten festgestellt. Der Brutbestand innerhalb des Gewerbe- bzw. Industriegebietes bleibt einschließlich der Gebäudebrüter erhalten.
Im weiteren Untersuchungsgebiet wurden bis auf Feldlerche keine störungsempfindlichen Wertarten (vergleiche GASSNER 2010) festgestellt. Die Feldlerche meidet waldnahe Bereiche als Bruthabitat. Es wurden nur zwei nicht erfolgreich brütende Brutreviere festgestellt. Wertarten wurden in den straßennahen Gebüschen (15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim) nicht festgestellt. Da aber für diese Flächen ebenfalls die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich ist, ist der Artenschutz dann zu betrachten. Zwischenzeitlich können sich Änderungen am Biotopbestand ergeben, die sich auf den Artbestand auswirken.

6.2.4 Erforderliche Maßnahmen für die Brutvögel

Die Durchführung von CEF-Maßnahmen ist nicht erforderlich. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen soll die Fällung von Gehölzen (u.a. Hybrid-Pappeln) im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar erfolgen. Sollen die Gehölze außerhalb dieses Zeitraumes gefällt werden, ist vorher eine Begutachtung bezüglich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich.

6.3 Reptilien

Potenziell können Beeinträchtigungen von Habitaten bzw. von Habitatbestandteilen von Reptilien auftreten. Entsprechend erfolgte eine Erfassung der Reptilien im Untersuchungsgebiet, um artenschutzrechtliche Tatbestände zu verifizieren bzw. Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung ableiten zu können.

6.3.1 Methodik

Es erfolgte im Zeitraum von März bis August 2024 eine Erfassung der Artengruppe der Reptilien mittels achtmaliger Begehung bzw. der Kontrolle natürlicher Versteckmöglichkeiten bzw. der ausgelegten 5 Replilienpappen. Zielstellung war es, insbesondere die Zauneidechse zu erfassen bzw. ihr Vorkommen auszuschließen.
Die Zauneidechse ist im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt und somit artenschutzrechtlich relevant.

6.3.2 Ergebnisse

Bei den Kartierungen wurden im Jahre 2024 Zauneidechsen nur am Bahndamm im Süden, knapp außerhalb des Plangeltungsbereiches des B 54.1 in 3 Tieren nachgewiesen. Der Bereich ist teilweise schon verbuscht und stellt nur noch einen Rest des Habitates dar. Im gesamten Untersuchungsgebiet gelangen ansonsten keine Nachweise der Zauneidechse. Die Zauneidechse benötigt strukturreiche, sandige Offenbereiche. Das Substrat muss grabbar sein und Deckungen aufweisen. Das Untersuchungsgebiet weist keine geeigneten Habitatstrukturen auf.

Tabelle 6: Artenliste der Reptilien im Untersuchungsgebiet

Artname		BArtSchV	RL MV	RL D	FFH-RL
Blindschleiche	***Anguis fragilis***	**Bg**	**3**	**-**	**-**
Zauneidechse	***Lacerta agilis***	**Sg**	**2**	**V**	**IV**
Waldeidechse	***Lacerta vivipara***	**Bg**	**3**	**-**	**-**
Ringelnatter	***Natrix natrix***	**Bg**	**3**	**V**	**-**

Die Gefährdungskategorien werden entsprechend der Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns (BAST ET AL. 1992) und der Roten Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands (KÜHNEL ET AL. 2009) angegeben.

Gefährdungskategorien der Roten Listen
3 Gefährdet
4 Selten, potentiell gefährdet
V Art der Vorwarnliste, Bestandsrückgang oder Lebensraumverlust, aber (noch) keine akute Bestandsgefährdung

Einstufung gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
Bg Besonders geschützte Arten
Sg Streng geschützte Arten
Die streng geschützten Arten sind ebenfalls besonders geschützt.

6.3.3 Auswirkungen des Vorhabens auf die Reptilien

Der Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 54.1 stellt keinen maßgeblichen Habitatbestandteil für Reptilien dar. Ein zufälliges Frequentieren der wanderungsaktiven Arten kann gelegentlich erfolgen. Das weitere Untersuchungsgebiet (15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim) und nicht durch den Bebauungsplan Nr. 54.1 überplante Flächen (B-Plan 54.2), besteht überwiegend aus Ackerflächen und ehemaligen Waldflächen.
Insbesondere baubedingt kann es potenziell zu Beeinträchtigungen bzw. zu Tatbeständen nach § 44 Absatz 1 BNatSchG im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 54.1 kommen. Weiterhin sind diese Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit der 15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim zu erwarten. Da aber für diese Flächen ebenfalls die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich ist, ist der Artenschutz dann zu betrachten. Zwischenzeitlich können sich Änderungen am Biotopbestand ergeben, die sich auf den Artbestand auswirken.
Diese Beeinträchtigungen des Bebauungsplanes Nr. 54.1 können durch die Umsetzung von Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden. Entsprechend besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Artengruppe der Reptilien.

6.3.4 Erforderliche Maßnahmen für die Reptilien

Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu empfehlen. Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gruben und Gräben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hineingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gruben und Gräben zu entfernen sind.

6.4 Amphibien

Im Plangeltungsbereich bzw. im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Biotope die im weiteren Sinne als Gewässer und damit als potenzielle Vermehrungshabitate für Amphibien geeignet wären. Im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich ein Zierteich. Das Untersuchungsgebiet besitzt aufgrund seiner Biotopstruktur eine potenziell geringe Bedeutung als Migrationskorridor. Es erfolgte eine Untersuchung des Untersuchungsgebietes bezüglich der Habitatfunktion für Amphibien, um mögliche artenschutzrechtliche Tatbestände zu verifizieren bzw. mögliche Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung ableiten zu können.

6.4.1 Methodik

Zur Erfassung der Amphibien wurde das Untersuchungsgebiet im Zeitraum von März bis Juli 2024 insgesamt siebenmal begangen. Die Begehung im Mai und Juni
erfolgte auch in den Abendstunden, ansonsten nur am Tage. Die Datenerhebungen erfolgten auch im Rahmen der Untersuchung der anderen Artengruppen (Fledermäuse, Brutvögel und Reptilien). Im planungsrelevanten Umfeld befinden sich keine maßgeblichen Habitatbestandteile bzw. Laichgewässer.

6.4.2 Ergebnisse

Es befinden sich im Umfeld von über 500 m keine Standgewässer mit Ausnahme des Zierteiches, die eine Habitatfunktion als Laichhabitat für Amphibien haben. Im Untersuchungsgebiet wurden im Jahre 2024 nur zwei adulte Männchen der Erdkröte außerhalb der Laichzeit nachgewiesen. Die Erdkröte wurde bei Untersuchungen am Flugplatz Parchim etwa 1.500 m in westliche Richtung nachgewiesen. Das Laichgewässer für die nachgewiesenen Tiere stellte ein Regenwasserrückhaltebecken nördlich der Straße L09 (Dammmer Weg) (BAUER 2015) dar. Im Zierteich wurden subadulte Teichfrösche festgestellt. Eine Reproduktion erfolgte in diesem Gewässer nicht. Das Gewässer bleibt im Bestand erhalten.

Tabelle 7: Artenliste der migrierenden Amphibien im Untersuchungsgebiet

Artname		BArtSchV	RL M-V	RL D	FFH-RL
Erdkröte	***Bufo bufo***	**Bg**	**3**	**-**	**-**
Teichfrosch	***Rana* kl. *esculenta***	**Bg**	**3**	**-**	**V**

Die Gefährdungskategorien werden entsprechend der Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns (BAST ET AL. 1992) und der Roten Liste und Gesamtartenliste der Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) Deutschlands (KÜHNEL ET AL. 2009) angegeben.

Gefährdungskategorien der Roten Listen
2 Stark gefährdet
3 Gefährdet
V Art der Vorwarnliste

Einstufung gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
Bg Besonders geschützte Arten
Sg Streng geschützte Arten
Die streng geschützten Arten sind ebenfalls besonders geschützt.

Einstufung der Arten gemäß FFH-Richtlinie
II Art gemäß Anhang II
IV Art gemäß Anhang IV
V Art gemäß Anhang V

6.4.3 Auswirkungen des Vorhabens auf die Amphibien

Beim Vorhabengebiet handelt es sich um einen stark vorbelasteten und intensiv genutzten Gewerbe- bzw. Industriestandort (Bebauungsplan Nr. 54.1). Das weitere Untersuchungsgebiet (15. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Parchim) und angrenzende Flächen werden derzeit als Acker genutzt. Die Flächen sind umgeben von Straßentrassen und Siedlungsflächen. Lediglich baubedingt kann es zu temporären geringen Beeinträchtigungen kommen. Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu empfehlen.

6.4.4 Erforderliche Maßnahmen für die Amphibien

Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu empfehlen. Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gruben und Gräben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hineingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gruben und Gräben zu entfernen sind.

7 Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse

Nachfolgend werden die Erfordernisse zur Durchführung von CEF-Maßnahmen, Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie von Vorsorgemaßnahmen dargelegt und verifiziert. Auf eine Verwendung von unübersichtlichen Formblättern wird aufgrund der besseren Nachvollziehbarkeit der textlichen Beschreibung verzichtet.

7.1 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

CEF-Maßnahmen sind Maßnahmen, die vor dem Eingriff in maßgebliche Habitatbestandteile von Arten gemäß der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und für Arten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie bzw. für europäische Brutvogelarten, die mehrjährig dieselben Niststätten nutzen (Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Greifvögel usw.) nutzen. Diese Maßnahmen verfolgen das Ziel die Habitatbestandteile im Vorfeld durch geeignete Maßnahmen wie den Anbau von Nisthilfen oder die Schaffung der, durch das Vorhaben beeinträchtigten Habitatbestandteile funktionsgerecht herzustellen. Durch die Umsetzung von CEF-Maßnahmen wird ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand vermieden.

Fledermäuse
Für die Fledermäuse sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Brutvögel
Für die Brutvögel sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Reptilien
Für die Reptilien sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Amphibien
Für die Amphibien sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

7.2 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind dazu geeignet, die Auswirkungen von Vorhaben, die unter dem Schwellenwert der nachhaltigen Beeinträchtigung liegen, zu kompensieren bzw. die Habitatqualität besonders schutzwürdiger Arten zu verbessern. Diese Maßnahmen können im Zuge des allgemeinen Ausgleiches erfolgen und sind hier zu bilanzieren. Hierbei sind aber die Habitatansprüche der Arten zu berücksichtigen.

Fledermäuse
Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen. Bei Baumaßnahmen an den Bestandsgebäuden bzw. bei Fällung der Hybridpappeln und anderer Bäume ist eine gutachterliche Bewertung des Baumbestandes bezüglich artenschutzrechtlicher Erfordernisse durchzuführen. Weiterhin sind 10 Fledermaus-Fassadenquartiere als Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme festzusetzen.

Brutvögel
Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen soll die Fällung von Gehölzen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar erfolgen. Sollen die Gehölze außerhalb dieses Zeitraumes gefällt werden, ist vorher eine Begutachtung bezüglich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erforderlich.

Reptilien
Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gräben und Gruben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hereingefallene Tiere (Amphiben, Reptilien usw.) aus den Gräben zu entfernen sind.

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

7.3 Vorsorgemaßnahmen

Als Vorsorgemaßnahmen sind auch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu verstehen, die im Rahmen der Eingriffsbilanzierung bzw. deren Kompensation durchgeführt werden. Diese Maßnahmen sollen gesamtökologisch sinnvoll sein und etwaige Beeinträchtigungen der Habitatfunktion für Tierarten, auch wenn diese unter den artenschutzrechtlich relevanten Schwellen liegen, kompensieren.

Fledermäuse
Für die Fledermäuse sind keine Vorsorgemaßnahmen erforderlich.

Brutvögel
Für die Brutvögel sind keine Vorsorgemaßnahmen erforderlich.

Amphibien
Für die Amphibien sind keine Vorsorgemaßnahmen erforderlich.

Reptilien
Für die Reptilien sind keine Vorsorgemaßnahmen erforderlich.

8 Rechtliche Zusammenfassung

Ein artenschutzrechtlicher Genehmigungstatbestand besteht für die Realisierung des Vorhabens bei Umsetzung der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen nicht. Der Artenschutz ist im weiteren Verfahren zu beachten, da der Artenschutz unmittelbar gilt.

9 Literatur

BAUER, M. (2015): Flugplatz Parchim (B-Pläne Nr. 22, 23 und 48) (Landkreis Ludwigslust-Parchim), Faunistische Bestandserfassung und Hinweise zum Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von BHF, Schwerin.

BAST, H.-D.O.G., BREDOW, D., LABES, R., NEHRING, R.; NÖLLERT, A. & H.M. WINKLER, (1992): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.

DEUTSCHE ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. - Projektgruppe „Ornithologie und Landschaftsplanung der Deutsche Ornithologische Gesellschaft

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dez. 2008). In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & A. PAULY (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).

RYSLAVY T., BAUER H.-G., GERLACH B., HÜPPOP O., STAHMER J., SÜDBECK P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30.September 2020.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005; Hrsg.**):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D. & H. ZIMMERMANN (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommern. 3. Fassung. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.

Richtlinien und Verordnungen

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542):
Das Gesetz wurde als Artikel 1 des G v. 29.7.2009 I 2542 vom Bundestag beschlossen. Es ist gemäß Art. 27 Satz 1 dieses G am 1.3.2010 in Kraft getreten (zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908) m.W.v. 31.08.2021).

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten Bundesartenschutzverordnung, (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)).

Verordnung über den Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 398/2009 vom 23. April 2003).

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutz-Richtlinie).

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co.KG
Große Bahnstraße 31 ● 22525 Hamburg

Fachgebiet Schall- und Schwingungstechnik
Messstelle nach §§ 26/28 BImSchG ● VMPA-Güteprüfstelle für Bauakustik

Hamburg, 18.02.2011
TN-UBS-H/TRe

ENTWURF
Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 39 „Ludwigsluster Chausee II“ der Stadt Parchim

TÜV-Auftrags-Nr.:	8000628729 / 210SST038 **ENTWURF**
Auftraggeber:	Stadt Parchim Postfach 15 49 19365 Parchim
Bearbeiter:	Dipl.-Ing. Tim Reske Tel: 0511 / 986-1940 E-Mail: treske@tuev-nord.de
Umfang:	17 Seiten Text, 2 Anhänge mit 7 Seiten

Dieser Bericht darf nur komplett vervielfältigt werden. Auszugsweise Kopien bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung des Verfassers.

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG
Büro Hannover
Am TÜV 1 • 30519 Hannover • Fax: 0511/ 986-2066

Zusammenfassende Beurteilung

Die Stadt Parchim plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 39 „Ludwigsluster Chaussee II“ im Westen des Stadtgebietes. In der schalltechnischen Untersuchung sollen die Geräuschemissionen der Teilflächen des Bebauungsplanes unter Berücksichtigung der gewerblichen Vorbelastung im Planungsumgriff so kontingentiert werden, dass die schalltechnische Verträglichkeit des Bebauungsplanes gewährleistet ist.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von etwa 9,5 ha. Städtebauliches Ziel ist es, die erforderlichen Erweiterungsflächen für ortsansässige Betriebe planungsrechtlich vorzubereiten und die Voraussetzungen für deren Erschließung zu schaffen. Die Bereitstellung gewerblicher Bauflächen ist vorrangig für kleinere und mittlere Gewerbebetriebe angedacht.

Die Ermittlung und Beurteilung der zulässigen Geräuschimmissionen im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt entsprechend der DIN 18 005.

Für die Teilflächen des Bebauungsplanes werden entsprechend der DIN 45691 Emissionskontingente über Iterationsrechnungen bezüglich der maßgebenden Immissionsorte ermittelt und kontingentiert, dass die an den Immissionsorten geltenden Orientierungswerte gemäß DIN 18005 eingehalten bzw. unterschritten werden.

Die Untersuchung zeigt, dass an den maßgebenden Immissionsorten die Orientierungswerte der DIN 18005 eingehalten bzw. unterschritten werden. Die vorgeschlagenen Emissionskontingenten L_{EK} betragen im Tagzeitraum zwischen 55 und 59 dB(A)/m² und entsprechend damit den Anhaltswerten eines eingeschränkten Gewerbegebietes.

Für den Nachtzeitraum weisen die Emissionskontingente L_{EK} teilweise starke Einschränkungen hinsichtlich der Schallemissionen auf. Die Kontingente liegen zwischen 43 und 50 dB(A)/m². Damit sind zum Teil nachts nur sehr eingeschränkte gewerbliche Nutzungen möglich.

Eine spürbare Erhöhung der Kontingente würde sich ergeben, wenn die beiden Wohnstandorte innerhalb des Plangebietes aus den Gewerbegebietsteilflächen ausgenommen werden würden.

Die schalltechnische Verträglichkeit des Bebauungsplanes ist bei Einhaltung der ermittelten Kontingente gewährleistet.

Für die textlichen Festsetzungen werden Vorschläge unterbreitet.

TÜV NORD Umweltschutz
Fachgebiet Schall- und Schwingungstechnik
i.A.

Dipl.-Ing. Tim Reske
Qualitätssicherung: Dipl.-Ing. Doris Meister

Inhaltsverzeichnis

Textteil Seite

Zusammenfassende Beurteilung 2
1. Veranlassung und Aufgabenstellung 4
2. Örtliche Verhältnisse und Vorhabensbeschreibung 4
3. Vorgehensweise und Untersuchungsmethodik 5
4. Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen 6
4.1. Bauleitplanung 6
4.2. Grundlagen der Kontingentierung 7
5. Kontingentierung und Geräuschimmissionen 9
5.1. Immissionsorte 9
5.2. Charakteristik der vorhandenen Geräuschsituation 9
5.3. Ermittlung der Vorbelastung und Festlegung der Planwerte L_{PI} 10
5.3.1. Planwerte L_{PI} 10
5.3.2. Vorhandene Vorbelastung außerhalb des Plangebietes 10
5.4. Unterteilung des Plangebietes und Ermittlung der Emissionskontingente L_{EK} 12
5.5. Schallimmissionskontingente L_{IK} 13
6. Beurteilung der Gesamtsituation 14
7. Vorschläge für Festsetzungen 14
Quellenverzeichnis 17

Anhang

Anhang 1	**Lagepläne**	2 Seiten
Anhang 1.1	Übersichtslageplan	(M 1 : 7.500)
Anhang 1.2	Lageplan Teilflächen B-Plan und Vorbelastung	(M 1 : 5.000)
Anhang 2	**Dokumentation der Einzelpunktrechnungen**	5 Seiten

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Stadt Parchim plant im Westen des Stadtgebietes die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 39 „Ludwigsluster Chaussee II“ und beauftragte die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG mit der Erarbeitung einer schalltechnischen Untersuchung für diesen Bebauungsplan (B-Plan).

Im Rahmen der Untersuchung sind die Geräuschemissionen der Teilflächen des B-Planes unter Berücksichtigung der Vorbelastung so zu kontingentieren, dass an schutzwürdigen Nutzungen außerhalb und innerhalb des Plangebietes keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch gewerbliche Geräuschimmissionen auftreten und die schalltechnische Verträglichkeit des B-Plans sicher gestellt ist.

Der Erarbeitung der Untersuchung lagen folgende vorhabenspezifische Unterlagen zugrunde:

- topografische Karte im Maßstab 1:7.500 sowie Luftbild;
- Entwurf des B-Planes Nr. 39 (Stand: 09.02.2011);
- Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Parchim;
- Ortsbesichtigung durch einen Sachverständigen;
- Abstimmungen mit der Stadt Parchim hinsichtlich der Schutzwürdigkeit der Immissionsorte sowie mit dem Planer hinsichtlich der im Bereich des Plangebietes angesiedelten Gewerbebetriebe.

2. Örtliche Verhältnisse und Vorhabensbeschreibung

Die Lage des Plangebietes ist aus dem Übersichtslageplan, Anhang 1.1 ersichtlich.

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 39 befindet sich im Westen der Stadt Parchim (Stadtgebiet 04 „Parchim Stadt“; Flur 42) und besitzt eine Fläche von ca. 9,5 ha.

Das Ziel der Stadt ist es, die vorhandenen industriellen und gewerblichen Bauflächen auch weiterhin für den Fortbestand bzw. für die Neuansiedlung von produzierenden Gewerbebetrieben zu nutzen.

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 39 wird begrenzt:

- im Norden durch die Ludwigsluster Chaussee (B191),
- im Westen durch den alten Bahndamm (Flurstück 18 der Flur 43)
- im Süden entlang einer im Abstand von etwa 195 m parallel zur B191 verlaufenden Linie (Produktionshallen der Hydraulik-Gruppe) und
- im Osten durch den Juri-Gagarin-Ring.

Derzeit ist das Plangebiet auf verschiedene Weise genutzt. Im östlichen Bereich befinden sich ein Parkplatz der Hydraulik-Gruppe (Juri-Gagarin-Ring) sowie einzelne zum Teil gewerblich genutzte bzw. zum Teil leerstehende Gebäude. Freiflächen stellen sich als Grün- und Brachflächen dar.

Ferner ist im westlichen Bereich des Plangebietes ein Umspannwerk und auf dem Flurstück 8/15 eine Gemeinschaftsunterkunft für Asylbewerber (Ludwigsluster Chaussee 11 – Immissionsort IO 9) vorhanden. Ein weiteres Wohngebäude liegt innerhalb des Flurstücks 8/6 im nordwestlichen Bereich des Plangebietes an der Ludwigsluster Chaussee 7 (Immissionsort IO 8).

Die nächstgelegene Wohnbebauung außerhalb des Plangebietes stellen die einzeln stehenden Wohn- /Geschäftshäuser nördlich der Ludwigsluster Chaussee dar (Immissionsorte IO 1 und IO 2). Der Abstand zum Rand des Plangebietes beträgt zwischen 30 und 50 m. Weitere Wohnbebauung befindet sich in Form mehrgeschossiger Wohnblöcke östlich des Plangebietes am Juri-Gagarin-Ring (Immissionsorte IO 4 bis IO 7) sowie nördlich der W.-I.-Lenin-Straße (Immissionsort IO 3). Die Entfernung zum Rand des Plangebietes beträgt minimal etwa 50 m. Südlich des Plangebietes befinden sich das Betriebsgelände der Hydraulik-Gruppe sowie ein mehrgeschossiges Bürogebäude (Finanzamt Parchim (Immissionsort IO 5)).

Im aktuell gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Parchim /9/ sind der westlich des Juri-Gagarin-Rings als gewerbliche Bauflächen und die Bereiche mit Wohnbebauung östlich des Juri-Gagarin-Rings als Wohnbauflächen ausgewiesen.

Das Gelände innerhalb des Plangebietes sowie die zu betrachtende Nachbarschaft ist schalltechnisch als eben anzusehen.

Das Plangebiet ist im vorliegenden Entwurf in zwei Teilflächen GEe 1 und GEe 2 untergliedert (vgl. Lageplan / Anhang 1.2).

3. Vorgehensweise und Untersuchungsmethodik

Im Rahmen der Schalltechnischen Untersuchung werden für den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 39 die Teilflächen unter Berücksichtigung der bestehenden gewerblichen Vorbelastung innerhalb und angrenzend an das Plangebiet gemäß der DIN 45691 /8/ so kontingentiert, dass die schalltechnische Verträglichkeit des B-Plans Nr. 39 sicher gestellt ist.

Dabei werden die bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes berücksichtigt.

Nach Auswahl der maßgebenden Immissionsorte und Festlegung der zulässigen Gesamtimmissionswerte L_{GI} werden unter Betrachtung der Vorbelastung durch an das Plangebiet angrenzende gewerbliche Nutzungen die Planwerte L_{PI} bestimmt.

Anschließend werden in einem weiteren Schritt den Teilflächen Emissionskontingente L_{EK} für jeweils die gesamte nutzbare Fläche, d. h. die überbaubaren Grundstücksflächen und die Flächen außerhalb der Baugrenzen ohne die festgesetzten Grünflächen ermittelt.

Für die textlichen Festsetzungen werden abschließend Vorschläge unterbreitet.

4. Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

4.1. Bauleitplanung

Die DIN 18005 /5/ gibt Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung. Nach § 50 BImSchG /1/ sind die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Für die genaue Berechnung der Schallimmissionen für verschiedene Arten von Schallquellen (z.B. Straßen-, und Schienenverkehr, Gewerbe, Sport- und Freizeitanlagen) wird auf die jeweiligen Rechtsvorschriften verwiesen.

Der Beurteilungsegel L_r ist der Parameter zur Beurteilung der Schallimmissionen. Er wird für die Zeiträume tags (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und nachts (22.00 bis 06.00 Uhr) berechnet. Für gewerbliche Anlagen, die dem Geltungsbereich der TA Lärm /2/ unterliegen ist für den Nachtzeitraum die volle Stunde mit dem maximalen Beurteilungspegel maßgebend. Der Beurteilungspegel L_r wird gem. DIN 18005 aus dem Schallleistungspegel L_W der Schallquelle unter Berücksichtigung der Pegelminderung auf dem Ausbreitungsweg und von Zu- oder Abschlägen für bestimmte Geräusche, Ruhezeiten oder Situationen gebildet.

Im Beiblatt 1 der DIN 18005 /6/ sind als Zielvorstellungen für die städtebauliche Planung schalltechnische Orientierungswerte angegeben (vgl. Tabelle 1).

Die im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung durch Messung oder Prognose ermittelten Beurteilungspegel sind jeweils mit den Orientierungswerten zu vergleichen. Die Beurteilungspegel verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu diesen Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß Tabelle 1 sind keine Grenzwerte, haben aber vorrangig Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen und für die Neuplanung von Flächen, von denen Schallemissionen ausgehen. Sie sind als sachverständige Konkretisierung für die in der Planung zu berücksichtigenden Ziele des Schallschutzes zu nutzen.

Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten bezogen werden. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigungen zu erfüllen. Der Belang des Schallschutzes ist bei der Abwägung aller Belange als wichtiger Planungsgrundsatz bei der städtebaulichen Planung zu berücksichtigen. Die Abwägung kann jedoch in begründeten Fällen bei Überwiegen anderer Belange zu einer Zurückstellung des Schallschutzes führen.

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte (OW) für die städtebauliche Planung nach DIN 18 005

Gebietsnutzungsart	OW in dB (A)	
	Tag	Nacht
reine Wohngebiete (WR), Wochenend- und Ferienhausgebiete	50	40 bzw. 35[1)]
allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungs- (WS) und Campingplatzgebiete	55	45 bzw. 40
besondere Wohngebiete (WB)	60	45 bzw. 40
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	50 bzw. 45
schutzbedürftige Sondergebiete (SO) je nach Nutzungsart	45 bis 65	35 bis 65

[1)] Bei zwei angegebenen Nachtwerten gilt der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben. Der höhere ist auf Verkehrsgeräusche anzuwenden.

4.2. Grundlagen der Kontingentierung

Die Grundlagen der Geräuschkontingentierung sind im Entwurf der DIN 45691 /8/ dargelegt.

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 (BImSchG).

Aus schalltechnischer Sicht ist bei der städtebaulichen Planung und der rechtlichen Umsetzung zu gewährleisten, dass die Geräuscheinwirkungen durch die zulässigen Nutzungen nicht zu einer Verfehlung des angestrebten Schallschutzzieles führen. Dazu ist der Planung ein Konzept für die Verteilung der ... Geräuschanteile (auf die maßgebenden Immissionsorte) zu entwickeln. Ein Instrument, mit dem ein solches Konzept in der städtebaulichen Planung rechtlich umgesetzt werden kann, ist die Festsetzung von Geräuschkontingenten im Bebauungsplan /8/.

Die Kontingentierung der Schallemissionen der Flächen eines B-Planes erfolgt über Emissionskontingente. Aus den Emissionskontingenten werden über eine Schallausbreitungsrechnung die Immissionskontingente an den maßgebenden Immissionsorten berechnet. Die Berechnung erfolgt gemäß DIN 45691 ausschließlich über das Abstandsmaß. Hochbauliche Hindernisse sowie die Boden- und Meteorologiedämpfung werden nicht berücksichtigt. Über Iterationsrechnungen werden die Emissionskontingente derart optimiert, dass die Summe aller berechneten Immissionskontingente an den Immissionsorten auch unter Einbeziehung der Geräuschvorbelastung den Gesamt-Immissionswert (z.B. den Orientierungswert nach DIN 18 005) nicht überschreitet.

Die Schallabstrahlung erfolgt hierbei für alle Flächen eines B-Planes gleichmäßig in alle Richtungen. Werden alle so ermittelten Kontingente bei der Ansiedlung einer Anlage eingehalten, sind keine Immissionskonflikte zu erwarten.

Wird der Gesamt-Immissionswert nicht ausgeschöpft, so verbleibt eine Reserve an einzelnen Immissionsorten, die im Rahmen weiterer Planungen für konkrete Anlagen vergeben werden kann.

Für Immissionsorte / Sektoren, an denen eine Fläche aufgrund ihrer Kontingentierung nicht immissionsbestimmend ist (z.B. bei einem berechneten Immissionsanteil von 17 dB(A) und einem nächtlichen Immissionsrichtwert von 40 dB(A)), kann diesem Immissionsort / Sektor ein richtungsabhängiges Zusatzkontingent gegeben werden. Durch eine schalltechnisch begleitete Anlagenplanung für ein Vorhaben, die diesen Besonderheiten Rechnung trägt, werden Reserven bzgl. der Schallemissionen erschlossen und gleichzeitig der erforderliche Immissionsschutz gewährleistet. Ein Vorhaben ist schalltechnisch auch dann zulässig, wenn der nach TA Lärm ermittelte Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert am maßgebenden Immissionsort um mindestens 15 dB(A) unterschreitet (Relevanzgrenze).

Zusatzkontingente können im B-Plan für einzelne Immissionsorte oder für einzelne Richtungssektoren, die im Plan darzustellen sind, angegeben werden.

Bei der Kontingentierung gilt es zu beachten, dass die Nutzungen, die in einer Fläche geplant werden, nicht durch die Festsetzung von Emissionskontingenten unmöglich gemacht werden. In Tabelle 2 werden Bereiche der Emissionskontingente bzw. flächenbezogene Schallleistungspegel für industrielle bzw. gewerbliche Nutzungen zusammengestellt, die sich in der Literatur finden lassen.

Tabelle 2: Werte für flächenbezogenen Schallleistungspegel $L_{WA''}$ für unterschiedliche Gebietsausweisungen

Ausweisung	**Quelle**	**$L_{WA''}$ [dB(A)/m²))**	
		Tag	**Nacht**
Industriegebiet	/5/	65	65
Gewerbegebiet	/5/	60	60
Industriegebiet	/12/	> 72,5	> 57,5
Industriegebiet eingeschränkt	/12/	67,2 – 72,5	52,2 – 57,5
Gewerbegebiet	/12/	62,5 – 67,5	47,5 – 52,5
Gewerbegebiet eingeschränkt	/12/	57,5 – 62,5	42,5 – 47,5

Grundsätzlich ist anzumerken, dass Planungswerte stets Annahmen sind, die bestimmten Nutzungen entsprechen bzw. aus Vorschriftensicht mit entsprechenden Sicherheiten behaftet sind.

Die Annahmen der DIN 18005 /5/ gehen von einer identischen Nutzung der Industrie- und Gewerbegebiete im Tages- und Nachtzeitraum aus. In der Praxis sind häufig im Nachtzeitraum etwa um 10 bis 15 dB(A)/m² niedrigere Geräuschemissionen als im Tageszeitraum realistisch. Diese Art von Nutzungen spiegelt sich eher in /12/ wider.

5. Kontingentierung und Geräuschimmissionen

5.1. Immissionsorte

Für die Beurteilung der Geräuschimmissionen werden als Immissionsorte insgesamt 9 Wohn- und Bürogebäude im Planungsumgriff betrachtet. Die Lage der Immissionsorte kann den Lageplänen / Anhang 1 entnommen werden.

Die jeweils zulässige Gesamtimmission L_{GI} entspricht den Orientierungswerten der DIN 18005 /5/. Die Gebietseinstufung erfolgt in Abstimmung mit der Stadt entsprechend der im Rahmen der Ortsbesichtigung ermittelten Gebietscharakteristik. Eine Zusammenstellung der Immissionsorte und der zulässigen Gesamtimmission L_{GI} ist in Tabelle 3 gegeben.

Tabelle 3: Immissionsorte mit Angabe von Nutzung/Lage, der Anzahl der Stockwerke (SW), der Gebietseinstufung gemäß BauNVO und zulässige Gesamtimmissionskontingente (L_{GI}) für den Tag- und Nachtzeitraum (T/N)

Immissionsorte			Gebiets-	L_{GI} dB(A)]	
Nr.	Nutzung / Lage	SW	einstufung	T	N
IO 1	Wohnen / Ludwigsluster Chaussee (nordöstl. Plangebiet); Süd-Fassade	2	Mischgebiet	60	45
IO 2	Wohnen / Ludwigsluster Chaussee 2; Süd-Fassade	4	Mischgebiet	60	45
IO 3	Büro / Walter-Hase-Straße 42; West-Fassade	4	Mischgebiet	60	- [1]
IO 4	Wohnen / Juri-Gagarin-Ring; West-Fassade	5	Mischgebiet	60	45
IO 5	Finanzamt Parchim	8	Mischgebiet	60	-[1]
IO 6	Wohnen / Juri-Gagarin-Ring 65; Nord-Fassade	4	Mischgebiet	60	45
IO 7	Wohnen / Juri-Gagarin-Ring 6; West-Fassade	4	Allg. Wohngebiet	55	40
IO 8	Wohnen / Ludwigsluster Chaussee 7; Süd-Fassade	3	Gewerbegebiet	65	50
IO 9	Wohnen / Ludwigsluster Chaussee 11; Ost-Fassade	1	Gewerbegebiet	65	50

Durch die Wahl der Immissionsorte ist sichergestellt, dass für alle anderen schützenswerten Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes die jeweiligen Orientierungswerte gemäß DIN 18005 eingehalten werden.

5.2. Charakteristik der vorhandenen Geräuschsituation

Die vorhandene Geräuschsituation an den Immissionsorten wird auf der Grundlage der Ortsbesichtigungen eingeschätzt. Die Geräuschimmissionen werden vorrangig durch Straßenverkehrsgeräusche auf der Ludwigsluster Chaussee (B191) sowie dem Juri-Gagarin-Ring bestimmt. Partielle Immissionsrelevanz ergibt sich durch die bestehenden gewerblichen Ansiedlungen westlich des Juri-Gagarin-Ringes (v.a. Hydraulik Nord Gruppe).

[1] Eine Schutzwürdigkeit besteht aufgrund der Nutzung des Gebäudes als Büro nur am Tage.

Eine detaillierte Darstellung der gewerblichen/industriellen Vorbelastung erfolgt in Kapitel 5.3.

5.3. Ermittlung der Vorbelastung und Festlegung der Planwerte L_{PI}

5.3.1. Planwerte L_{PI}

Die zulässige Gesamtimmission L_{GI} an den Immissionsorten gilt für alle gewerblichen Anlagen zusammen. Daher ist für das Plangebiet ein zulässiger Planwert L_{PI} zu ermitteln, der nicht überschritten werden darf. Der Planwert ergibt sich als energetischer Differenzpegel aus der zulässigen Gesamtimmission und der Geräuschvorbelastung.

5.3.2. Vorhandene Vorbelastung außerhalb des Plangebietes

Die Ermittlung der vorhandenen Geräuschvorbelastung erfolgt auf der Grundlage der Ortsbesichtigungen sowie auf der Grundlage der schalltechnischen Untersuchung zum südlich an das Plangebiet angrenzenden Bebauungsplan Nr. 41 der Stadt Parchim /11/ und der durch die Stadt Parchim, Fachbereich 8, zur Verfügung gestellten Unterlagen.

Berechnung der Geräuschvorbelastung

Die Ermittlung der Vorbelastung durch südlich an das Plangebiet angrenzende gewerbliche / industrielle Nutzungen erfolgt entsprechend /11/. Bezüglich detaillierter Angaben zum Emissionsansatz wird auf die Ausführungen in /11/ verwiesen.

Die Ausbreitungsrechnung erfolgt mit dem Programmsystem LIMA der Stapelfeldt Ingenieurgesellschaft Dortmund entsprechend der DIN ISO 9613-2 /7/ in Verbindung mit der DIN 45691 /8/ für freie Schallausbreitung im Bebauungsplanumgriff (hochbauliche Hindernisse werden nicht berücksichtigt), ohne Berücksichtigung der Boden- und Meteorologiedämpfung sowie ohne Berücksichtigung der standortbezogenen Korrektur c_{met} mit A-bewerteten Schallpegeln. Die Gebäude der Immissionsorte werden bei den Berechnungen als Hindernisse berücksichtigt.

Die berechneten Pegel der Vorbelastung L_{Vor} sind in Tabelle 4 zusammengestellt. Über energetische Subtraktion wird der Planwert L_{PI} berechnet, welcher an den Immissionsorten noch zur Verfügung steht.

Tabelle 4: Zusammenstellung der Vorbelastung L_{Vor}, der zulässigen Gesamtimmission (L_{GI}) und der resultierenden Planwerte (L_{PI}) an den Immissionsorten (IO) - Tagzeitraum

IO Nr.	Gebietseinstufung	Vorbelastung L_{Vor} [dB(A)]	L_{GI} [dB(A)]	L_{PI} [dB(A)]
IO 1	MI	46	60	60
IO 2	MI	50	60	60
IO 3	MI	49	60	60
IO 4	MI	51	60	59
IO 5	MI	59	60	53
IO 6	MI	57	60	57
IO 7	WA	51	55	53
IO 8	GE	52	65	65
IO 9	GE	52	65	65

Im Tagzeitraum liegen die Geräuschimmissionen der Vorbelastung an den außerhalb des Plangebietes gelegenen Immissionsorten mit der Gebietseinstufung als Mischgebiet oder allgemeines Wohngebiet (IO 1 bis IO 7) zwischen 46 dB(A) und 59 dB(A). Am maßgebenden Immissionsort IO 5 (Finanzamt Parchim) wird der Orientierungswert tags um 1 dB(A) unterschritten. Bestimmend sind hier die Geräuschimmissionen des westlich gelegenen Hydraulikwerkes.

An den beiden Immissionsorten innerhalb des Plangebietes (IO 8 und IO 9) unterschreiten die Pegel der Vorbelastung tags mit rund 52 dB(A) den Orientierungswert für Gewerbegebiete deutlich um 13 dB(A). Geräuschbestimmend ist hier ebenfalls das Hydraulikwerk.

Tabelle 5: Zusammenstellung der Vorbelastung L_{Vor}, der zulässigen Gesamtimmission (L_{GI}) und der resultierenden Planwerte (L_{PI}) an den Immissionsorten (IO) - Nachtzeitraum

IO Nr.	Gebietseinstufung	Vorbelastung L_{Vor} [dB(A)]	L_{GI} [dB(A)]	L_{PI} [dB(A)]
IO 1	MI	32	45	45
IO 2	MI	36	45	45
IO 3	MI	35	45	45
IO 4	MI	37	45	44
IO 5	MI	-	45	-
IO 6	MI	42	45	42
IO 7	WA	36	40	38
IO 8	GE	38	50	50
IO 9	GE	38	50	50

Nachts liegt die Vorbelastung an den Immissionsorten außerhalb des Plangebietes (IO 1 bis IO 7) zwischen 32 dB(A) und 42 dB(A). Maßgebender Immissionsort ist der IO 6 (Juri-Gagarin-Ring 65). Hier wird der Orientierungswert durch die Vorbelastung um 3 dB(A) unterschritten.

An den Immissionsorten innerhalb des Plangebietes (IO 8 und IO 9) liegen die Pegel der Vorbelastung mit 38 dB(A) sehr deutlich unterhalb der zulässigen Gesamtimmission von 50 dB(A) in Gewerbegebieten.

Maßgebend im Nachtzeitraum sind ebenfalls die Geräuschimmissionen der Fa. Hydraulik Nord.

5.4. Unterteilung des Plangebietes und Ermittlung der Emissionskontingente L_{EK}

Auf der Grundlage der durch den Planer übergebenen Planungsunterlagen erfolgt eine Unterteilung des Planungsgebiets in die nachfolgend aufgelisteten 3 Teilflächen. Dabei wird aus schalltechnischen Gründen die Teilfläche GEe 1 in die Bereiche GEe 1a und GEe 1b gegliedert:

- GEe 1a ≈ 40.100 m²
- GEe 1b ≈ 14.400 m²
- GEe 2 ≈ 28.250 m².

Die Lage der Teilflächen im Plangebiet ist im Lageplan / Anhang 1.2 dargestellt.

Über Iterationsrechnungen werden für die genannten Teilflächen Emissionskontingente L_{EK} unter der Maßgabe ermittelt, dass bei deren Einhaltung einerseits eine gewerbliche Nutzung innerhalb der Teilfläche möglich ist und andererseits die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen an umliegenden schutzwürdigen Nutzungen gewährleistet werden kann.

Aufgrund der Vorbelastung bestehen für den Tag- und den Nachtzeitraum teilweise sehr geringe L_{EK}. Daher werden im vorliegenden Fall die Emissionskontingente L_{EK} mit Zusatzkontingenten $L_{EK, Zus}$ für einzelne Richtungssektoren so festgelegt, dass an den Immissionsorten die Zusatzbelastung den einzuhaltenden Planwert L_{Pl} nicht überschreitet.

Die Emissionskontingente L_{EK} werden so bemessen, dass das durch die Stadt verfolgte Ziel der Bereitstellung gewerblicher Bauflächen für kleine und mittlere Gewerbebetriebe möglich ist. Dementsprechend werden die Emissionskontingente für die einzelnen Teilflächen maximal bei 65 dB(A)/m² tags und 50 dB(A)/m² nachts liegen.

Für den B-Plan Nr. 39 ergeben sich auf der Grundlage von Iterationsberechnungen folgende Emissionskontingente L_{EK}:

	T	N
GEe 1a	58 dB(A)/m²	43 dB(A)/m²
GEe 1b	55 dB(A)/m²	48 dB(A)/m²
GEe 2	59 dB(A)/m²	50 dB(A)/m²

Die Emissionskontingente L_{EK} liegen für den Tagzeitraum zwischen 55 dB(A)/m² und 59 dB(A)/m² und entsprechend damit den Anhaltswerten eines eingeschränkten Gewerbegebietes.

Für den Nachtzeitraum weist das Emissionskontingent L_{EK} der Teilflächen GEe 1a mit 43 dB(A)/m² aufgrund der Wohnstandorte innerhalb der Gewerbegebietsfläche starke Einschränkungen hinsichtlich der Schallemissionen auf. Eine nächtliche Betriebstätigkeit ist hier nur eingeschränkt möglich.

Für die Flächen GEe 1b und GEe 2 liegen die Emissionskontingente nachts bei L_{EK} = 48 dB(A)/m² bzw. bei 50 dB(A)/m². Damit sind hier nachts eingeschränkte gewerbliche Nutzungen möglich.

Maßgebende Immissionsorte sind tags der Immissionsort IO 5 (Finanzamt Parchim) sowie im Nachtzeitraum die Wohnstandorte im Plangebiet (IO 8 und IO 9).

5.5. Schallimmissionskontingente L_{IK}

Die Berechnungen für die Kontingentierung werden für die Emissionskontingente der Flächen des B-Planes entsprechend der Unterteilung des Plangebietes gemäß Kapitel 5.4 durchgeführt. Sie erfolgen mit dem Programmsystem LIMA der Stapelfeldt Ingenieurgesellschaft Dortmund nach DIN ISO 9613-2 /7/ ohne Berücksichtigung der Boden- und Meteorologiedämpfung und ohne die Korrekturgröße C_{met}. Die Kennwerte der Berechnung sind in Anhang 2 dokumentiert. Die berechneten Immissionskontingente L_{IK} sind in Tabelle 6 für den Tagzeitraum und in Tabelle 7 für den Nachtzeitraum zusammengestellt. Ein negatives Ergebnis der Differenz L_{PI} – Gesamt zeigt die Einhaltung bzw. eine Unterschreitung der Planwerte an. Im Fall einer Überschreitung der zulässigen Geräuschimmissionen ergibt sich ein negatives Ergebnis.

Tabelle 6: Immissionskontingente [dB(A)] entsprechend dem B-Plan ohne richtungsabhängige Zusatzkontingente - Tagzeitraum

IO	GEe1a	GEe1b	GEe2	Gesamt	L_{PI}	L_{PI} - Gesamt
Fläche	40.100	14.400	28.250	-	-	-
L_{EK}	58	55	59	-	-	-
IO 1	54	36	46	55	60	-5
IO 2	53	43	51	55	60	-5
IO 3	44	46	47	51	60	-9
IO 4	43	45	47	50	59	-9
IO 5	46	48	51	53	53	0
IO 6	41	36	43	45	57	-12
IO 7	39	34	40	43	53	-10
IO 8	62	40	54	63	65	-2
IO 9	62	34	48	63	65	-2

Es zeigt sich, dass am maßgebenden Immissionsort IO 5 (Finanzamt Parchim) die Geräuschimmissionen des Plangebietes den zulässigen Planwert einhalten. An den übrigen Immissionsorten werden die jeweiligen Planwerte unterschritten.

Tabelle 7: Immissionskontingente [dB(A)] entsprechend dem B-Plan ohne richtungsabhängige Zusatzkontingente - Nachtzeitraum

IO	GEe1a	GEe1b	GEe2	Gesamt	L_{PI}	L_{PI} - Gesamt
Fläche	40.100	14.400	28.250	-	-	-
L_{EK}	43	48	50	-	-	-
IO 1	39	29	37	42	45	-3
IO 2	38	36	42	44	45	-1
IO 3	29	39	38	42	45	-3
IO 4	28	38	38	41	44	-3
IO 5	31	41	42	45	-	-
IO 6	26	29	34	35	42	-7
IO 7	24	27	31	33	38	-5
IO 8	47	33	45	50	50	0
IO 9	47	27	39	48	50	-2

Im Nachtzeitraum werden am maßgebenden Immissionsort IO 8 (Gemeinschaftsunterkunft) die Geräuschimmissionen des Plangebietes den zulässigen Planwert einhalten. An den übrigen Immissionsorten werden die jeweiligen Planwerte unterschritten.

6. Beurteilung der Gesamtsituation

Aus den Berechnungen ist ersichtlich, dass die Planwerte an allen Immissionsorten eingehalten bzw. unterschritten werden. Dadurch ist gewährleistet, dass durch Geräuschimmissionen aus dem Plangebiet unter Berücksichtigung der Vorbelastung an den schutzwürdigen Nutzungen in der Umgebung keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche auftreten.

7. Vorschläge für Festsetzungen

Die unter Einbeziehung der Vorbelastung durchgeführten Berechnungen haben ergeben, dass grundsätzlich gegen die Ausweisung der Gewerbegebietsflächen im Bereich des geplanten Bebauungsplanes Nr. 39 keine schalltechnischen Bedenken bestehen, sofern für die in der Untersuchung genannten Teilflächen die ermittelten Schallimmissionskontingente L_{IK} festgesetzt werden.

Wir empfehlen, die folgenden (unseren Untersuchungen zugrunde liegenden) Hinweise in die textlichen Festsetzungen des geplanten Bebauungsplanes zu übernehmen:

1. Das Plangebiet ist entsprechend § 1, Absatz 4, der BauNVO hinsichtlich der schalltechnischen Bedürfnisse und Eigenschaften gegliedert.

2. Die im Folgenden angegebenen Schallimmissionskontingente L_{IK} wurden auf der Grundlage der DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, Ausgabe 10/1999, bestimmt.

Die Einhaltung der Schallimmissionskontingente L_{IK} ist im Einzelfall wie folgt nachzuweisen: Anhand der jeweiligen gesamten Betriebsfläche und der festgesetzten Emissionskontingente L_{EK} für diese Fläche wird zunächst der für diesen Betrieb anzusetzende anteilige Immissionsrichtwert an allen maßgeblichen Immissionsorten nach den Rechenverfahren der DIN ISO 9613-2 bei freier Schallausbreitung, der Berücksichtigung eines Raumwinkelmaß von 3 dB für die Schallabstrahlung der Flächen sowie ohne die Berücksichtigung der Boden- und Meteorologiedämpfung und ohne den Korrekturfaktor C_{met} berechnet. Die emittierende Höhe ist auf 5 m GOK anzusetzen.

Ein Vorhaben ist dann schalltechnisch zulässig, wenn der nach TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung berechnete Beurteilungspegel L_r der vom Vorhaben hervorgerufenen Geräuschimmissionen an allen maßgeblichen Immissionsorten die anteiligen Immissionsrichtwerte einhält.

3. In den vorgegebenen Teilflächen sind Vorhaben zulässig, deren Geräusche die folgenden Emissionskontingente L_{EK} weder im Tagzeitraum (06.00 - 22.00 Uhr) noch im Nachtzeitraum (22.00 - 06.00 Uhr) überschreiten:

	T	N
GEe 1a	58 dB(A)/m²	43 dB(A)/m²
GEe 1b	55 dB(A)/m²	48 dB(A)/m²
GEe 2	59 dB(A)/m²	50 dB(A)/m²

4. Als Hinweis sollten die aus o.g. Emissionskontingenten resultierende Immissionskontingente an den maßgeblichen Immissionsorten aufgeführt werden:

Immissionskontingente [dB(A)] entsprechend dem B-Plan - Tagzeitraum

IO	**GEe1a**	**GEe1b**	**GEe2**
Fläche	40.100	14.400	28.250
L_{EK}	58	55	59
IO 1	54	36	46
IO 2	53	43	51
IO 3	44	46	47
IO 4	43	45	47
IO 5	46	48	51
IO 6	41	36	43
IO 7	39	34	40
IO 8	62	40	54
IO 9	62	34	48

Immissionskontingente [dB(A)] entsprechend dem B-Plan – Nachtzeitraum

IO	GEe1a	GEe1b	GEe2
Fläche	40.100	14.400	28.250
L_{EK}	43	48	50
IO 1	39	29	37
IO 2	38	36	42
IO 3	29	39	38
IO 4	28	38	38
IO 5	31	41	42
IO 6	26	29	34
IO 7	24	27	31
IO 8	47	33	45
IO 9	47	27	39

5. Umverteilungen der flächenbezogenen Schallleistungspegel zwischen den Teilflächen können vorgenommen werden, bedürfen aber des schalltechnischen Nachweises, dass dadurch keine Verschlechterung der Immissionssituation eintritt.

Zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen ist die Schallemission im Plangebiet so zu begrenzen, dass die oben ausgewiesenen Emissionskontingente pro Fläche und der daraus resultierende Immissionsanteil des gesamten B-Plangebietes nicht überschritten werden.

Die Ermittlung der Beurteilungspegel der geplanten Anlagen hat entsprechend der TA Lärm zu erfolgen.

6. Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel L_r den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze).

Quellenverzeichnis

/1/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen u. ä. Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der aktuellen Fassung

/2/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26.08.1998, rechtskräftig ab 01.11.1998, Gemeinsames Ministerialblatt, herausgegeben vom BMI, 49. Jahrgang, Nr. 26 vom 28. August 1998

/3/ Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004

/4/ Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990

/5/ DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau (Juli 2002).- in DIN Taschenbuch 35 Schallschutz.- Beuth Verlag, 2002

/6/ Beiblatt zur DIN 18005 - Teil 1 - Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987

/7/ DIN ISO 9613-2 Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeine Berechnungsverfahren, Ausgabe Oktober 1999

/8/ DIN 45691: Geräuschkontingentierung (Dezember 2006).- Beuth Verlag, 2006

/9/ Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Parchim; übermittelt durch die Stadt Parchim am 05.05.2009

/10/ Niedersächsisches Landesamt für Ökologie; Pegel der flächenbezogenen Schallleistung und Bauleitplanung; Stand: 7/2000

/11/ TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 41 „Vietingshof Nord“ der Stadt Parchim (Auftrags-Nr. 8000624831 / 909SST034; Rostock, 02.06.2009

/12/ Kötter, J.: Pegel der flächenbezogenen Schallleistung in der Bauleitplanung .- Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Juli 2000

Bodengutachten Gründungsempfehlung

Neubau einer Logistikhalle,
Schwarzer Weg 6 in 19370 Parchim

Ingenieurbüro Rudolf Schulze, OT Raisdorf, Doberkamp 17, 24223 Schwentinental, Telefon 04307/6850

DIPL.-ING. RUDOLF SCHULZE
BERATENDER INGENIEUR BDB

BODENMECHANIK - GRUNDBAU - INGENIEURBAU

R. SCHULZE · DOBERKAMP 17 · 24223 RAISDORF

Krüger + Voigt
Logistikdienste GmbH
Schwarzer Weg 6
19370 Parchim

über

Firma Dipl.-Ing. Fr. Bartram
GmbH & Co. KG
Postfach 12 61
24591 Hohenwestedt

24223 RAISDORF
DOBERKAMP 17
TELEFON: 0 4307 / 68 50
AUTO-TEL.: 0170 / 8 33 55 62
FAX: 0 4307 / 71 75

Schwentinental, 17. März 2008

BV 25 / 2008
Neubau einer Logistikhalle in 19370 Parchim, Schwarzer Weg 6
Baugrunduntersuchung – Baugrundbeurteilung
mit Angaben zur Versickerung -

---

1. Bauvorhaben

In 19370 Parchim, auf der nord-westlichen Fläche des Grundstückes
" Schwarzer Weg Nr. 6 ", ist für die Firma Krüger + Voigt
- Logistikdienste GmbH – der " Neubau einer Logistikhalle " geplant.

Die Grundrissabmessungen liegen bei
46,48 m Breite und 112,70 m Länge, Firsthöhe: + 10,93 m.

Dabei liegen die Bauflächenpressungen (Eigengewicht + Verkehrslast + Niveauausgleich) bei ca. 35 - 52 kN/m².

DIPL.-ING. R. SCHULZE · Doberkamp 17 · 24223 Raisdorf · Tel. 0 43 07 / 68 50

Die spätere Baufläche wurde bisher als Abstell- und Lagerfläche genutzt.

In der überwiegend betonierten Fläche (D ≅ 20 cm) sind Schächte und Lüftungskanäle zu erkennen, die zum Transport trockener Luft bzw. zum Trocknen des Getreides gedient haben mit Förderschnecken.
Im Beton sind deutlich diese Kanäle zu erkennen und als sog. " Hohlkörper " zu bezeichnen.

Die Höhenansatzpunkte der Sondierungen wurden nivelliert bezogen auf den an der nördlichen Traufseite der vorhandenen Halle markierten Höhen. Festpunkt, d.h. das spätere – Bau 0,00 m.

Die mittleren Geländehöhen in der Neubaufläche liegen bei - 2 m unter der O.K. dieses Festpunktes.

Die südlich angrenzende Halle hat eine Verbindung zum Neubaubauwerk und hier wird im Neubau eine Rampe von ca. 0,50 m eingebaut, um die ansonsten enorm aufwendigen Geländeaufhöhungen für den Neubau zu vermeiden.

Der Unterzeichnende wurde von der Firma Krüger + Voigt gebeten den Baugrund zu untersuchen und zur Gründung " Neubau einer Logistikhalle " gutachtlich Stellung zu nehmen.

2. Baugrund

Der Baugrundaufbau ist nur durch 12 Stück Rammkern – Sondierungen, durchgeführt vom Unterzeichnenden, erkundet worden.

Außerdem ist vom Büro des Unterzeichnenden das südlich und süd – östlich angrenzende Betriebsgebäude bereits bearbeitet worden (s. BV 296 / 98 und BV 106 / 2006).

Die Lage und Bodenprofile sind den Anlagen 1 – 6 zu entnehmen.

DIPL.-ING. R. SCHULZE · Doberkamp 17 · 24223 Raisdorf · Tel. 0 43 07 / 68 50

In Geländehöhe sind überwiegend Betonplatten vorhanden, nur am Südgiebel sind sanierte Flächen vorhanden, mit der Verfüllung von RCL – Material und Grubensand.

Ab U.K. der Betonplatten mit Lüftungs- und Verteilerkanälen aus Beton stehen bis ca. 0,40 m und auch 0,50 m noch z.T. schwach humose Sande an.

Darunter folgen die bekannten Sande in den Kornfraktionen der Fein – Mittelsande und darunter auch als Mittel – Grobsande, z.T. auch kiesig.

Durch die Kalkanteile (k +) ist ab ca. 6 m Tiefe deutlich der pleistozäne Sandboden zu erkennen.

2. 1. Grundwasser

Während der Sondierungsarbeiten (März 2008) wurde der **echte** Grundwasserhorizont zwischen 5,76 m und 6,74 m (i. Mittel bei ca. 6 m) unter Gelände festgestellt und ist durch dieses Symbol ▼ in den Bohrprofilen gekennzeichnet.

2.2.Siebanalysen und Angaben zur Versickerung

Die Siebanalysen weisen aus, dass hier grobsandige Mittelsande mit nur schwachen Feinsandanteilen anstehen (U = 3,4 bis 6,2).
Hierzu s. auch die Anlage 7.

Der Durchlässigkeitsbeiwert liegt bei

$$\mathbf{kf = 10^{-3}\ m / sec.}$$

Fazit

Die Untersuchungen ergaben, dass eine Versickerung / Verrieselung des anfallenden Regenwassers **sehr gut** möglich ist.

DIPL.-ING. R. SCHULZE · Doberkamp 17 · 24223 Raisdorf · Tel. 0 43 07 / 68 50

Die Durchlässigkeitsbeiwerte nach DIN 18130 sind diesem Bericht beigeheftet.

2.3.Wassergehalte / Steifeziffern

Die Wassergehalte / Steifeziffern sind im Erdbaulabor ermittelt worden mit:

Sondierung 4	Tiefe 1,90 - 2,40 m	w = 9,4 % φ = 35 ° c = 2,2 kN/m² E = 43,2 MN/m³

(Sandboden, mitteldicht gelagert)

Sondierung 8	Tiefe 4,40 - 6,20 m	w = 8,7 % φ = 36,5 ° c = 2,0 kN/m² E = 66,4 MN/m³

(Sandboden, dicht gelagert).

3. Angaben zur Gründung

Für weitere Betrachtungen wird von einer frostfreien Gründung ≅ 0,90 m unter Gelände ausgegangen, wobei die Sohle bei O.K.F.F.B. bei - 0,50 m liegt.

Ab O.K. Gelände stehen dann überwiegend Betonplatten mit wenigen " Grünstreifen " an.

DIPL.-ING. R. SCHULZE · Doberkamp 17 · 24223 Raisdorf · Tel. 0 43 07 / 68 50

Unterhalb der Betonplatten folgen bis ca. 0,40 m und auch 0,50 m z.T. noch schwach humose Sande und darunter auch tragfähige Sande (wie bei den bestehenden Bauwerken).

**Der " Neubau der Logistikhalle " kann – wie geplant –
auf Einzel- und Streifenfundamenten bzw. Fertigfundamenten erfolgen,
wenn vorgesehen wird:**

a) **Fundamentbereich**

**Auftrennen der Betonsohlen / Hohlräume
Nachverdichtung der Fundamentflächen in 4 Übergängen
mit einem kleinen bis mittleren Flächenrüttler.
Die wenigen Grünstreifen mit Beton- und Mauerwerksresten
sind durch Kiessand zu ersetzen, in einer Tiefe von ca. 0,60 m.**

**Das in der Fläche des Südgiebels eingebrachte RCL – Material
kann im Untergrund verbleiben und qualifiziert nachverdichtet
werden.**

b) **Sohlenfläche**

**In Verbindung mit den Erdarbeiten für die Betonflächen
sollten auch für die Sohlenfläche die wenigen Grünstreifen
saniert werden.
Die überwiegenden Betonflächen können verbleiben und
von hieraus kann der Sand- / Kiesaufbau bis U.K. Sohle erfolgen.**

Als Ersatzboden und auch für den Niveauausgleich sollte ein kiesiger Sand
(U ≅ 3, Körnung 0,2 – 30 mm) verwendet werden,
der auf 100 % der einfachen Proctordichte einzubringen und zu verdichten ist.

DIPL.-ING. R. SCHULZE · Doberkamp 17 · 24223 Raisdorf · Tel. 0 43 07 / 68 50

Zur Einhaltung der Grundbruchsicherheit ist es notwendig,
zu allen Seiten einen Druckverteilungswinkel von 45° einzuhalten.

Vor Einbringen des Ersatzbodens sollten vom Unterzeichnenden
Baugrubenabnahmen erfolgen, während abschließend die Verdichtung
zu überprüfen ist.

3.1. Grundbruchspannungen

Für weitere erdstatische Berechnungen sollte mit Bodenpressungen
bis zu

$$\sigma \cong \mathbf{200\ kN/m^2}$$

Bettungszahl: $k_{sm} \cong \mathbf{20\ MN/m^3}$

gerechnet werden.

Bei fachgerechter Nachverdichtung der anstehenden Sande

Fläche: 4 Übergänge mit einem mittleren Flächenrüttler

Fundamentlöcher: 4 Übergänge mit einem Hopser / Frosch
oder einem kleinen Flächenrüttler

und Überprüfung dieser Arbeiten durch den Unterzeichnenden
auch mit:

$$\sigma \cong \mathbf{300\ kN/m^2}$$

Bettungszahl: $k_{sm} \cong \mathbf{30\ MN/m^3}$.

DIPL.-ING. R. SCHULZE · Doberkamp 17 · 24223 Raisdorf · Tel. 0 43 07 / 68 50

Weitere Einzelheiten über bodenmechanische Kennziffern und Formbeiwerte sind der Anlage 9 zu entnehmen.

3. 2. Setzungen

Die Setzungen der Logistikhalle liegen rechnerisch bei ca.

$$s \cong 1{,}5 - 2{,}5 \text{ cm} \qquad (\Delta s \cong 1{,}5 \text{ cm}).$$

Diese Setzungen und Setzungsdifferenzen können dem Bauwerk nach den Untersuchungen von SKEMPTON und Mc DONALD ohne weiteres zugemutet werden, jedoch nur unter den im Gutachten angegebenen Kriterien.

Dabei kann nach Jahren eine Ausgleichsschicht im Übergangsbereich vorh. Bauwerke / neue Logistikhalle erforderlich werden.

3.3.Gleitsicherheitsnachweis

Für weitere erdstatische Berechnungen sollte mit folgenden bodenmechanischen Kennziffern gerechnet werden:

Sand

$\varphi = 32{,}5\,°$
$c = 0$
$\gamma_n = 19\ \text{kN/m}^3$
$\gamma_a = 19\ \text{kN/m}^3$

Für evtl. noch offene Fragen steht der Unterzeichnende gern zur Verfügung.

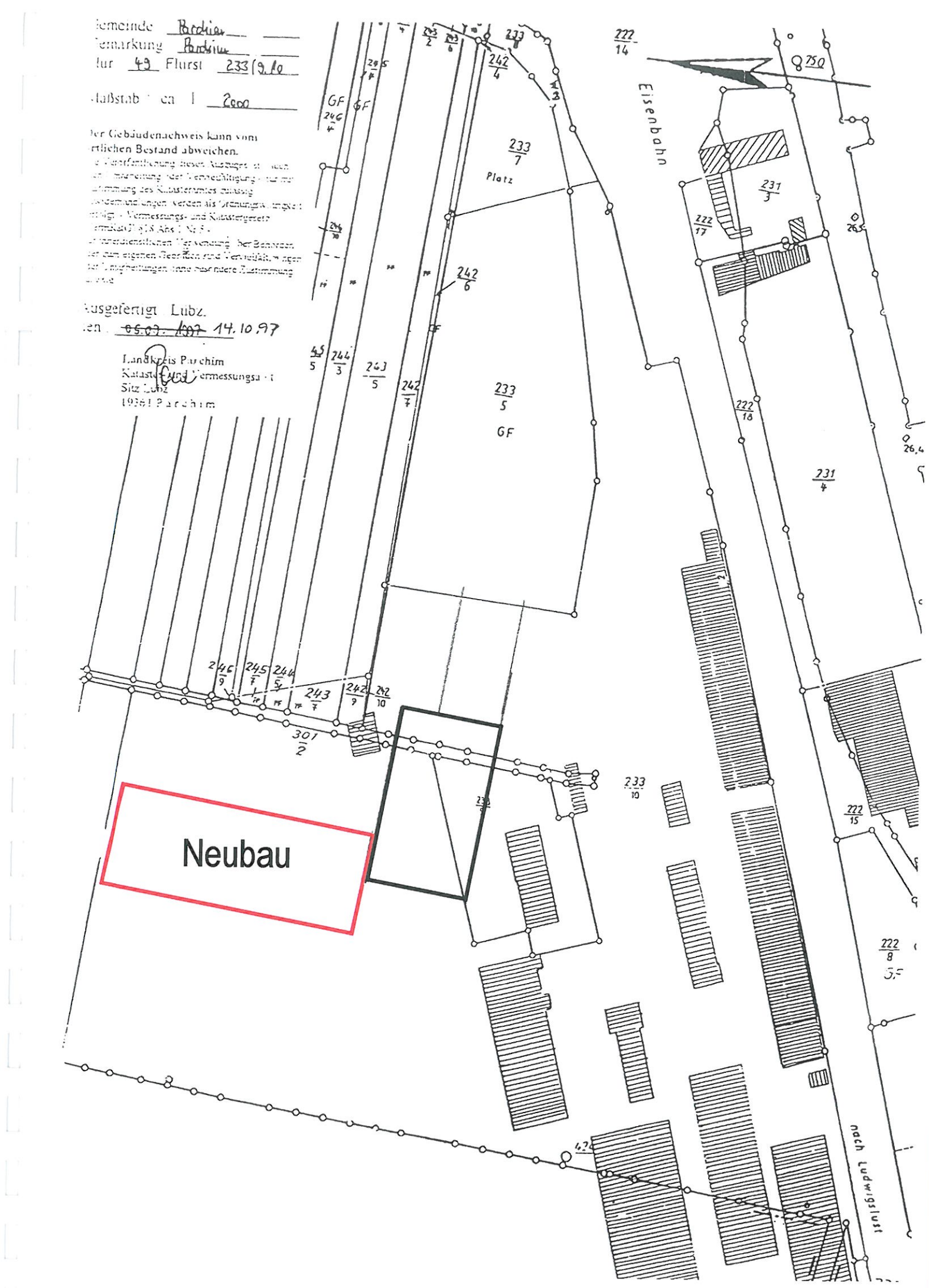
Raisdorf, 17. März 2008

2 x Krüger + Voigt
2 x Fa. Bartram, z.Hd.Herrn Meyer

BERATENDER INGENIEUR Dipl. Ing. R. SCHULZE 24223 RAISDORF

Google Maps Deutschland

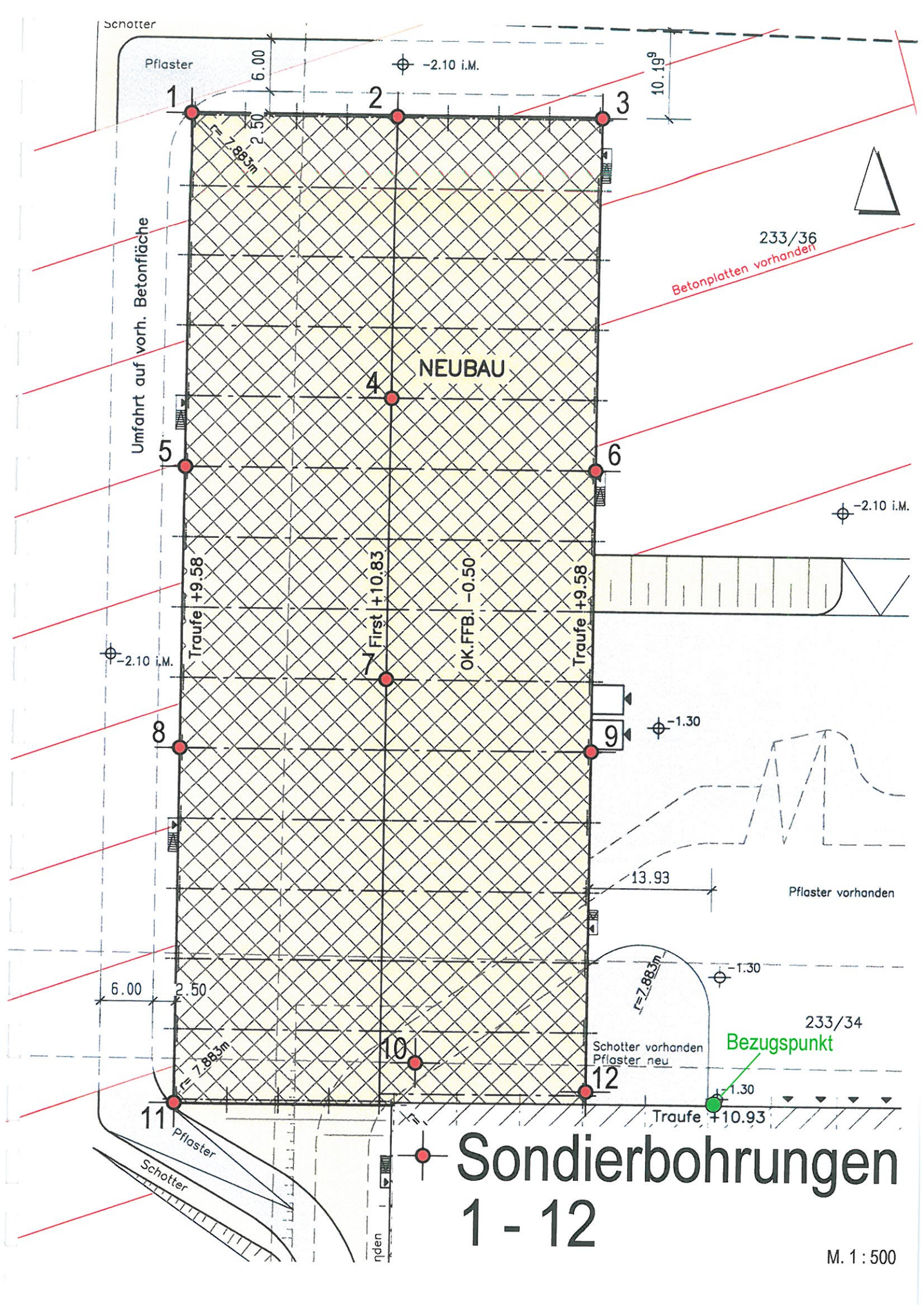
Adresse **Parchim**

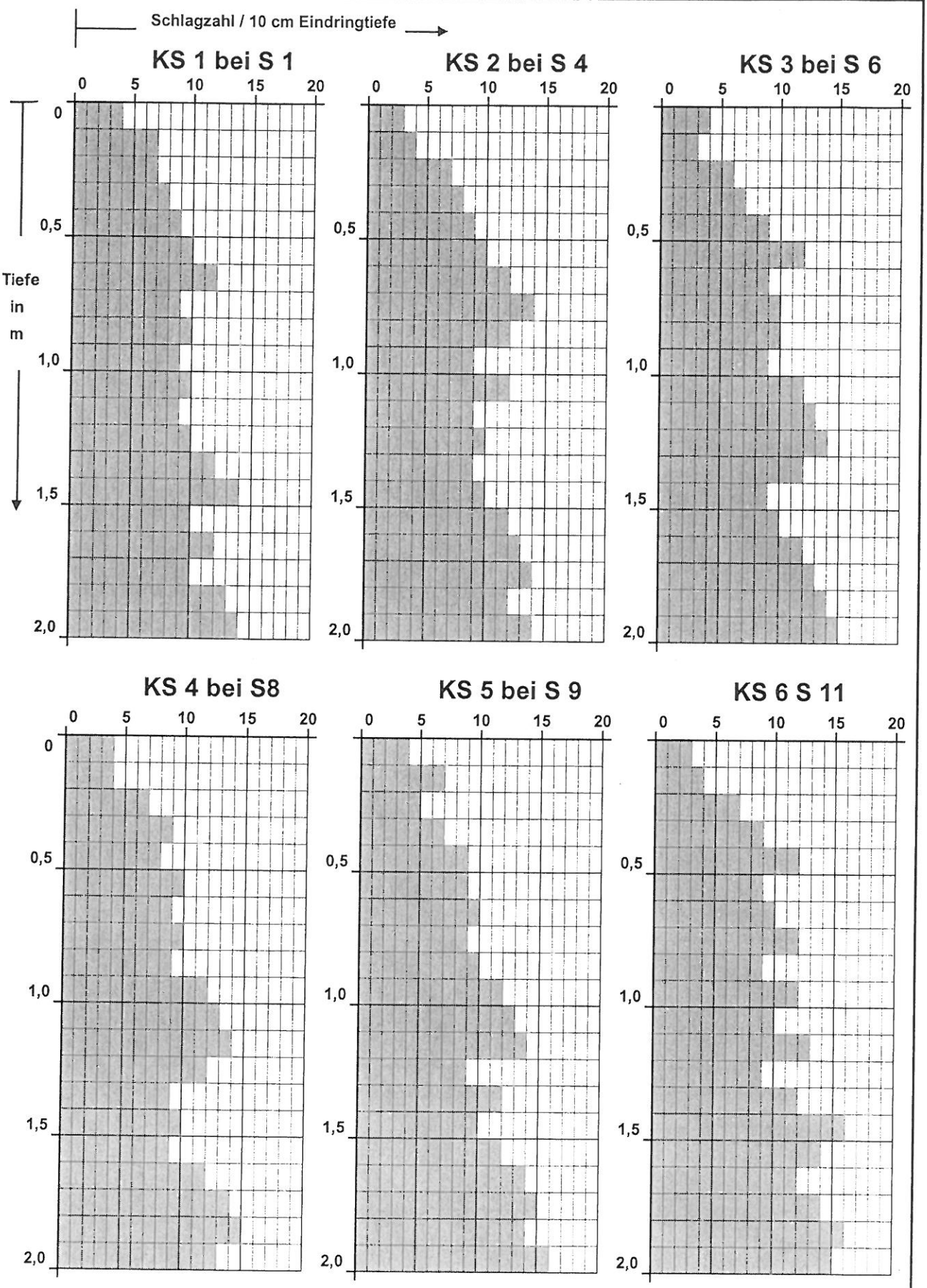

Gemeinde Parchim
Gemarkung Parchim
Flur 49 Flurst 233/9,10
Maßstab ca 1 2000
Der Gebäudenachweis kann vom örtlichen Bestand abweichen.
Ausgefertigt Lübz.
14.10.97
Landkreis Parchim
Kataster- und Vermessungsamt
Sitz Lübz
19361 Parchim
Eisenbahn
Platz
GF
Neubau
nach Ludwigslust

BARTRAM BAU SYSTEM

DIPL.ING.FR. BARTRAM
GmbH & CO. KG
24591 Hohenwestedt
Postfach 1261
Tel. 04871/778-0 Fax. 04871/778-105

Baunummer: A7209/07	Bauvorhaben: Neubau Logistikhalle 19370 Parchim Schwarzer Weg 6
	Bauherr: Krueger + Voigt Logistikdienste GmbH Schwarzer Weg 6 19370 Parchim
gezeichnet Hue 04.09.07	
gepruefft	Lageplan
M 1:1.000	
Zeichnung Nr.: L a	


Schotter
Pflaster
6.00
-2.10 i.M.
10.19
1
2
3
2.50
r=7.883m
233/36
Betonplatten vorhanden
Umfahrt auf vorh. Betonfläche
NEUBAU
4
5
6
-2.10 i.M.
Traufe +9.58
First +10.83
OK.FFB. -0.50
Traufe +9.58
-2.10 i.M.
7
8
9
-1.30
13.93
Pflaster vorhanden
6.00
2.50
r=7.883m
-1.30
233/34
Bezugspunkt
r=7.883m
10
Schotter vorhanden
Pflaster neu
11
12
-1.30
Traufe +10.93
Pflaster
Schotter
Sondierbohrungen
1 - 12
M. 1 : 500



Dipl.-Ing. Rudolf Schulze, Beratender Ingenieur BDB Raisdorf, Doberkamp 17, 24223 Schwentinental, Tel. 04307/6850		
BV.: 25/2008	Neubau einer Logistikhalle in 19370 Parchim, Schwarzer Weg 6	Anlage 8
Abnahme am:	Künzelstabsondierungen	Schwentinental, den 17.03.2008 i. A. R. Wiegandt

GRUNDBRUCHBERECHNUNG

von lotrecht, mittig belasteten Flachgründungen nach DIN 4017, Blatt 1.

Die Grundbruchspannung wird im folgenden ermittelt aus der Gleichung:

$$\sigma_g = c \cdot N_c \cdot \nu_c + \gamma_1 \cdot d \cdot N_d \cdot \nu_d + \gamma_2 \cdot b \cdot N_b \cdot \nu_b$$

$$\text{zul } \sigma = \frac{\sigma_g}{\eta}$$

Hierin bedeuten:

σ_g = Bodenspannung beim Grundbruch in kN/m²
c = Kohäsion in kN/m²
N_i = Tragfähigkeitsbeiwerte, abhängig von φ
ν_i = Formbeiwerte
d = geringste Gründungstiefe in m
b = Fundamentbreite in m
γ_i = Raumgewichte des Bodens in kN/m³
η = Sicherheitsfaktor nach DIN 4017

Bodenart: **Kiessand (100% Proctordichte), darunter Sande in mitteldichter Lagerung.**

Es werden folgende Bodenkennziffern angesetzt:

c = / kN/m²; $\varphi = 32{,}5°$; $\gamma_1 = 19{,}0$ kN/m³; $\gamma_2 = 19{,}0$ kN/m³

Daraus ergeben sich folgende Tragfähigkeitsbeiwerte:

N_c = / $N_d = 25{,}0$ $N_b = 15{,}0$

Dipl.-Ing. Rudolf Schulze, Beratender Ingenieur BDB 24223 Raisdorf, Doberkamp 17, Tel. 04307/6850		
BV.: **25/2008**	Logistikhalle in 19370 Parchim, Schwarzer Weg 6	Anlage **9**
		Raisdorf, den 17.03.2008
	Grundbruchberechnung	i.A. R. Wiegand

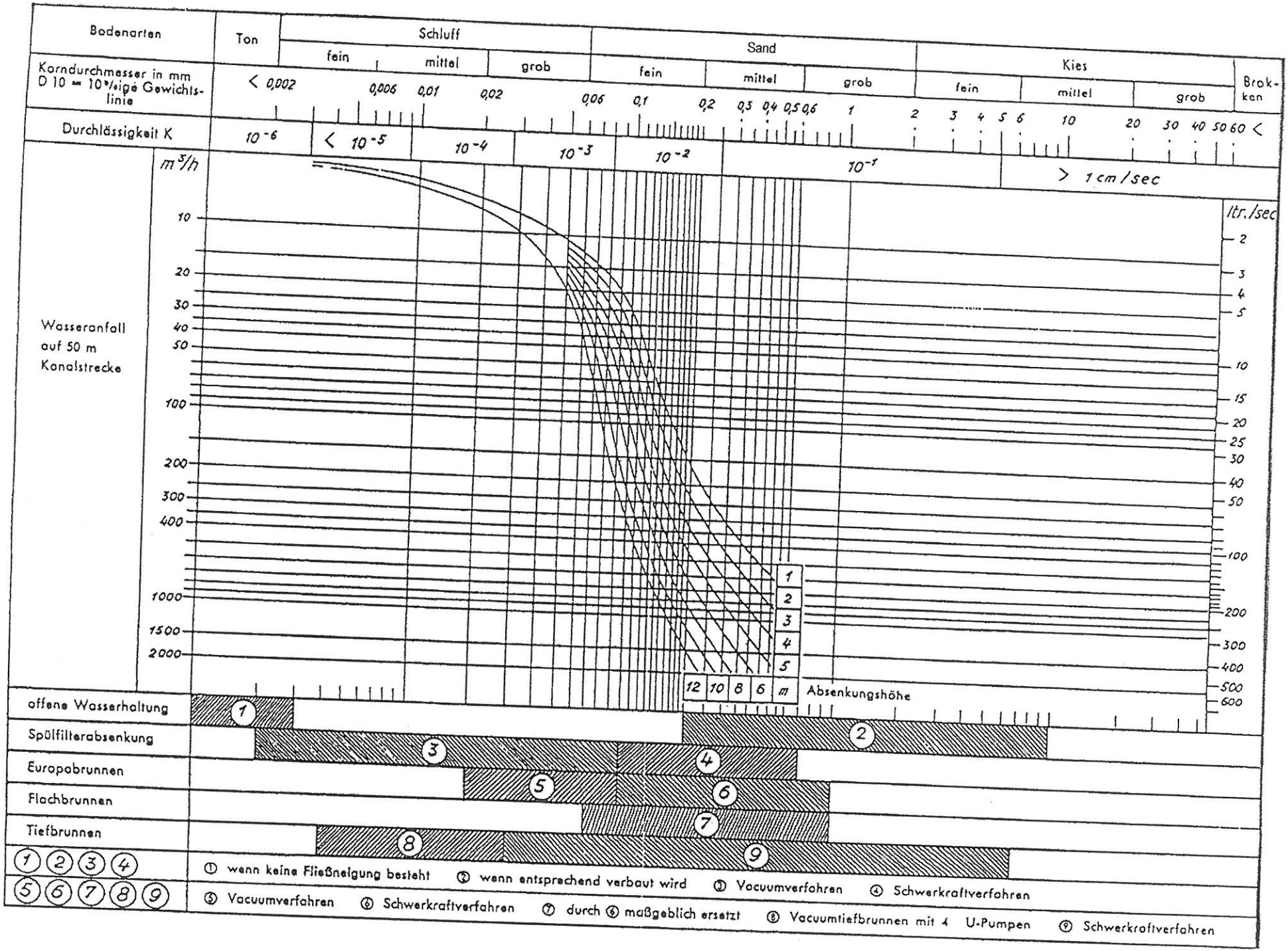
Durchlässigkeitsbeiwerte für Lockergesteine

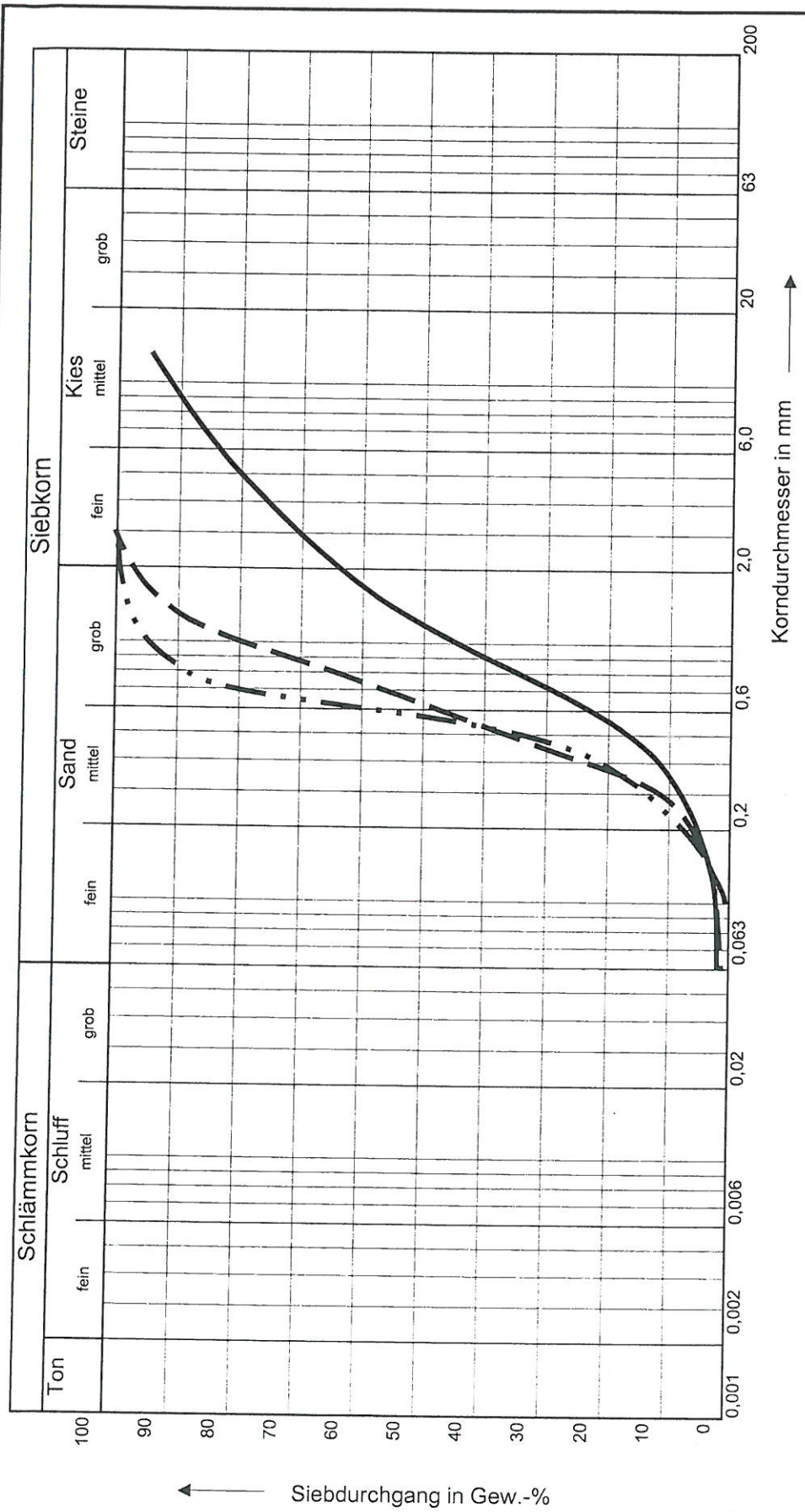
Ton: $<10^{-9}$ m/s
toniger Schluff: 10^{-6} bis 10^{-9} m/s
schluffiger Sand: 10^{-5} bis 10^{-7} m/s
feinkörniger Sand: 10^{-4} bis 10^{-5} m/s
mittelkörniger Sand: 10^{-3} bis 10^{-4} m/s
grobkörniger Sand: um 10^{-3} m/s
sandiger Kies 10^{-2} bis 10^{-4} m/s
reiner Kies: 10^{-1} bis 10^{-2} m/s

Wasserdurchlässigkeit nach DIN 18130

k (m / s)	Bereich
unter 10^{-8}	**sehr schwach durchlässig**
10^{-8} bis 10^{-6}	**schwach durchlässig**
10^{-6} bis 10^{-4}	**durchlässig**
10^{-4} bis 10^{-2}	**stark durchlässig**
über 10^{-2}	**sehr stark durchlässig**

DIPL. – ING. RUDOLF SCHULZE, OT Raisdorf, Doberkamp 17, 24223 Schwentinental


Bodenarten
Ton
Schluff
fein
mittel
grob
Sand
fein
mittel
grob
Kies
fein
mittel
grob
Brok-ken
Korndurchmesser in mm
D 10 = 10 % ige Gewichts-linie
< 0,002
0,006
0,01
0,02
0,06
0,1
0,2
0,3
0,4
0,5
0,6
1
2
3
4
5
6
10
20
30
40
50
60 <
Durchlässigkeit K
10 -6
< 10 -5
10 -4
10 -3
10 -2
10 -1
> 1 cm / sec
Wasseranfall auf 50 m Kanalstrecke
m 3/h
10
20
30
40
50
100
200
300
400
1000
1500
2000
ltr./sec
2
3
4
5
10
15
20
25
30
40
50
100
200
300
400
500
600
1
2
3
4
5
12
10
8
6
m
Absenkungshöhe
offene Wasserhaltung
Spülfilterabsenkung
Europabrunnen
Flachbrunnen
Tiefbrunnen
1
2
3
4
5
6
7
8
9
① wenn keine Fließneigung besteht
② wenn entsprechend verbaut wird
③ Vacuumverfahren
④ Schwerkraftverfahren
⑤ Vacuumverfahren
⑥ Schwerkraftverfahren
⑦ durch ⑥ maßgeblich ersetzt
⑧ Vacuumtiefbrunnen mit 4 U-Pumpen
⑨ Schwerkraftverfahren



Entnahme	Tiefe m	Signatur	Bodenart	Wassergehalt %	Glühverlust %	U= d 60 % / d 10 %	Durchlässigkeitsbeiwert kf=0,0116 (d10 in mm)² m/s
S1	0,20 - 2,10	———	gS, ki, ms, fs', su'			6,2	
S6	0,20 - 1,90	- · - · -	fS, ms, gs', su'			4,1	
S5	0,20 - 1,96	- — - — -	mS, gs', fs'			3,4	

Dipl.-Ing. Rudolf Schulze, Beratender Ingenieur BDB

Raisdorf, Doberkamp 17, 24223 Schwentinental, Tel. 04307/6850

BV.: 25/2008	Neubau einer Logistikhalle in 19370 Parchim	Anlage 7
		Schwentinental, den 17.03.2008
	Kornverteilung - Kennwerte	i.A. R. Wiegandt