



Residenzstadt
Neustrelitz

VO(S)/2024/932
Beschlussvorlage Stadtvertretung
öffentlich

**Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen
Bebauungsplan Nr. 76/22 "Pflege- und
Gesundheitszentrum Schwarzer Weg"**

<i>Organisationseinheit:</i> Amt für Stadtplanung und Grundstücksentwicklung <i>Antragsteller:</i>	<i>Datum</i> 17.04.2024
--	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Dezernentenkonferenz (Vorberatung)	22.04.2024	N
Ausschuss für Stadtentwicklung und Bau (Vorberatung)	07.05.2024	Ö
Hauptausschuss (Vorberatung)	13.05.2024	N
Stadtvertretung der Residenzstadt Neustrelitz (Entscheidung)	16.05.2024	Ö

Beschlussvorschlag

Die Stadtvertretung beschließt, dass zwischen der Stadt Neustrelitz und der 24h-SeniorService GmbH der dieser Beschlussvorlage als Anlage beigefügte Durchführungsvertrag nach § 12 (1) BauGB zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 76/22 abgeschlossen werden soll.

Beratungsergebnis						
Gremium			Sitzung am		TOP	
einstimmig	mit Stimmenmehrheit	ja	nein	Enthaltung	laut Beschlussvorschlag	abweichender Beschluss (Rücks.)

Sachverhalt

Gemäß dem Abwägungsbeschluss VO(S)/2024/921 vom 21.03.2024 bedarf es zur Schaffung des mit dem vorhabenbezogenen B-Plan verfolgten Baurechts des Abschlusses eines Durchführungsvertrags. Wenngleich das Aufstellungsverfahren des B-Plans Nr. 76/22 noch nicht beendet ist, ist der Abschluss des Vertrags bereits zum jetzigen Zeitpunkt erforderlich, damit die Vorhabenträgerin ein vorzeitiges Baurecht gemäß § 33 BauGB für die ergänzend geplanten Nutzungen im Bestandsgebäude in Anspruch nehmen kann.

Finanzielle Auswirkungen abweichend vom Haushaltsplan

Im laufenden Haushaltsjahr:			In Folgejahren:		
<input checked="" type="checkbox"/> Nein			<input checked="" type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> einmalig	<input type="checkbox"/> jährlich
<input type="checkbox"/> Ja			<input type="checkbox"/> Ja		
<u>Ergebnishaushalt:</u> Produkt/ Konto :			<u>Ergebnishaushalt:</u> Produkt/ Konto:		
	Aufwendungen	Erträge		Aufwendungen	Erträge
Alt:	0 €	0 €	Alt:	0 €	0 €
Neu:	0 €	0 €	Neu:	0 €	0 €
<u>Finanzhaushalt:</u> Produkt/ Konto : Maßnahme-Nr.:			<u>Finanzhaushalt</u>		
	Auszahlungen	Einzahlungen		Auszahlungen	Einzahlungen
Alt:	0 €	0 €	Alt:	0 €	0 €
Neu:	0 €	0 €	Neu:	0 €	0 €
Finanzielle Mittel stehen:					
<input type="checkbox"/>	auf anderem Produktkonto zur Verfügung (Deckungsvorschlag)				
	Ergebnishaushalt:	0 €	Produkt / Konto:		
	Finanzhaushalt:	0 €	Produkt / Konto:		
			Maßnahme-Nr.:		
<input type="checkbox"/>	nicht zur Verfügung (kein Deckungsvorschlag)				
Bemerkungen:					

Anlage/n

1	Durchführungsvertrag (öffentlich)
2	Konzept der Bebauung (öffentlich)
3	Entwurf B-Plan Nr. 76/22 (öffentlich)
4	Entwurf Begründung B-Plan Nr. 76/22 (öffentlich)
5	Abwägungsbeschluss VO(S)/2024/921 (öffentlich)

Stadtpräsident

Siegel

Bürgermeister

Durchführungsvertrag

Die **Stadt Neustrelitz**
Markt 1
17235 Neustrelitz
vertreten durch den Bürgermeister Herrn Andreas Grund

- nachfolgend „Stadt“ genannt -

sowie die **24h-SeniorService GmbH**
Schwarzer Weg 12
17235 Neustrelitz
vertreten durch die Geschäftsführerin Ilona Lehmann

- nachfolgend „Vorhabenträgerin“ genannt -

schließen folgenden Durchführungsvertrag nach § 12 (1) Baugesetzbuch.

§ 1 **Allgemeines**

- (1) Die Vorhabenträgerin plant, auf dem Flurstück 9/4 und einer Teilfläche des Flurstücks 9/7 der Flur 32 der Gemarkung Neustrelitz am Schwarzen Weg einen Neubau mit einem Gesundheits- und Ernährungszentrum im Erdgeschoss und den Nutzungen Pflegehotel und Senioren-Wohngemeinschaft im Obergeschoss zu errichten sowie im Bestandsgebäude neben der bereits vorhandenen Tagespflege im Erd- und Obergeschoss, die Nutzungen Pflegehotel (Urlaubs- und Verhinderungspflege) im Obergeschoss und Senioren-Wohngemeinschaft im Dachgeschoss unterzubringen.
- (2) Die Stadtvertretung hat am 31.03.2022 aufgrund dieser Planung die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 76/22 „Pflege- und Gesundheitszentrum Schwarzer Weg“ beschlossen und am 21.03.2024 einen Abwägungsbeschluss zu den im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit eingegangenen Stellungnahmen gefasst. Um die damit verfolgten Ziele des B-Plans hinsichtlich ihrer Umsetzung sicherzustellen, bedarf es nunmehr dieses Durchführungsvertrags.
- (3) Die Übernahme der Verpflichtungen aus diesem Vertrag durch die Vorhabenträgerin ist notwendig, damit die Genehmigungsfähigkeit des von der Vorhabenträgerin geplanten Bauvorhabens erlangt werden kann. Die Maßnahmen erfolgen somit im Interesse der Vorhabenträgerin. Zudem sollen hiermit mögliche Lärmkonflikte durch das Nebeneinander von bestehenden Gewerbebetrieben und dem im besagten B-Plan festgesetzten Sondergebiet ausgeschlossen werden.

§ 2 **Bebauungsplan**

- (1) Dem unter § 1 Absatz 2 benannten vorhabenbezogenen B-Plan liegt ein von der Vorhabenträgerin vorgelegtes Konzept (Anlage 1) zur Nutzung der unter § 1 Absatz 1 genannten Flächen zugrunde.

- (2) Der bisherige Entwurf des B-Plans (November 2023) sowie die dazugehörige Begründung einschließlich Abwägungsbeschluss vom 21.03.2024 liegen der Vorhabenträgerin vor und sollen Grundlage dieses Vertrags sein (Anlage 2).
- (3) Die Vertragspartner sind sich bewusst, dass durch diesen Vertrag kein Anspruch auf Beschluss des B-Plans begründet wird und die Planungshoheit der Stadt in keiner Weise beschränkt wird.
Zudem begründet ein eventuelles Scheitern des Planverfahrens keinen Anspruch der Vorhabenträgerin gegenüber der Stadt auf Erstattung von Aufwendungen, die sie in Erwartung eines positiven Ergebnisses des Verfahrens getätigt hat.

§ 3

Umsetzung von Festsetzungen des B-Plans auf dem Vorhabengrundstück

- (1) Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich,
- a) der Stadt eine Kostenschätzung für den geplanten Neubau des Gesundheits- und Ernährungszentrums einschließlich Nachweis der Finanzierung spätestens bis zum Satzungsbeschluss bzw. bis zur Zulässigkeitsprüfung während der Planaufstellung im Sinne des § 33 BauGB zu übergeben;
 - b) spätestens sechs Monate nach dem Inkrafttreten der Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan die notwendigen baurechtlichen Anträge auf Genehmigung für die geplanten Vorhaben bei der Baugenehmigungsbehörde einzureichen. Spätestens sechs Monate nach Vorliegen der bestandskräftigen Baugenehmigungen für das vertragsgegenständliche Vorhaben wird die Vorhabenträgerin mit dem Vorhaben beginnen und es innerhalb von weiteren 24 Monaten fertigstellen.
- (2) Bei Nichteinhaltung der Bauverpflichtung durch die Vorhabenträgerin ist die Stadt berechtigt, den B-Plan aufzuheben. In diesem Fall kann die Vorhabenträgerin aus dieser Aufhebung keine Ansprüche gegen die Stadt herleiten.

§ 4

Vermeidung von Lärmbeeinträchtigungen der benachbarten Gewerbegrundstücke

Es wurde von der Vorhabenträgerin eine Schalltechnische Untersuchung einschließlich Ergänzung vorgelegt (siehe Anlage 2). Nach Einschätzung des Gutachters hinsichtlich eines hinreichenden Lärmschutzes bzw. der Vermeidung von Lärmkonflikten sind keine negativen Auswirkungen durch die Planung bzw. Beeinträchtigungen der neuen Nutzungen zu erwarten. Auch wenn darin eingeschätzt wurde, dass es unter diesem Aspekt noch einen hinreichenden Entwicklungsspielraum für die benachbarten Gewerbebetriebe gibt, ist nicht gänzlich ausgeschlossen, dass es bei einer vollständigen Ausschöpfung aller diesbezüglichen Möglichkeiten im Rahmen der zulässigen Nutzungen innerhalb von Gewerbegebieten zu Lärmkonflikten durch das Nebeneinander von Gewerbebetrieben und diesem Sondergebiet kommt. Da das Ziel der Stadt der Schutz der (vorhandenen) Gewerbebetriebe in dem Bereich ist, verpflichtet sich die Vorhabenträgerin für den Fall, dass es im Zuge der (in einem Gewerbegebiet) zulässigen Nutzung durch Betreiber im Umfeld des B-Plans zu Überschreitungen zulässiger Immissionsrichtwerte nach TA Lärm an den relevanten Immissionsorten auf dem Grundstück der Vorhabenträgerin kommt, dazu, die auf ihrem Grundstück zulässigen lärmsensiblen Nutzungen durch (nachträgliche) Schallschutzmaßnahmen hinreichend zu schützen. Sollte sie dies nicht sicherstellen können, wird die Vorhabenträgerin diese lärmsensiblen Nutzungen einstellen.

§ 5 Rücktritt

- (1) Den Parteien steht ein Rücktrittsrecht zu, wenn die Satzung über den B-Plans Nr. 76/22 nicht bis zum 30.06.2025 Rechtsverbindlichkeit erlangt hat. Im Falle eines Rücktritts hat die Vorhabenträgerin keinen Anspruch auf Erstattung der ihr bis dahin entstandenen Aufwendungen.
- (2) Das Rücktrittsrecht ist trotz fehlender Rechtsverbindlichkeit der Satzung ausgeschlossen, wenn die Vorhabenträgerin eine vollziehbare Baugenehmigung für die geplanten Nutzungen erhalten hat.
- (3) Sollte der B-Plan Nr. 76/22 (nach Inkrafttreten) und/oder eine erteilte Baugenehmigung nachträglich aufgehoben werden, hat die Vorhabenträgerin die in diesem Vertrag geregelten Pflichten nicht mehr zu erfüllen.

§ 6 Rechtsnachfolge

Die Vorhabenträgerin verpflichtet sich, sämtliche Pflichten aus diesem Vertrag ihren Rechtsnachfolgern aufzuerlegen und diese entsprechend zu verpflichten. Die Vorhabenträgerin haftet für die Erfüllung dieses Vertrages neben ihren Rechtsnachfolgern weiter. Eine Übertragung der Pflichten aus diesem Vertrag auf einen Dritten ist nur mit Zustimmung der Stadt zulässig.

§ 7 Bestandteile des Durchführungsvertrags

Bestandteile des Vertrages sind:

- Anlage 1: Konzept der Bebauung (Lageplan, Ansicht Gesundheits- und Ernährungszentrum)
- Anlage 2: Entwurf des B-Plans (Stand November 2023) sowie die dazugehörige Begründung einschließlich Abwägungsbeschluss vom 21.03.2024

§ 8 Schlussbestimmungen

- (1) Änderungen oder Ergänzungen dieses Vertrags bedürfen zu ihrer Rechtswirksamkeit der Schriftform. Nebenabreden bestehen nicht.
- (2) Kommt die Vorhabenträgerin einer oder mehreren Verpflichtungen dieses Vertrags nicht nach, kann die Stadt den B-Plan aufheben, ergänzen oder ändern, ohne dass daraus ein Anspruch auf Entschädigung im Sinne der §§ 39 – 44 BauGB geltend gemacht werden kann.
- (3) Sollten Bestimmungen dieses Vertrags ganz oder teilweise unwirksam sein, berührt dies die Wirksamkeit der übrigen Regelungen dieser Vereinbarung nicht. Die Parteien verpflichten sich, unwirksame Bestimmungen durch solche zu ersetzen, die dem wirtschaftlichen und rechtlichen Sinn und Zweck der Vereinbarung entsprechen und rechtlich zulässig sind.

(4) Der Vertrag ist zweifach ausgefertigt. Die Stadt und die Vorhabenträgerin erhalten je eine Ausfertigung.
Dieser Vertrag wird wirksam, wenn die rechtsverbindliche Unterzeichnung beider Vertragsparteien erfolgt ist.

Neustrelitz, den

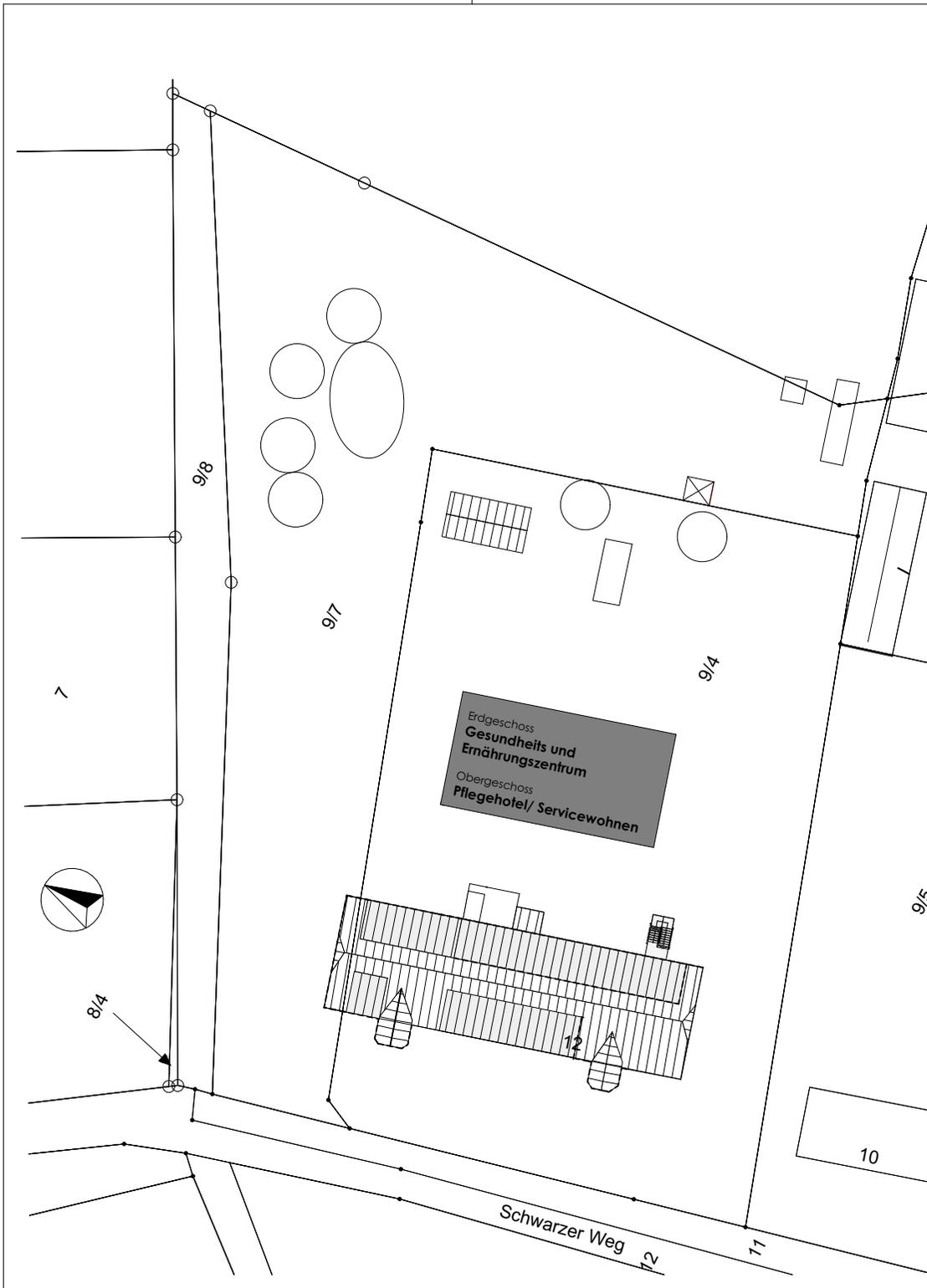
Neustrelitz, den

Stadt Neustrelitz

Vorhabenträgerin

Andreas Grund
Stadt Neustrelitz

Ilona Lehmann
24h-SeniorService GmbH



Neubau

Index	Datum	geä.	Änderung
BAUVORHABEN: Neubau eines Gesundheits- und Ernährungszentrums im EG mit Pflegehotel und Servicewohnen im OG Schwarzer Weg 12 in 17235 Neustrelitz			
BAUHERR: Ilona Lehmann Hittenkofer Straße 13 17235 Neustrelitz			
PLANVERFASSER:  Strübing & Zschuckelt Ing. Büro für Bauplanung		Grabenstraße 14 18273 Güstrow Tel.: 03843 2799 - 400 Fax: 03843 2799 - 402 Handy: 0171 4934163 E-Mail: a.struebing@bauplanung-mv.de b.zschuckelt@bauplanung-mv.de	Am Gutshof 1 17168 Thürkow Tel.: 039975 70480 Fax: 039975 75862 Handy: 0171 2618598
PLANUNGSSTUFE: Entwurf			AUFTRAGS-NR.: 6-402182
PLANTITEL: Übersichtslageplan			GEZEICHNET: C.I
			DATUM: 27.03.2024
			MABSTAB: 1:500
			NR.: 01

GESUNDHEITS - UND ERNÄHRUNGSZENTRUM

SCHWARZER WEG 12, 17235 NEUSTRELITZ



BAUHERR: 24h-SeniorService GmbH, Ilona Lehmann, Schwarzer Weg 12, 17235 Neustrelitz

PLANER: Ing. Büro Strübing & Zschuckelt, Grabenstraße 14, 18273 Güstrow

GESUNDHEITS - UND ERNÄHRUNGSZENTRUM



Satzung der Stadt Neustrelitz über den Bebauungsplan Nr. 76/22 einschließlich der örtlichen Bauvorschriften für das Gebiet „Pflge- und Gesundheitszentrum Schwarzer Weg“

Auf der Grundlage der 10. des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3834), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr.221), sowie nach § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBAuO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.10.2015 (GVBl. M-V S. 344, 2016 S. 28), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 20.06.2021 (GVBl. M-V S. 1033), wird nach Beschlußfassung durch die Stadtvertretung der Stadt Neustrelitz vom 10.04.2022 folgende Satzung des Bebauungsplans Nr. 76/22 für das Gebiet „Pflge- und Gesundheitszentrum Schwarzer Weg“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A), dem Text (Teil B) und dem Vorhaben- und Erschließungsplan (Teil C), erlassen.



Verfahrensvermerke (Bescheinigtes Verfahren):

- Die Stadtvertretung hat am 31.03.2022 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (B-Plans) unter Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB beschlossen. Dies ist am 09.04.2022 ortsüblich im „Stralitzer Echo“, das auch auf der Internetseite der Stadt einsehbar ist, bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist darauf hingewiesen worden, dass der B-Plan im beschleunigten Verfahren ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB aufgestellt werden soll und dass sich die Öffentlichkeit im Amt für Stadtplanung und Grundstücksentwicklung der Stadt Neustrelitz über die Planung unterrichten und bis zum 06.05.2022 dazu äußern kann.
- Die Entwürfe des B-Plans, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), und der Begründung haben in der Zeit vom bis während der Dienstzeiten (Mo., Mi., Do. 7.15 Uhr – 18.00 Uhr, Di. 7.15 – 18.00 Uhr und Fr. 7.15 – 12.30 Uhr) sowie auf der Internetseite der Stadt öffentlich ausliegen. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass während der Auslegungsfrist von jedermann Stellungnahmen schriftlich oder mündlich zur Niederschrift abgegeben werden können, am im „Stralitzer Echo“ ortsüblich bekannt gemacht worden. Der Inhalt dieser Bekanntmachung ist ebenfalls auf der Internetseite der Stadt veröffentlicht worden.
- Die für die Raumordnung und Landesplanung zuständige Behörde ist mit Schreiben vom beteiligt worden. Die landsplanische Stellungnahme erfolgte am

Neustrelitz,	Siegel	Grund Bürgermeister

- Den berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden wurden mit Schreiben vom beteiligt und um Stellungnahme bis zum gebeten.
- Die Stadtvertretung hat die zum Planentwurf eingegangenen Stellungnahmen am behandelt. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.
- Die Stadtvertretung hat am den B-Plan als Satzung beschlossen.
- Die Satzung wurde gemäß § 5 (4) der Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV MV) am der Kommunalaufsicht angezeigt.
- Die Satzung über den B-Plan „Pflge- und Gesundheitszentrum Schwarzer Weg“ wird hiermit ausgesetzt.

Neustrelitz,	Siegel	Grund Bürgermeister

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

- SO-PG** Sondergebiet Pflege- und Gesundheitszentrum gem. § 11 BauNVO
- 0,6 Grundflächenzahl
- III Zahl der Vollgeschosse als Mindestmaß
- IV Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

Bauweise, Baufüßen, Baugrenzen und Stellung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 u. 23 BauNVO)

- a abweichende Bauweise
- o offene Bauweise
- Baugrenze
- Stellung des Hauptbaukörpers/ Hauptfächrichtung

Sonstige Planzeichen

- ☐ Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 76/22 (§ 9 Abs. 7 BauGB)
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung (Nr. 15.14 der Anlage zur PlanZV i.V.m. § 16 Abs. 5 BauNVO)

Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 LBAuO M-V)

- FD Flachdach
- PD Pultdach
- SD Satteldach
- < 20° Dachneigung des Hauptgebäudes als Höchstmaß
- > 30° Dachneigung des Hauptgebäudes als Mindestmaß

Darstellungen ohne Normcharakter

- ☐ vorhandene bauliche Anlagen lt. Befliegung 2006
- Flurgrenze
- Flurstücksgrenzen
- 914 Flurstücksnummer
- ☐ Baum- und Strauchbestand lt. Befliegung 2011

Nutzungsschablone

Baugebiet	Geschosszahl
Grundflächenzahl	Bauweise
Dachform	Dachneigung
Teilgebiet	

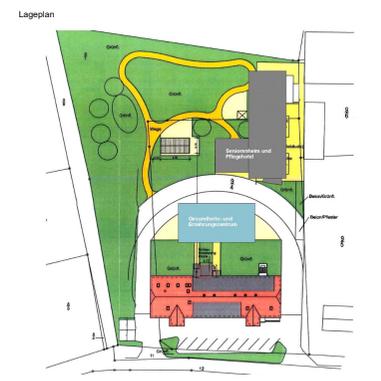
- Die Satzung sowie die Stelle, bei der sie auf Dauer während der Sprechzeiten von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am im „Stralitzer Echo“, das auch auf der Internetseite der Stadt einsehbar ist, bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften nach BauGB und KV M-V und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen gemäß BauGB bzw. KV M-V und weiter auf Falligkeit und Erlöschen von Entschädigungsansprüchen gemäß BauGB hingewiesen worden. Die Satzung ist mit dieser Bekanntmachung in Kraft getreten.
- Der katastermäßige Bestand wird als richtig dargestellt bescheinigt. Hinsichtlich der leichten Darstellung der Grenzpunkte gilt der Vorbehalt, dass eine Prüfung nur grob erfolge, da die Liegenschaftskarte durch Digitalisierung des analogen Bestandes entstanden ist. Regressansprüche können nicht abgeleitet werden.

Neustrelitz,	Siegel	Grund Bürgermeister
Neubrandenburg,	Siegel	Amtsleiter Kataster- und Vermessungsamt

Textliche Bestimmungen (Teil B)

- Art und Maß der baulichen Nutzung**
 - Gemäß § 11 (2) BauNVO sind in den als Sondergebiet-Pflege und Gesundheit (SO-PG) ausgewiesenen Teilgebieten folgende Nutzungen zulässig:
 - Seniorenpflegeeinheiten
 - Anlagen des betreuten Wohnens,
 - Pflegeeinheiten,
 - Tagespflege,
 - Pflegehotel (im Sinne einer Urlaubs- und Verhinderungspflege),
 - Ernährungszentrum und
 - therapeutische Praxen.
Ausnahme: Sonstige Anlagen für gesundheitliche Zwecke sowie nicht störende Gewerbebetriebe der Gesundheitsbranche zugelassen werden.
 - Die Oberkante des Fertigfußbodens der auf der Grundlage dieses Bebauungsplans errichteten Gebäude darf maximal 50 cm betragen. Bezugspunkt für die Bemessung ist die Höhe der das Grundstück erschließenden öffentlichen Verkehrsfläche, gemessen als Durchschnitt ihrer Höhe entlang der straßenseitigen Grundstücksgrenze. Überschreitungen um bis zu 20 cm können ausnahmsweise zugelassen werden.
- Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen**
 - In der abweichenden Bauweise dürfen die Längen der Hauptgebäude bis zu 70 m betragen.
 - Garagen und Nebenanlagen sind zwischen Straßenbegrenzungslinie und vorderer Baugrenze unzulässig.
- Grünordnerische Festsetzungen**
 - Im Zuge der Ergänzungsbauweise sind 5 Laubbäume zu pflanzen. Die zu pflanzenden Bäume sind vor Beschädigungen zu schützen sowie dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Für aus natürlichen Gründen abgängige Bäume ist innerhalb eines Jahres eine Nachpflanzung auf dem Grundstück vorzunehmen.
 - Die festgesetzte Anpflanzung von Bäumen ist spätestens innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der baulichen Anlage bzw. ein Jahr nach Aufnahme der Hauptnutzung umzusetzen.
 - Das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist vor Ort zurückzuführen und vorzueigen (sofern es unbelastet ist) zur Versickerung zu bringen.
- Örtliche Bauvorschriften lt. § 86 LBAuO M-V zur Gestaltung und zu Abstandsflächen**
 - Im Teilgebiet 1 sind die Satteldächer von Hauptgebäuden sowie die Dächer von sonstigen baulichen Anlagen mit mehr als 30 m² Grundfläche mit Ziegeldachungen in rot oder anthrazitfarben auszubilden. Die vorgenannten Dächer dürfen auch begrünt werden. Bei Materialien zur Nutzung von Solarenergie kann von dem Satz 1 abgewichen werden, sofern diese Flächen 100 % der Gebäudegrundfläche nicht überschreiten werden. Aufständern von anderen Anlagen sind ausgeschlossen. Es sind im Teilgebiet 1 die Flachdächer von Hauptgebäuden sowie sämtliche Dächer von Hauptgebäuden im Teilgebiet 2 begrünt auszuführen. Dächer von sonstigen baulichen Anlagen mit mehr als 30 m² Grundfläche sind im Teilgebiet 2 mit Ziegeldachungen in rot oder anthrazitfarben oder begrünt auszubilden. Bei Materialien zur Nutzung von Solarenergie kann im Teilgebiet 2 abgewichen werden, sofern diese Flächen 100 % der Gebäudegrundfläche nicht überschreiten werden. Straßenseitige Giebeln dürfen in beiden Teilgebieten maximal die Hälfte der betreffenden Dachlänge ausmachen und müssen zum Ortsgang einen lichten Abstand von mindestens 2 m einhalten. Dächer von nicht in Hauptgebäuden integrierten Garagen und Nebenanlagen dürfen in beiden Teilgebieten eine Dachneigung von 20 Grad nicht überschreiten.
 - Die Hauptgebäude sind mit verputzten Fassaden im Farbton Weiß bis Natur oder hellen Ocker-, Beige- bzw. Cremetönen auszuführen. Ausnahmsweise können auch andere helle Pastellöne verwendet werden. Zudem ist die Ausführung der Fassade in Holz oder begrünt allgemein zulässig.
 - Einfriedrungen zum öffentlichen Straßenraum sind in Form von Heckenpflanzungen mit erdheimischen, standortgerechten Laubbäumen bis 1,50 m Höhe oder aus transparent gestalter Holz- oder Metallstrukturen (außer Maschendraht) bis 1,20 m zulässig.
 - Von den örtlichen Bauvorschriften zur Gestaltung nach Nr. 4.1 bis 4.3 können neben den dort aufgeführten weitere städtebaulich vertretbare Abweichungen ausnahmsweise zugelassen werden.
- Nachrichtliche Übernahmen**
 - Gemäß § 11 Denkmalschutzgesetz M-V ist der FINDER archäologischer Denkmäler bzw. auffälliger Bodenerhebungen sowie der Leiter der entsprechenden Arbeiten der Grundstückseigentümer oder zufällige Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen, für die Benachrichtigung des Landesamtes für Bodendenkmalpflege und die Sicherung der Fundstelle verantwortlich. Der Fund und seine Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Diese Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige.
 - Gemäß dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG, insbes. §§ 2-7a, 33) i.V.m. dem Landeswassergesetz M-V (LWVG, insbes. §§ 5, 32, 39) ist die Benutzung von Grundwasser und Oberflächengewässern (z. B. Entnahme, Ableitung, Einleitung von Niederschlagswasser befestigter/bebaubarer Flächen) in Abhängigkeit von der Art der Benutzung erlaubnis- oder anzeigepflichtig. Zuständige Behörde ist gemäß § 108 LWVG die untere Wasserbehörde des Landkreises.
 - Gemäß § 18 (1) des Naturschutzausführungsgesetzes (NatSchAG M-V) sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden, gesetzlich geschützt. Dem Beschädigung sowie Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten, wobei die untere Naturschutzbehörde Ausnahmen von den Verboten zulassen kann. Ausgenommen hiervon sind u. a. Bäume in Hausgärten (außer Eichen, Ulmen, Platänen, Linden, und Buchen), Obstbäume (außer Walnuss und Eskkastanie), Pappeln,

Vorhaben- und Erschließungsplan (Teil C)

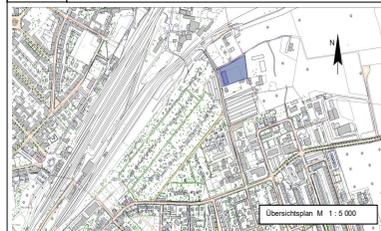


Quelle: Konzept Vorhabenträgerin



Residenzstadt Neustrelitz
Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

B-Plan Nr. 76/22 „Pflge- und Gesundheitszentrum Schwarzer Weg“
Entwurf M 1 : 500 Stand: November 2023



Übersichtspland M 1 : 500

Stadt Neustrelitz

Begründung

**zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan (B-
Plan) Nr. 76/22
„Pflege- und Gesundheitszentrum Schwarzer
Weg“**

- Entwurf -

Gliederung

	Seite
1. Planungsanlass/ Gründe für die Aufstellung des B-Plans	3
2. Rechtsgrundlagen/ Aufstellungsverfahren	3
3. Lage und Größe des Plangebiets, bisherige Nutzung	4
4. Übergeordnete Planungen/ Planungsgrundlagen	4
5. Grundzüge der Planung	
5.1 Allgemeines/ Städtebauliches Konzept	4
5.2 Art und Maß der baulichen Nutzung	4
5.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen, Stellung der baulichen Anlagen und Höchstmaß zulässiger Wohnungen	5
5.4 Verkehrsflächen/ Erschließung	5
5.5 Umweltschutz/ Grünordnung	5
5.6 Bauordnungsrechtliche örtliche Bauvorschriften	6
5.7 Nachrichtliche Übernahmen	6
6. Realisierung der Planung	7
7. Flächenbilanz	7

Anlagen: Schalltechnische Untersuchung (Stand 12.02.2023)
 Ergänzung zur Schalltechnischen Untersuchung (Stand 19.07.2023)

1. Planungsanlass/ Gründe für die Aufstellung des B-Plans

Auf Antrag der Eigentümerin hat die Stadtvertretung der Stadt Neustrelitz beschlossen, dass für das Grundstück Schwarzer Weg 12 ein vorhabenbezogener Bebauungsplan (B-Plan) aufgestellt werden soll. Damit wird das Ziel verfolgt, an diesem Standort Baurecht für ein Gesundheits- und Ernährungszentrum, ein Seniorenheim sowie ein Pflegehotel zu schaffen. Dem zugrunde liegt ein Konzept der Eigentümerin, welche zugleich als Vorhabenträgerin auftritt. Diese Planung ist dem Vorhaben- und Erschließungsplan (Teil C) der Satzung zu entnehmen.

Da dieses Ziel im Rahmen des derzeit geltenden Baurechts nicht bzw. nur teilweise erreichbar ist, wurde hierfür die Erarbeitung eines B-Plans erforderlich.

2. Rechtsgrundlagen/ Aufstellungsverfahren

Die Aufstellung des B-Plans basiert auf folgenden wesentlichen Grundlagen des Baurechts:

- a) Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)

Auf der Grundlage der Regelungen des § 13a BauGB wurde für die Aufstellung des B-Plans das beschleunigte Verfahren angewendet. Dies fußt auf dem Sachverhalt, dass mit ihm eine Maßnahme zur Innenentwicklung der Stadt verbunden ist. Sie stellt sich als Nachverdichtung gemäß § 13a (1) Satz 1 BauGB dar.

Die Anwendung des beschleunigten Verfahrens wird zudem durch den Aspekt gestützt bzw. ermöglicht, dass die lt. B-Plan mögliche Gesamtgrundfläche unter der lt. § 13a (1) Satz 2 Nr. 1 BauGB geregelten Größe von insgesamt weniger als 20.000 m² liegt.

Des Weiteren wird das Kriterium erfüllt, wonach mit dem B-Plan kein Vorhaben, das einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) unterliegt, vorbereitet oder begründet wird. Die mit ihm seitens der Stadt bezweckten Vorhaben fallen weder unter die dazu getroffenen Regelungen der Anlage 1 des UVP-Gesetzes noch unter das diesbezügliche Landesrecht. Ebenso kann festgestellt werden, dass die Festsetzungen des B-Plans zur Art und zum Maß der Nutzung sowie zur verfügbaren bebaubaren Grundstücksfläche nicht ermöglichen, dass hier ein derartiges Vorhaben realisiert werden könnte. Ebenfalls trifft die unter § 13a (1) Satz 2 Nr. 2 BauGB geregelte Voraussetzung, dass keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von FFH- oder Vogelschutzgebieten bestehen, auf die vorliegende Planung zu. Derartige Gebiete befinden sich nicht in einem Umgebungsbe- reich zum Plangebiet, in dem entsprechende Beeinträchtigungen vermutet werden müssen.

- b) Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- c) Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)
- d) § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.12.2015 (GVOBl. M-V S. 344), zuletzt geändert durch das Ge- setz vom 26.06.2021 (GVOBl. M-V S. 1033)

3. Lage und Größe des Plangebiets, bisherige Nutzung

Das Plangebiet ist im Stadtteil Kiefernheide an der Straße „Schwarzer Weg“ gelegen. Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst die Flurstücke 9/4 und 9/7 der Flur 32 der Gemarkung Neustrelitz mit einer Größe von ca. 0,69 ha.

Das Plangebiet ist im straßenseitigen Grundstücksteil mit einem mehrgeschossigen Gebäude und im rückwärtigen Grundstücksteil mit Nebenanlagen und Stellflächen bebaut. Die übrigen Flächen stellen sich als zum Teil parkartig gestaltete Grünflächen dar.

4. Übergeordnete Planungen/ Planungsgrundlage

Gemäß § 8 (2) BauGB ist der B-Plan als verbindlicher Bauleitplan aus dem Flächennutzungsplan (F-Plan = vorbereitender Bauleitplan) zu entwickeln.

Für die Stadt Neustrelitz liegt seit dem 13.12.2003 ein wirksamer F-Plan vor. In ihm ist das Plangebiet als Gewerbegebiet dargestellt. Die nunmehr verfolgte Nutzung weicht somit teilweise von dieser Darstellung der Grundzüge der bislang hier beabsichtigten Bodennutzung ab. Üblicherweise erfordert dies zumindest parallel zur Aufstellung des B-Plans eine förmliche Änderung des F-Plans. Hierauf kann jedoch aufgrund des für die Erarbeitung des B-Plans in Anwendung gebrachten beschleunigten Verfahrens verzichtet werden. Stattdessen wird der F-Plan gemäß § 13a (2) Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst. Wie aus den bereits erörterten sowie im Folgenden noch ausgeführten Darlegungen deutlich wird, ist dabei sichergestellt, dass die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets durch diese Planänderung nicht beeinträchtigt wird.

Es kann also davon ausgegangen werden, dass der B-Plan den prinzipiellen städtebaulichen Entwicklungsabsichten der Stadt Neustrelitz entspricht.

Auf der Grundlage der Regelungen des unter a) genannten BauGB ist bei der Planung ebenfalls zu beachten, dass die Festsetzungen des B-Plans den Zielen der Raumordnung anzupassen sind (§ 1 Abs. 4 BauGB). Hierfür wiederum sind das Landesraumentwicklungsprogramm (LEP) M-V vom 27.05.2016 bzw. das Regionale Raumentwicklungsprogramm (RREP) für die Region Mecklenburgische Seenplatte vom 15.06.2011 heranzuziehen. Aus keinem dieser raumordnerischen Grundlagenmaterialien ist eine Kollision mit der Aufstellung des B-Plans abzuleiten. Vielmehr kommt die vorliegende Planung den Zielen des LEP nach, bei der Siedlungsentwicklung Innenentwicklungspotenziale sowie Möglichkeiten der Nachverdichtung vorrangig zu nutzen. Somit kann davon ausgegangen werden, dass die vorliegende Planung den Zielen der Raumordnung nicht entgegensteht.

5. Grundzüge der Planung

5.1 Allgemeines/ Städtebauliches Konzept

Das Plangebiet wurde in zwei Teilgebiete (TG 1 und TG 2) gegliedert. Maßgebend dafür waren die unterschiedlichen Entwicklungsabsichten in Bezug auf die Geschossigkeit, Bauweise, Stellung des Gebäudes sowie Dachform und Dachneigung.

5.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Gemäß den vorgenannten grundsätzlichen Zielstellungen zur Entwicklung des Plangebiets wurde die Art der baulichen Nutzung in beiden Teilgebieten als Sondergebiet für Pflege und Gesundheit mit den entsprechenden Nutzungsmöglichkeiten (Nr. 1.1 des Textteils) festgesetzt, was dem Konzept der Vorhabenträgerin entspricht.

Hinsichtlich des konkreten Umfangs (bzw. Maßes) der baulichen Nutzbarkeit der Grundstücke entspricht die jeweils festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 dem Konzept der Vorhabenträgerin.

Zur Vermeidung zu großer Unterschiede in der Gebäudehöhe aufgrund eines übermäßig herausragenden Kellergeschosses wurde unter Nr. 1.2 des Textteils die Höhe des Fertigfußbodens des Erdgeschosses festgesetzt. Die Höhenangaben beziehen sich dabei auf die Höhe der das Grundstück erschließenden öffentlichen Verkehrsfläche. Da Abweichungen von den Höhenfestsetzungen um bis zu 20 cm in Abhängigkeit von der tatsächlichen Ausführung des Gebäudes noch städtebaulich vertretbar sein können, wurde eine darauf bezogene Ausnahmeregelung unter Nr. 1.2 der textlichen Festsetzungen ebenfalls mit aufgenommen.

5.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen, Geschossigkeiten, Stellung der baulichen Anlagen und Höchstmaß zulässiger Wohnungen

Unter Nr. 2.1 des Textteils wurde die maximale Länge der Hauptgebäude im TG 2 aufgenommen, um sicherzustellen, dass die Umsetzung gemäß Planung der Vorhabenträgerin erfolgen kann.

Für die hinreichende städtebauliche Ordnung, insbesondere vor dem Hintergrund des Vorhaben- und Erschließungsplans, wird es als ausreichend erachtet, ausschließlich Baugrenzen in der dargestellten Form festzusetzen. Dabei hat die straßenseitige Baugrenze zur Planstraße einen Abstand gemäß der vorhandenen Bebauung, um eine aufgelockerte und den komfortabel großen Grundstücken angemessene von der Straße zurücktretende Bebauung zu erzeugen.

Gemäß textlicher Festsetzung Nr. 2.2 sind Garagen und Nebenanlagen zwischen Straßengrenzungslinie und vorderer Baugrenze unzulässig, damit der Straßenraum nicht von diesen Anlagen sondern primär von den Hauptgebäuden geprägt wird.

Die Stellung des Hauptbaukörpers muss im TG 1 gemäß der Bestandssituation und dem zugrunde liegendem Konzept parallel zur Straße erfolgen. Gemäß der besagten Konzeption wurde die Stellung der Gebäude im TG 2 entsprechend gewählt.

5.4 Verkehrsflächen/ Erschließung

Die verkehrsseitige Erschließung ist bereits zum jetzigen Zeitpunkt vollumfänglich über die Straße „Schwarzer Weg“ gegeben. Das Grundstück verfügt über einen Strom-, Wasser- und Gasanschluss. Mangels einer in diesem Bereich des Schwarzen Wegs vorhandenen Abwasserleitung ist das Grundstück nicht an die zentrale Abwasserentsorgungsanlage der Stadt angeschlossen. Das Schmutzwasser wird deshalb in einer abflusslosen Grube gesammelt. Die dafür erforderliche Befreiung ist bis zum 16.12.2024 befristet.

5.5 Umweltschutz/ Grünordnung

Vor dem Hintergrund, dass es sich bei der vorliegenden Planung um einen B-Plan der Innenentwicklung handelt und deshalb das beschleunigte Aufstellungsverfahren gemäß § 13a BauGB angewendet wurde, war eine förmliche Prüfung der Umweltverträglichkeit der Planung (Umweltprüfung) nicht erforderlich. Unabhängig hiervon wurde bereits im Vorfeld der Erarbeitung des B-Plans geprüft, inwieweit Belange des Umweltschutzes berührt werden.

Dabei wurde von der Vorhabenträgerin eine Schalltechnische Untersuchung einschließlich Ergänzung vorgelegt (siehe Anlagen), wonach nach Einschätzung des Gutachters hinsichtlich eines hinreichenden Lärmschutzes bzw. der Vermeidung von Lärmkonflikten keine negativen Auswirkungen durch die Planung bzw. Beeinträchtigungen der neuen Nutzungen zu erwarten sind.

Auch wenn darin eingeschätzt wurde, dass es unter diesem Aspekt noch einen hinreichenden Entwicklungsspielraum für die benachbarten Gewerbebetriebe gibt, ist nicht gänzlich ausgeschlossen, dass es bei einer vollständigen Ausschöpfung aller diesbezüglichen Möglichkeiten im Rahmen der zulässigen Nutzungen innerhalb von Gewerbegebieten zu Lärm-

konflikten durch das Nebeneinander von Gewerbebetrieben und diesem Sondergebiet kommt.

Die Vorhabenträgerin hat für diesen Fall angekündigt, die auf ihrem Grundstück zulässigen lärmsensiblen Nutzungen durch (nachträgliche) Schallschutzmaßnahmen hinreichend zu schützen. Näheres hierzu wird in dem zwischen der Stadt und der Vorhabenträgerin (vor dem Satzungsbeschluss) abzuschließenden Durchführungsvertrag geregelt.

Aus ökologischen Gründen wird die Anpflanzung von Bäumen mit der textlichen Festsetzung Nr. 3.1 (ergänzt um eine Frist der Durchführung der Pflanzungen unter Nr. 3.2) aufgenommen. Zum Schutz von Gehölzen im B-Plan wurde die textliche Festsetzung Nr. 3.1 vorgesehen.

Das anfallende Niederschlagswasser muss sowohl aus ökologischen als auch aufgrund des Fehlens einer Ableitungsmöglichkeit in das öffentliche Abwassernetz vorrangig auf den Baugrundstücken zur Versickerung gebracht werden (textliche Festsetzung Nr. 3.3), sodass es auch künftig zum großen Teil der Grundwasserneubildung dient.

5.6 Bauordnungsrechtliche örtliche Bauvorschriften

Gemäß der Regelungsbefugnis des § 86 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) auf der Grundlage des § 9 (4) BauGB setzt der B-Plan Anforderungen an die äußere Gestaltung der neu entstehenden baulichen Anlagen fest. Die dementsprechend unter Nr. 4.1 und 4.2 des Textteils getroffenen Festsetzungen zur Dach- und Fassadengestaltung orientieren sich an dem vorgelegten Bebauungskonzept, wobei die zwingende Begrünung der Flachdächer Ausdruck und zugleich Anspruch einer neuzeitlichen Architektur darstellt.

Die in der Planzeichnung erfolgten Festsetzungen zu Dachformen und -neigungen entsprechen dem in Rede stehenden Konzept.

Die Stadt unterstützt die Nutzung regenerativer Energiequellen, weshalb unter Nr. 4.1 des Textteils ausdrücklich darauf Bezug genommen wird. Allerdings sollen aus stadtgestalterischer Sicht überproportionale Dächer im Zusammenhang mit einer ggf. angestrebten Vergrößerung der Flächen zur Nutzung von Solarenergie unterbunden werden, weshalb die prozentuale Ausnutzung der diesbezüglichen Dachfläche für Solaranlagen die entsprechende Gebäudegrundfläche nicht überschreiten darf. Um ein optisches Hervortreten dieser Anlagen auf den Satteldächern so gering wie möglich zu halten, sind dort Aufständereien ausgeschlossen. Dies betrifft den baulichen Bestand am Schwarzen Weg. Unter anderem weil die Ergänzungsbebauung auf dem hinteren Grundstücksteil geplant ist, gilt dies nicht für die dort geplanten Flach- bzw. Pultdächer.

Die Wirkung von Bebauungsstrukturen kann in der Regel entscheidend von Grundstückseinfriedungen beeinflusst werden, weshalb auch hierzu entsprechende einschränkende Festsetzungen unter Nr. 4.3 des Textteils erforderlich sind. Die Begrenzung der Höhe der straßenseitigen Einfriedungen sowie die Regelung der Art ihrer Ausführung sollen sicherstellen, dass der Straßenraum primär durch die Bebauung und erst sekundär durch Einfriedungen geprägt wird.

Von diesen textlichen Festsetzungen Nr. 4.1 bis 4.3 aufgeführten Regelungen können gemäß Nr. 4.4 städtebaulich vertretbare Abweichungen ausnahmsweise zugelassen werden.

5.7 Nachrichtliche Übernahmen/ Hinweise

Unter Punkt 5 des Textteils werden drei nach Auffassung der Stadt für die Bebauung bzw. Nutzung im Plangebiet relevante Regelungen aus anderen Gesetzen nachrichtlich übernommen. Dies betrifft Verweise auf die Regelungen des Denkmalschutzgesetzes des Landes M-V bezüglich des (nach Genehmigung veränderbaren) Bodendenkmals (Nr. 5.1), auf eventuelle Genehmigungs- bzw. Anzeigepflichten im Rahmen der Benutzung von Grund- und Oberflächengewässern lt. Wasserhaushalts- bzw. Landeswassergesetz (Nr. 5.2), sowie

auf Regelungen des Naturschutzausführungsgesetzes M-V bezüglich geschützter Bäume (Nr. 5.3).

6. Realisierung der Planung

Die Grundstücke befinden sich im privaten Eigentum. Die Stadt hat ausschließlich über einen Durchführungsvertrag nach § 12 BauGB, der vor dem Satzungsbeschluss abzuschließen ist, Einfluss auf die Realisierung.

7. Flächenbilanz

Gesamtgröße des Sondergebiets: ca. 0,69 ha

Neustrelitz,

Grund
Bürgermeister

SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

327-E / 2022

Schalltechnische Untersuchung
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
„Gesundheits- und Ernährungszentrum“
Schwarzer Weg 12, in 17235 Neustrelitz

Bearbeitungsstand: 12.02.2023

Auftraggeber

24h-Senior Service GmbH
Schwarzer Weg 12

17235 Neustrelitz

INHALTSVERZEICHNIS

1.	AUFGABENSTELLUNG	02
2.	BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN	02
2.1	UNTERLAGEN UND ANGABEN DES AUFTRAGGEBERS	02
2.2	VORSCHRIFTEN, NORMEN, RICHTLINIEN UND LITERATUR	03
2.3	EINHEITEN, FORMELZEICHEN, RECHENALGORITHMEN	03
3.	SITUATION/LÖSUNGSANSATZ	04
4.	IMMISSIONSORTE, BEURTEILUNGSWERTE	07
5.	EMISSIONSDATEN GEWERBE IM BESTAND – VORBELASTUNG - TAGESZEITRAUM	08
5.1	ALLGEMEINE HINWEISE	08
5.2	BAUTEILSCHALLQUELLEN	10
5.3	LIEFERVERKEHR UND WARENUMSCHLAG	12
5.4	GABELSTAPLER	17
5.5	PARKPLATZVERKEHR	19
6.	EMISSIONSDATEN - BEBAUUNGSPLANGEBIETE - VORBELASTUNG	21
7.	EMISSIONSDATEN GEWERBE – ZUSATZBELASTUNG - TAGESZEITRAUM	22
7.1	LIEFERVERKEHR UND WARENUMSCHLAG	22
8.	EMISSIONSDATEN – FÜR FIKTIVE TÄTIGKEIT IM - NACHTZEITRAUM	25
9.	ERMITTLUNG DER BEURTEILUNGSPEGEL	26
9.1	BERECHNUNGSPRÄMISSEN	26
9.2	BERECHNUNGSERGEBNISSE, GEWERBE	26
10.	EINZELEREIGNISBETRACHTUNG	30
11.	ZUSAMMENFASSUNG / ERGEBNISSE	32
	ANLAGE 1: BEGRIFFSERKLÄRUNG ZUR SCHALLEMISSION	34
	ANLAGE 2: BEGRIFFSERKLÄRUNG ZUR SCHALLIMMISSION	36
	ANLAGE 3: ANTEILIGE BEURTEILUNGSPEGEL	38
	BILD 1 LAGEPLAN	
	BILD 2 LAGE DER BEBAUUNGSPLANGEBIETE	
	BILD 3 PEGELKLASSENDARSTELLUNG TAG, GEWERBE-BESTAND	
	BILD 4 PEGELKLASSENDARSTELLUNG NACHT, GEWERBE-BESTAND	
	BILD 5 LAGEPLAN UND FLÄCHENQUELLEN – GEWERBE-FIKTIV IM NACHTZEITRAUM	
	BILD 6 PEGELKLASSENDARSTELLUNG NACHT, GEWERBE-FIKTIV	

1. AUFGABENSTELLUNG

Mit der Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird beabsichtigt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Bauvorhaben – *Gesundheits- und Ernährungszentrum* – auf dem Grundstück Schwarzer Weg 12, in 17235 Neustrelitz zu schaffen.

Aus diesen Planungen ergibt sich das Erfordernis, für das Bebauungsplangebiet die Belange des Schallschutzes zu untersuchen, um Konflikte zwischen den geplanten Nutzungen und den unmittelbar angrenzenden vorhandenen gewerblichen Nutzungen zu erkennen und soweit möglich zu vermeiden. Dies entspricht insbesondere den nachfolgend genannten gesetzlichen Regelungen:

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) § 50 (Vorsorgeprinzip)

Baugesetzbuch (BauGB) §1 Abs. 5 und 6

Baunutzungsverordnung (BauNVO) § 15

Die Geräuschsituation im Umfeld des vorhabenbezogenen Bebauungsgebiets wird durch die Schallemissionen mehrerer benachbarter Gewerbebetriebe bestimmt. Darüber hinaus sind die möglichen Schallemissionen mehrerer rechtsgültiger Bebauungsplangebiete zu berücksichtigen, die sich entsprechend den textlichen Festsetzungen in deren Satzung ergeben könnten.

Zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen auf das geplante Bauvorhaben soll in dieser schalltechnischen Untersuchung die Schallimmissionsbelastung, welche sich an den geplanten Nutzungen im Tageszeitraum einstellt, rechnerisch ermittelt und bewertet werden.

Ergänzend dazu sollen Aussagen zur Schallimmissionsbelastung auf die geplante Nutzung getroffen werden, wenn auf den unmittelbar benachbarten Gewerbeflächen möglicherweise gewerbliche Tätigkeiten innerhalb des Nachtzeitraums (22.00 – 06.00 Uhr) ausgeführt würden.

Zur Bewertung der errechneten Beurteilungspegel werden die schalltechnischen Orientierungswerte für städtebauliche Planung der DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 sowie die Immissionsrichtwerte der TA Lärm 1998 herangezogen.

2. BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN

2.1 VERWENDETE UNTERLAGEN UND ANGABEN DES AUFTRAGGEBERS

- Projektbeschreibung mit Lageplan und Grundrissen zum „Gesundheits- und Ernährungszentrum“ und zum „Seniorenheim und Pflegehotel“, Ingenieurbüro Strübing und Zschuckelt, Güstrow, ohne Maßstab, Stand: Zusendung mit email vom 16.05.2022
- Satzung über den Bebauungsplan Nr. 01/91 – „Neuer Schlachthof“, Planzeichnung (Teil A), Maßstab 1 : 1000 und textliche Festsetzungen (Teil B), in Kraft getreten am 16.11.1994

- Satzung über den Bebauungsplan Nr. 08/91 – „Schwarzer Weg; ehemals Komplexbauleitung“, Planzeichnung (Teil A), Maßstab 1 : 500 und textliche Festsetzungen (Teil B), in Kraft getreten am 01.05.1997
- Satzung über den Bebauungsplan Nr. 60/08 – „Gelände nördlich des Biomassenkraftwerks an der Kirschenallee“, Planzeichnung (Teil A), Maßstab 1 : 2000 und textliche Festsetzungen (Teil B), in Kraft getreten am 26.02.2009

2.2 VORSCHRIFTEN, NORMEN, RICHTLINIEN UND LITERATUR

- BImSchG Bundes - Immissionsschutzgesetz, 2013
- BauGB Baugesetzbuch, 2017
- BauNVO Baunutzungsverordnung "Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke", 2017
- TA Lärm Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, 1998
- RLS 19 Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, 2019
- DIN 18005, Teil 1 Schallschutz im Städtebau, 2002
- DIN 18005, Teil 1, Bbl. 1 Schalltechnische Orientierungswerte, 1987
- DIN ISO 9613-2 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, 1999
- VDI 2714 Schallausbreitung im Freien, 1988
- VDI 2720 Bl.1 Schallschutz durch Abschirmung im Freien, 1987
- M. Schlich „Geräuschprognose von langsam fahrenden Pkw“, Zeitschrift für Lärmbekämpfung Bd. 2 (2007) Nr.2 – März, 2010
- Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen; Hessische Landesanstalt für Umwelt (HLfU), Heft 192, Wiesbaden 1995
- Technischen Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“ (Lärmschutz in Hessen, Heft 3, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden, 2005)
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz - Parkplatzlärmstudie, 6. vollständig überarbeitete Auflage, Augsburg 2007

2.3 EINHEITEN, FORMELZEICHEN, RECHENALGORITHMEN

Die in diesem Gutachten aufgeführten Begriffe und Formelzeichen, sowie die für die Ermittlung der Emission verwendeten Rechenalgorithmen, werden in den **ANLAGEN 1 UND 2** erläutert.

3. SITUATION / LÖSUNGSANSATZ

Das Grundstück Schwarzer Weg 12 befindet sich in der östlichen Randlage des Stadtgebiets. Der Schwarze Weg geht von der Kirschenallee ab und führt in nördliche Richtung. In unmittelbarer Nachbarschaft des betreffenden Grundstücks befinden sich an der südlichen Grenze die Betriebsgrundstücke von zwei Gewerbebetrieben.

An der östlichen Seite des Planungsgebiets führt die Straße „Schwarzer Weg“ entlang. An deren östlichen Seite sich ein Garagenkomplex und weiter entfernt eine Kleingartenanlage (Kiefernheide e.V.) befindet.

An der westlichen Seite grenzt das Planungsgebiet an eine Waldfläche, die bis an das Bebauungsplanungsgebiet Nr. 60/08 „Gelände nördlich des Biomassenkraftwerks an der Kirschenallee“ reicht. Die Entfernung bis zur Bebauungsplangrenze beträgt ca. 200 m.

Die Planungsabsichten sehen für das zu untersuchende Gebiet vor, westlich des bereits bestehenden Gebäudes der *24h-SeniorService GmbH* zwei weitere Gebäude jeweils für ein *Gesundheits- und Ernährungszentrum* und ein *Seniorenheim und Pflegehotel* zu errichten. Die Lage des Planungsgebiets ist in dem **BILD 1 - LAGEPLAN** dargestellt.

Für das Planungsgebiet sind die Belange des Schallschutzes zu untersuchen, um Konflikte zwischen den geplanten Nutzungen und den unmittelbar angrenzenden gewerblichen Nutzungen zu erkennen und soweit möglich zu vermeiden.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche von Gewerbebetrieben ist gemäß TA Lärm Ziffer 3.2.1, Absatz 2 nur sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung, bestehend aus Vorbelastung und Zusatzbelastung, am maßgeblichen Immissionsort die zulässigen Immissionsrichtwerte nicht überschreitet. Dem entsprechend werden die folgenden schalltechnisch relevanten Geräuschquellen untersucht:

Vorbelastung

In der Nachbarschaft zum geplanten Bauvorhaben (*Gesundheits- und Ernährungszentrum, Seniorenheim und Pflegehotel*) befinden sich mehrere Gewerbebetriebe.

In dieser schalltechnischen Untersuchung werden nach gutachterlicher Einschätzung nur die Schallemissionen der schalltechnisch relevanten Betriebe und deren Auswirkungen auf das angrenzende zukünftige Bebauungsgebiet einbezogen.

Die Auswahl der Betriebe und die Erfassung der betrieblichen Vorgänge auf deren Betriebsgelände wird durch eigene Erhebung vor Ort erfasst und ihre schalltechnische Bedeutung eingeschätzt. Dem entsprechend werden die folgenden schalltechnisch relevanten gewerblichen Emittenten im Rahmen dieser schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt;

Gewerbebetriebe außerhalb des Planungsgebiets (Bestand):

- Bauschlosserei Kobs (Inhaber: Kay Nimke), Schwarzer Weg 9, 17235 Neustrelitz
- Bautak GmbH, Schwarzer Weg 10, 17235 Neustrelitz

Die Betriebsgrundstücke der vorgenannten Betriebe reichen unmittelbar bis an die südliche Grenze des Planungsgebiets. Die gewerblichen Emissionen dieser Betriebe werden entsprechend den Vorgaben der TA Lärm 1998 ermittelt.

Die Betriebszeiten der Gewerbebetriebe beschränken sich in allen technologischen Abläufen auf den Beurteilungszeitraum **TAG**.

Hinweis: An der nördlichen Seite des Bebauungsgebiets befindet sich die Dachdeckerei Krause-Lange-Krause GbR, Schwarzer Weg, 17235 Neustrelitz. Aufgrund der Entfernung zu den geplanten Gebäuden und weil die gewerblichen Tätigkeiten überwiegend auf den Baustellen ausgeführt werden, wird der Betrieb als schalltechnisch nicht relevant eingeschätzt.

Gewerbe- und Industrieflächen außerhalb des Planungsgebiets:

Das geplante Bauvorhaben liegt des Weiteren im Einwirkungsbereich mehrerer rechtsgültiger Bebauungsplangebiete deren Lage im **BILD 2 – LAGE DER BEBAUUNGSPLANGEBIETE** ersichtlich ist.

- Bebauungsplangebiet Nr. 01/91 – „Neuer Schlachthof“
- Bebauungsplangebiet Nr. 08/91 – „Schwarzer Weg; ehemals Komplexbauleitung“
- Bebauungsplangebiet Nr. 60/08 – „Gelände nördlich des Biomassenkraftwerks an der Kirschenallee“

Hinweis: Die berücksichtigten Gewerbe- und Industrieflächen sind im Bild 2 jeweils mit der Nummer des Bebauungsplanes und der Gebietsbezeichnung gekennzeichnet.

Zusatzbelastung

Im Zusammenhang mit der Versorgung des Seniorenheims/Pflegehotels sind für die Belieferung, mit z.B. Bettwäsche und Nahrungsmitteln, Fahrvorgänge mit Lkw und Transportern und die Geräusche bei Verladevorgängen zu erwarten.

Die mit den Fahrzeugbewegungen und Parkvorgängen verbundenen Geräusche durch Besucher und Mitarbeiter werden nicht in die Untersuchung einbezogen. Die Pkw-Stellplätze befinden sich vor der westlichen Fassade des Betriebsgebäudes und werden in Richtung Seniorenheim/Pflegehotel vollständig abgeschirmt.

Schallausbreitungsberechnung

Als Grundlage zur schalltechnischen Beurteilung, wird ein dreidimensionales **schalltechnisches Berechnungsmodell** erstellt. Dieses Modell besteht aus einem

- Ausbreitungsmodell (Gelände und Bebauung) und einem
- Emissionsmodell (Emittenten)

Für die vorliegenden schalltechnisch relevanten Emittenten liegen die Emissionsdaten im Wesentlichen als Einzahlwerte vor. Aus diesem Grund werden die Schallausbreitungsberechnungen, gemäß TA Lärm bzw. DIN ISO 9613, Teil 2, mit der Mittenfrequenz von 500 Hz durchgeführt.

Dieser Emissionsansatz bildet die Basis zur Berechnung der Beurteilungspegel L_r an den relevanten Immissionsorten. Sollten sich im Ergebnis der Berechnungen Überschreitungen der Beurteilungskriterien, an den Immissionsorten ergeben, so werden die Schallquellen aufgezeigt, die zu dieser Überschreitung führen und Anforderungen an die Minderung der Emissionspegel dieser Quellen formuliert.

Unter Verwendung aller Eingangsdaten, die den zu berücksichtigenden Schallquellen zugehören, werden deren immissionswirksame Schalleistungspegel berechnet, d.h. alle evtl. Korrekturen (z.B. die Zeitbewertung, Zuschläge für impulshaltige Geräusche K_I und Informationshaltigkeit von Geräuschen K_T) werden emissionsseitig zum Ansatz gebracht.

Aus den errechneten Emissionspegeln aller schalltechnisch relevanten Geräuschquellen wird zusammen mit den räumlichen Eingangsdaten zur Lage und Höhe von Bauwerken und Verkehrswegen ein digitales dreidimensionales schalltechnisches Modell erstellt.

Dieses Modell enthält alle die Schallausbreitung beeinflussenden Daten wie Lage und Kubatur der Bebauung, Hindernisse, das Geländeprofil sowie die Lage der vorher beschriebenen Emissionsquellen.

In einem schalltechnischen Berechnungsprogramm werden diese Schallquellen modellhaft nachgebildet; z.B.:

- Freiflächenverkehr (Liefer- und Kundenverkehr) als Linienschallquellen
- Parkplätze als Flächenschallquellen
- Be- und Entladevorgänge als Punktschallquellen

Das schalltechnische Berechnungsprogramm führt die Ausbreitungsrechnungen nach der Richtlinie DIN ISO 9613-2 für eine Temperatur von 10 °C und eine relative Luftfeuchtigkeit von 70 % durch. Die Berücksichtigung der meteorologischen Korrektur erfolgt nicht. Die Berechnungsergebnisse gelten für eine die Schallausbreitung begünstigende Wetterlage; d.h. Mitwindwetterlage mit 3 m/s und Temperaturinversion. Erfahrungsgemäß liegen Langzeitmittelungspegel etwas unterhalb der berechneten Werte.

Die berechneten Beurteilungspegel sind mit den vorgegebenen Orientierungswerten (OW) nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 und den Immissionsrichtwerten (IRW) der TA Lärm 1998 entsprechend der geplanten Nutzung zu vergleichen.

4. IMMISSIONSORTE, BEURTEILUNGSWERTE

Immissionsorte

Die in der schalltechnischen Untersuchung betrachteten Immissionsorte (IO-01 bis IO-08) sind im **BILD 1 - LAGEPLAN** abgebildet. Sie befinden sich vor den Fassaden der geplanten Gebäude und sind so gewählt, dass sie für den Emittenten Gewerbe jeweils die maßgeblichen Immissionsorte darstellen.

Orientierungswerte der DIN 18005

Grundlage für die schallschutztechnische Beurteilung stellt die DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, dar. Mit ihr werden die bei der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes und die Forderung nach gesunden Lebensverhältnissen konkretisiert. Diese Orientierungswerte sind aus der Sicht des Schallschutzes anzustrebende Zielwerte, jedoch keine Grenzwerte.

Die Orientierungswerte nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, beziehen sich auf die Beurteilungszeiträume tags (06.00 - 22.00 Uhr) und nachts (22.00 - 06.00 Uhr).

Die bauliche Nutzung der Umgebung ist in Form von Gewerbebetrieben, Garagen und Kleingärten gegeben. Unter dem Gesichtspunkt der Schutzbedürftigkeit gegen Lärmeinwirkung werden deshalb zur Beurteilung der Geräuschsituation, entsprechend der tatsächlichen und geplanten Nutzung, die schalltechnischen Orientierungswerte (DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1) für Mischgebiete herangezogen.

Gewerbelärm	Tag	Nacht
Mischgebiete	60 dB(A)	45 dB(A)

Die DIN 18005 enthält vereinfachte Verfahren zur Schallimmissionsberechnung für die städtebauliche Planung. Für eine differenziertere Untersuchung und genauere Widerspiegelung der schalltechnischen Situation wird für die Ermittlung von Emissionsdaten, die Ausbreitungsrechnung und die Beurteilung von gewerblichen Emittenten zusätzlich die TA-Lärm vom 26.08.1998 herangezogen.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm 98 stimmen zahlenmäßig mit den Orientierungswerten nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 überein.

Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Zur Beurteilung des Gewerbelärms für nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sind die Immissionsrichtwerte der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm“, TA Lärm, 1998 heranzuziehen. Sie bilden die Grundlage, um im Einwirkungsbereich gewerblicher Anlagen eine Gefährdung, erhebliche Benachteiligung oder Belästigung durch „Arbeitslärm“ zu erkennen und die Einwirkung von Lärm auf die Nachbarschaft zu beurteilen.

Diese Richtwerte gelten für den Bezugszeitraum Tag (von 06.00 bis 22.00 Uhr; entspricht 16 Stunden) und den Bezugszeitraum Nacht (von 22.00 bis 06.00 Uhr; entspricht 8 Stunden). Maßgeblich für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

Es sind folgende ergänzende Regelungen zu beachten:

Kurzzeitige Überschreitungen des Immissionsrichtwertes "Außen" am Tag um mehr als 30 dB(A) sollen vermieden werden. Zur Sicherung der Nachtruhe sollen nachts kurzzeitige Überschreitungen der Richtwerte um mehr als 20 dB(A) vermieden werden. Wegen erhöhter Störwirkung ist werktags in den Teilzeiten 06.00 - 07.00 Uhr und 20.00 - 22.00 Uhr ein Zuschlag von 6 dB(A) auf den jeweiligen Mittelungspegel zu geben (Zuschlag für Stunden mit erhöhter Empfindlichkeit).

5. EMISSIONSDATEN – GEWERBE IM BESTAND – VORBELASTUNG - TAGESZEITRAUM

5.1 ALLGEMEINE HINWEISE

Für die im Lösungsansatz aufgeführten Gewerbebetriebe und Bebauungsplangebiete, welche mit ihren Emissionen auf das Untersuchungsgebiet einwirken, werden nachfolgend die Geräuschemissionsdaten ermittelt.

Die Lage und die Bezeichnung der Schallquellen innerhalb der gewerblichen Betriebsflächen ist dem **BILD 1 - LAGEPLAN** zu entnehmen. Die untersuchten Schallemissionsquellen werden entsprechend ihrer Lage in das schalltechnische Modell übernommen.

Aus naheliegenden Gründen lässt sich die schalltechnische Situation auf dem Betriebsgelände von Gewerbebetrieben nicht immer eindeutig bestimmen. Deshalb müssen im Folgenden Vereinfachungen getroffen werden, um einen durchschnittlichen Betriebsablauf beschreiben zu können.

Der Umfang betrieblicher Vorgänge auf dem Grundstück bzw. dem Betriebsgelände dieser Betriebe und Einrichtungen wurde durch eigene Befragung von verantwortlichen Mitarbeitern erfasst. Diese Angaben beziehen sich auf die Häufigkeit und die Zeitdauer schalltechnisch relevanter Ereignisse sowie auf den Zeitraum, in dem diese auftreten können. Die darauf aufbauenden Annahmen werden dabei in schalltechnisch ungünstiger Weise getroffen.

Angaben zu den Schalleistungspegeln von Maschinen und Geräten, die in diesen Betriebsstandorten zum Einsatz kommen, wurden aus der Literatur entnommen oder nach den Angaben von Herstellern verwendet.

Die unterschiedlichen Einwirkzeiten der schalltechnisch relevanten Emittenten werden durch eine Zeitbewertung berücksichtigt.

Die Modellierung der Zufahrten auf der öffentlichen Straße erfolgt im schalltechnischen Modell entsprechend der TA Lärm, d.h. die Fahrstrecken werden so gestaltet, dass eine Vermischung mit dem öffentlichen Verkehr gegeben ist (TA Lärm, Abschnitt 7.4).

In den zu untersuchenden Betrieben und Einrichtungen sind die folgenden schalltechnisch relevanten betrieblichen Abläufe und Vorgänge zu erwarten:

Bauschlosserei Kobs (Inhaber: Kay Nimke), Schwarzer Weg 9, 17235 Neustrelitz

Betriebszeit: Montag – Freitag: 07.00 bis 16.30 Uhr

In den Werkstattträumen der Metallbaufirma sind für die Metallbearbeitung erforderliche Maschinen und Geräte aufgestellt.

In der Stahlbauhalle handelt es sich dabei im Wesentlichen um eine Tafelschere, Stanzwerkzeuge, eine Bandsäge, eine Kranbahn, Schweißtechnik und Handgeräte, wie Winkelschleifer und Bohrmaschinen.

In der Fensterbauhalle sind es insbesondere eine Doppelgehrungssäge, eine Pfostenfräse und diverse Handgeräte und in der Edelhalle eine Maschine zum Ablängen, Schweißgeräte und eine Bohrmaschine.

Die wesentlichen emissionsbestimmenden Arbeiten werden nach Angaben des Betreibers innerhalb der Werkstattträume verrichtet.

Weitere Geräuschquellen sind mit den Fahrbewegungen von Lieferfahrzeugen und eigenen Betriebsfahrzeugen verbunden. Für das Abstellen der Fahrzeuge von Mitarbeitern, Besuchern bzw. Kunden werden Stellplätze an der südlichen Seite des Firmengebäudes genutzt.

Die schalltechnisch relevanten Geräusche bei Anlieferung und Entladung von Material sind ebenfalls in die Untersuchung einzubeziehen.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung werden daher die folgenden immissionsrelevanten Geräuschquellen innerhalb der Betriebsfläche berücksichtigt:

- Schallabstrahlung durch relevante Fassadenbauteile der Werkstattgebäude
- Fahrzeugbewegungen (Lkw zur Anlieferung vom Aluminium- und Stahlprofilen)
- Fahrzeugbewegungen (Transporter bzw. kleine Lkw zur Auslieferung und zur Montage)
- Fahrzeugbewegungen (Gabelstapler)
- Parkplatzverkehr durch Fahrzeuge von Mitarbeitern und Kunden

Aus den betrieblichen Abläufen auf dem Gelände des Unternehmens ergeben sich folgende schalltechnisch relevanten Geräuschquellen:

T01	Freiflächenverkehr – An- und Abfahrtsweg von Lkw und Transportern
T01_R	Freiflächenverkehr – Rangiervorgänge von Lkw auf T01

BG1	Betriebsgeräusche von Lkw (Bremsen, Türen zuschlagen, Leerlauf, Anlassen)
WU1	Warenumschlag
ST1, STL	Fahrgeräusche eines Gabelstaplers
F01 – F05	Fassadenbauteile der Werkstattgebäude
P1	Parkplatzfläche
P1_zu	Zu- und Abfahrtsweg zur Parkplatzfläche

BAUTAK GmbH, Schwarzer Weg 10 , 17235 Neustrelitz

Betriebszeit: Montag – Freitag: 07.00 bis 16.30 Uhr

Auf diesem Grundstück hat die BAUTAK GmbH einen Lagerplatz eingerichtet. Regelmäßige gewerbliche Tätigkeiten werden hier nicht ausgeführt. Die Fläche dient lediglich zur Zwischenlagerung von Baumaterialien und zum Abstellen von zwischenzeitlich nicht genutzten Betriebsfahrzeugen. Gelegentliche Transporte und Umlagerung von Material werden mit einem Kopflader Wematik 825 T ausgeführt.

Aus den betrieblichen Abläufen auf dem Gelände des Unternehmens ergeben sich folgende schalltechnisch relevanten Geräuschquellen:

WU2	Warenumschlag, Ladegeräusche
ST2	Fahrgeräusche eines Gabelstaplers
P2	Stellplatzfläche Transporter
P2_zu	Zu- und Abfahrtsweg zur Stellplatzfläche

Alle vorgenannten Emissionsquellen sind, entsprechend ihrer im Berechnungsmodell berücksichtigten Lage, im **BILD 1- LAGEPLAN** dargestellt.

5.2 BAUTEILSCHALLQUELLEN

Wenn die Außenbauteile eines Gebäudes Räumlichkeiten erfassen, in denen es zu relevanten Schalldruckpegeln kommt, stellen sie schallabstrahlende Flächen dar.

Die Schallabstrahlung der Fassadenbauteile der Werkstattgebäude (Fensterbau, Stahlbau und Edelstahlbau) wird durch die Bildung der Ersatz-Teilschallquellen **F01 bis F05** berücksichtigt.

Ausgehend vom Innenschallpegel L_i , der Einwirkzeit und der Schalldämmwerte R'_w der Bauhüllenelemente wird der Flächenpegel $L''_{WA,mod}$ der Bauteilschallquellen nach dem in **ANLAGE 2** beschriebenen Algorithmus bestimmt. Diese IFSP werden den einzelnen Bauteilen zugeordnet und in das schalltechnische Berechnungsmodell integriert.

Die immissionswirksamen Flächenschalleistungspegel IFSP der Bauteilschallquellen wurden unter folgenden Prämissen ermittelt:

- **Innenpegel in dem Werkstatttraum:** $L_i = 85,0 \text{ dB(A)}$

Mit dem Tages-Lärmexpositionspegel $L_{EX,8h} = 85,0 \text{ dB(A)}$ entsprechend der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung kommt ein mittlerer Innenraumpegel als Höchstwert zum Ansatz, mit dem der Einsatz und Betrieb aller für die technologischen Abläufe erforderlichen Maschinen und Geräte in einer Achtstundenschicht berücksichtigt werden.

- **Betriebszeitraum:** Montag-Freitag: 07.00 Uhr bis 16.30 Uhr

Die Betriebszeiten der *Bauschlosserei Kobs* liegen ausschließlich innerhalb des Beurteilungszeitraums TAG von 06.00 bis 22.00 Uhr.

Es wird davon ausgegangen, dass lärmintensiven Arbeitsgeräusche in den Werkstätten über einen Zeitraum von 6 Stunden wirksam sein werden. Daraus ergibt sich, bezogen auf den Beurteilungszeitraum TAG, die nachfolgende zeitliche Korrektur für die Einwirkzeit:

- Korrektur der Einwirkzeit: $\Delta L_T = -4,26 \text{ dB(A)}$

Für die Schallabstrahlung über die Werkstatt-Tore wird im Sinne schalltechnisch ungünstiger Verhältnisse angenommen, dass diese über den Zeitraum der lärmintensiven Metallbauarbeiten offenstehen.

- **Schalldämmwerte:**

Die Werkstattgebäude wurden in massiver Bauweise aus Mauerwerksziegeln errichtet. Der Aufbau und die erforderlichen Abmaße des Werkstattgebäudes wurden vor Ort aufgenommen.

Wegen der massiven Bauausführung der Gebäude wurden als relevante schallabstrahlende Fassadenbauteile nur offene Hallentore und die Fassadenseiten mit einem hohen Fensteranteil berücksichtigt.

Soweit keine Herstellerangaben zu den Schalldämm-Maßen R'_w von Bauteilen vorlagen, wurden die zum Ansatz gebrachten Schalldämm-Maße so gewählt, dass die realen Werte mit hoher Wahrscheinlichkeit über diesen liegen, was die Sicherheit der Berechnungsergebnisse erhöht.

Für Fassadenbauteile aus unterschiedlichen Bauelementen bzw. Baustoffen werden resultierende Schalldämm-Maße berechnet. Folgende Schalldämmwerte der Umfassungsbauteile werden der Berechnung zugrunde gelegt:

F01 Hallentor-West - Fensterbau offen: $R'_w = 0 \text{ dB}$ (geschlossen: $R'_w = 22 \text{ dB}$)

F02 Hallentor-Süd - Stahlbau offen: $R'_w = 0 \text{ dB}$ (geschlossen: $R'_w = 22 \text{ dB}$)

F03 Außenwand-West - Stahlbau Ziegel-Mauerwerk 32 cm
 $R_w = 57 \text{ dB}$

F03 Fenster Aluminiumrahmen, Festverglasung mit Isolierglas
 $R_w = 25 \text{ dB}$

- F03 Außenwand + Fenster** $R_{w, res} = 33 \text{ dB}$
- F04 Hallentor-Süd - Edelstahlbau** offen: $R'_w = 0 \text{ dB}$ (geschlossen: $R'_w = 22 \text{ dB}$)
- F05 Außenwand-Nord-Edelstahlbau** Ziegel-Mauerwerk 32 cm
 $R_w = 57 \text{ dB}$
- F05 Fenster** Holzrahmen, Festverglasung mit Isolierglas
 $R_w = 25 \text{ dB}$
- F05 Außenwand + Fenster** $R_{w, res} = 36 \text{ dB}$
- F05 Hallentor** offen: $R'_w = 0 \text{ dB}$ (geschlossen: $R'_w = 22 \text{ dB}$)

In der nachfolgenden **TABELLE 1** sind die Schalldämm-Maße R_w , sowie die aus dem Werkstatt-Innenpegel resultierenden Emissionsdaten (Modell-Flächenschalleistungspegel $L''_{WA,mod}$) der Umfassungsbauteile ausgewiesen.

TABELLE 1: Immissionswirksame Schalleistungspegel der Bauteilschallquellen (IFSP), **tags**

	Bezeichnung der Emit- tenten	Lage	Fläche [m ²]	L_i [dB(A)]	R'_w [dB]	C_d^* [dB]	ΔL_T [dB]	$L''_{WA,mod}$ [dB(A)/m ²] Tag
1	2	3	4	5	6	7	8	9
F01	Hallentor, offen, Fenster- bau	W	23	85,0	0	-4	-4,26	77
F02	Hallentor, offen, Stahlbau	S	13	85,0	0	-4	-4,26	77
F03	Außenwand+Fenster, Stahlbau	W	128	85,0	33	-4	-4,26	41
F04	Hallentor, offen, Edel- stahlbau	S	12	85,0	0	-4	-4,26	77
F05	Außenwand+Fenster, Edelstahlbau	N	45	85,0	36	-4	-4,26	44

* gemäß DIN EN 12354-4 berechnet sich der flächenbezogene Schalleistungspegel L''_{WA} unter Berücksichtigung eines Diffusitätsterms C_d (raumabhängig) und des Spektrum-Anpassungswertes C . Im Konkreten wird $C_d = -5 \text{ dB}$ und $C = 1 \text{ dB}$ angesetzt. (entsprechend TA Lärm auch nach VDI 2571, Gleichung 9b)

5.3 LIEFERVERKEHR UND WARENUMSCHLAG

Die Geräusche der Lieferfahrzeuge bei der Anlieferung/Abholung unterscheiden sich vom fließenden Verkehr auf öffentlichen Straßen durch Geräuschemissionen der Beschleunigung, der Verzögerung und des Rangierens, sowie durch Einzelereignisse wie Entspannungsgeräusche des Bremsluftsystems, des Türenschiagens, des Anlassens u.ä.; also Geräusche mit auffälligen Pegeländerungen.

Die Zu- und Abfahrtswege von Lkw und Transportern von der Grundstücksgrenze bis zu den Stellplatzflächen bzw. bis zu den technologisch bedingten Haltepunkten werden als Freiflächenverkehr (Linienpegel) in das schalltechnische Modell integriert.

Die Emissionsschallpegel des Freiflächenverkehrs von Lkw und damit verbundene Einzelvorgänge, wie das Türenschiagen und Anlassen des Motors, wurden entsprechend dem „Technischen Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“, (Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3, 2005) berechnet.

Die Lkw – Geräusche werden in „Fahrgeräusche und besondere Fahrzustände“ sowie in „Betriebsgeräusche“ unterschieden.

Die Emissionen des anlagenbezogenen LKW-Verkehrs werden nach den Berechnungsalgorithmen der Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Heft 192, „LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen“ berechnet.

Lieferfahrzeuge: Fahrgeräusche und besondere Fahrzustände (Rangieren)

Für die Belieferung mit Material sowie Aluminium- und mit Stahlprofilen werden am Tag vier Lkw berücksichtigt.

Der Abtransport von fertigen Produkten zur Montage, wie z. B. Fenster und Türen, erfolgt mit fünf firmeneigenen Transportern.

In der nachfolgenden **TABELLE 2** sind die im schalltechnischen Modell zum Ansatz gebrachten Betriebsfahrzeuge zusammengefasst ausgewiesen.

TABELLE 2: Im schalltechnischen Modell zum Ansatz gebrachte Fahrzeuge, **tags**

Betrieb	Fahrzeug	Anzahl	Fahrziel / Fahrzweck
1	2	3	4
Bauschlosserei Kobs	Lkw > 7,5 t	1	Anlieferung Aluminiumprofile
Bauschlosserei Kobs	Lkw > 7,5 t	1	Anlieferung Stahlprofile
Bauschlosserei Kobs	Lkw > 7,5 t	2	Anlieferung sonstiger Materialien
Bauschlosserei Kobs	Transporter	5	Anlieferung sonstige Materialien
Summe, Gesamtfahrzeuge		9	

Für den Vorgang des Rangierens der LKW auf der Zufahrt zur den Ladebereichen wird für die erforderliche Rangierstrecke im schalltechnischen Modell ein Zuschlag von 5 dB vergeben. Damit sind die bei Rangiertätigkeiten auftretenden Schallereignisse, wie eine akustische Signalisierung der Rückwärtsfahrt und Beschleunigungsvorgänge, berücksichtigt.

Die Fahrstrecke der Lastkraftwagen (Hin- und Rückfahrten) **T01** zur Belieferung der Bauschlosserei und die Rangierstrecke **T01_R** sind im **BILD 1 – LAGEPLAN** dargestellt.

Sie werden als Linienschallquellen entsprechend ihrer Lage in das schalltechnische Berechnungsmodell übernommen. Die Fahrstrecke **T01** wird auch von den firmeneigenen Transportern genutzt.

Entsprechend der angesetzten Fahrhäufigkeit bzw. der Länge der Fahrstrecken werden in der folgenden **TABELLE 3** die Eingangs- und Emissionsdaten sowie der immissionswirksame Linienschallpegel $L'_{WA,mod}$ ausgewiesen.

TABELLE 3: Emissionsdaten Fahrgeräusche und besondere Fahrzustände, **tags**

Emittent	Vorgang / Fahrstrecke	$L'_{WA,1h}$	n	L_n	$L_{T,16h}$	l	$L'_{WA,mod}$
		[dB(A)/m]		[dB]	[dB]	[m]	[dB(A)/m]
1	2	3	4	5	6	7	8
T01 , tags	Lkw > 7,5 t	63,0*	8	3,0	-12	162	60,0
T01-R, tags	Lkw - Rangieren	68,0	4	3,0	-12	27	62,0
T01 , tags	Transporter	48,0	10	0,0	-12	162	46,0

* Der Schallleistungspegel bezogen auf eine Stunde $L_{WA,1h} = 63$ dB(A) entspricht einem $L_{WA} \approx 106$ dB(A) für eine Vorbeifahrt mit 20 km/h und 1 m Wegelement.

Betriebsgeräusche LKW

Es ist davon auszugehen, dass die nachfolgenden Geräusche zwingend im Betriebsablauf auftreten. Diese Vorgänge werden daher für Lkw detailliert in der Schallimmissionsprognose berücksichtigt (die ausgewiesenen Schalleistungspegel L_{WA} sind arithmetische Mittelwerte):

- Betriebsbremse L_{WA} = 108 dB(A)
- Türenschnellen L_{WA} = 100 dB(A)
- Anlassen L_{WA} = 100 dB(A)
- Leerlauf L_{WA} = 94 dB(A)

Entsprechend den Einwirkzeiten der Emittenten wird eine Zeitbewertung durchgeführt. Diese Zeitbewertung wird durch den Korrekturfaktor L_T berücksichtigt. Die sich so ergebenden zeitbewerteten Vorgänge sind für einen Lkw in **TABELLE 4.1** ausgewiesen.

TABELLE 4.1: Emissionsdaten Betriebsgeräusche (BG) 1 Lkw / 1h, tags

Emittent	Vorgang	L _{WA} [dB(A)]	n	t _{ges} [s]	L _{T,1h} [dB]	L _{WA,mod,1h} [dB(A)]
1	2	3	4	5	6	7
BG1.1	Bremsen	108,0	1	5 ¹	28,6	79,4
BG1.2	Türen zuschlagen	100,0	2	10	25,6	74,4
BG1.3	Anlassen	100,0	1	5	28,6	71,4
BG1.4	Leerlauf	94,0	1	60	17,8	76,2
energetische Summe BG1.1 – BG1.4 --> BG1						82,3

Die Betriebsgeräusche der Lkw sind in ihrer Lage nicht eindeutig, so dass diese auf der Freifläche zwischen dem Büroeingang und der Stahlbauhalle angeordnet wurden.

In der **TABELLE 4.2** sind die Betriebsgeräusche entsprechend den zu erwartenden Fahrvorgängen im Zusammenhang mit Anlieferungen bezogen auf die Beurteilungszeit (L_{T,16h,tags}) und eine Fläche S von 10 m² Fläche (L_s = -10 dB) aufgeführt.

TABELLE 4.2: Betriebsgeräusche (BG) Lkw, tags

Emittent	Vorgang / Fahrstrecke	L' _{WA,1h} [dB(A)/m]	n	L _T [dB]	L _s [dB]	L' _{WA,mod} [dB(A)]
1	2	3	4	5	6	7
BG1	Betriebsgeräusche Lkw, bei Belieferung	82,3	4	-12	-10	66,3

Die Flächenschallquelle **BG1** wird entsprechend ihrer Lage in das schalltechnische Berechnungsmodell eingearbeitet (Lage siehe **BILD 1 – LAGEPLAN**).

Warenumschlag (WU)

Nachdem die LKW die Lieferzone erreicht haben, wird im Allgemeinen die Ladebordwand heruntergelassen. Die Rollcontainer und/oder die Paletten auf Hubwagen werden dann über die Ladebordwand in die Lager- bzw. Werkstatt Räume befördert.

In dem „Technischen Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladergeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen“; Hessische Landesanstalt für Umwelt (HLfU), Heft

¹ Die Ermittlung der Schalleistungspegel basiert auf den Messungen nach dem Taktmaximalpegel – Verfahren. Erfassung eines Einzelereignisses innerhalb eines 5 Sekundentaktes. Mit dieser Vorgehensweise ist gleichzeitig der Impulzsuslag K_i enthalten.

192, Wiesbaden 1995 sind unter Absatz 5.3 die Schalleistungspegel L_{WA} der Verladegeräusche als zeitlich gemittelte Schalleistungspegel für 1 Ereignis pro Stunde auf Basis des Taktmaximalpegels L_{WATeq} (inklusive Impulzzuschlag) ausgewiesen. Aus diesem Grund sind die Impulse bereits enthalten und werden für diese Emittenten nicht erst immissionsseitig vergeben (abweichend zur TA Lärm).

Die Vorgänge für den ebenerdigen Warenumschlag (Fahren mit Handhubwagen auf Asphalt etc.) werden nach dem „Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Anlagen zur Abfallbehandlung und -verwertung sowie Kläranlagen“; Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG), Heft 1, Wiesbaden 2002 berücksichtigt. Damit der Berechnungsansatz konform zum Ansatz im Bereich Rampe erfolgt, sind die darin ausgewiesenen Schalleistungspegel auf Basis des Taktmaximalpegelverfahrens L_{WAT} (Absatz 8.3 Seite 17) in den mittleren Schalleistungspegel für eine Stunde² umgerechnet worden.

In der **TABELLE 5.1** werden die für die Ermittlung des Modellschalleistungspegels $L_{WA,mod}$ notwendigen Emissionsdaten $L_{WAT,1h}$ ausgewiesen.

TABELLE 5.1: Emissionsdaten Warenumschlag (WU1 bis WU3), 1 Vorgang / 1h

Emittent	Vorgang	$L_{WAT,1h}$ [dB(A)]
1	2	3
WU1.1	Palettenhubwagen über fahrzeugeigene Ladebordwand	88
WU1.2	Rollgeräusche, Wagenboden	75
energetische Summe WU1.1 – WU1.2 --> WU1		88,2
WU2.1	Rollcontainer über fahrzeugeigene Ladebordwand	78
WU2.2	Rollgeräusche, Wagenboden	75
energetische Summe WU2.1 – WU2.2 --> WU2		79,8
WU3.1	Palettenhubwagen , Leerfahrt auf Asphalt	71
WU3.2	Ware auf Asphalt	61
energetische Summe WU3.1 – WU3.2 --> WU3		71,4

Bei Anlieferung sind die gelieferten Waren und Materialien, in der Regel auf Paletten verstaut, die mit Palettenhubwagen über die Ladebordwand abgesetzt werden und darauffolgend in die Betriebsräume befördert werden.

² $L_{WAT,1h} = L_{WAT} + 10 \log (T_E / 3600)$
Auf Grundlage des Taktmaximalpegels (Messzyklus $T_E = 5$ s) und der in Heft 3 HLUG ausgewiesenen Geschwindigkeit $v = 1,4$ m/s, entspricht der Vorgang einer Wegstrecke von 7 m. $L_{WAT,Leerfahrt} = 100$ dB(A); $L_{WAT,Ware} = 90$ dB(A)

Die Belieferung mit Stahl- bzw. Aluminiumprofilen erfolgt in speziellen Boxen in denen das Material stoßgeschützt und gegen Verrutschen gesichert transportiert wird. Die damit verbundenen Emissionen werden wie Ladevorgänge WU1 behandelt.

Im Folgenden wird der Warenumsschlag (Be- und Entladen) für die *Bauschlosserei Kobs* und die benachbarte Baufirma *BAUTAK GmbH* untersucht.

Die Fahrwege im Bereich der Ladezonen sind nicht eindeutig festgelegt, daher wird die Emissionsquelle entsprechend ihrer Lage als Flächenquelle angesetzt (Berechnungsalgorithmen siehe in der **ANLAGE 1**). Die Fahrten innerhalb des LKW (Rollgeräusche auf dem Wagenboden) werden am LKW-Standort berücksichtigt.

Die Ladevorgänge der *Bauschlosserei Kobs* werden auf einer Fläche von ca. 200 m² (Korrekturwert L_S = -23 dB) und bei der *BAUTAK GmbH* auf einer Fläche von ca. 261 m² (Korrektur L_S = -24,2 dB) ausgeführt.

In der **TABELLE 5.2** werden die in der Berechnung zum Ansatz gebrachten Emittenten bezogen auf 16 Stunden (L_T = -12 dB) und die genutzten Flächen zusammenfassend ausgewiesen.

TABELLE 5.2: Warenumsschlag (WU), tags

Emittent	Vorgang	L _{WA,1h} [dB(A)]	n	L _T [dB]	L _S [dB]	K _R [dB]	L'' _{WA,mod} [dB(A)/m ²]
1	2	3	4	5	6	7	8
WU 1 Bauschlosserei Kobs	Warenumsschlag - Palettenhubwagen über LKW-Ladebordwand	88,2	16	-12	-23	0	65,2
WU 2 BAUTAK GmbH	Warenumsschlag - Palettenhubwagen über LKW-Ladebordwand	88,2	16	-12	-24,2	0	64,1

5.4 GABELSTAPLER

Auf dem Betriebsgelände der Firmen *Bauschlosserei Kobs* und der *BAUTAK GmbH* kommen für die innerbetrieblichen Transportaufgaben Gabelstapler zum Einsatz.

Bauschlosserei Kobs

Gabelstapler: Typ Still R70 -16T

Nach Herstellerangaben beträgt der Schallleistungspegel für Gabelstapler dieser Größe, gemessen am Fahrerohr:

$$L_{WA} = 99,0 \text{ dB(A)}$$

Der Gabelstapler kommt auf dem gesamten Betriebsgelände zum Einsatz. Die Fahrbewegungen häufen sich insbesondere vor der Fensterbauhalle.

Da die Lage der Fahrbewegungen bzw. Fahrstrecken des Gabelstaplers nicht genau zugeordnet werden kann, wird für diese Schallquelle **ST1** eine Ersatzschallquelle mit einer Fläche von 280 m² gebildet, was mit einem Korrekturwert von $L_S = -24,47$ dB berücksichtigt wird.

Für die Entladevorgänge werden insgesamt 30 Minuten angesetzt. Daraus ergibt sich ein Korrekturwert von $L_T = -15,05$ dB bezogen auf die Beurteilungszeit Tag.

Damit ergibt sich der folgende zeitlich bewertete Schalleistungspegel (IFSP), der für die Schallausbreitungsberechnungen herangezogen wird:

$$\text{Gabelstapler ST1, tags} \quad L''_{WA \text{ mod}} = 59,5 \text{ dB(A)/m}^2$$

Neben der Entladung von Anlieferungen kommt der Gabelstapler gelegentlich auch für andere Transportaufgaben zum Einsatz. Diese Fahrbewegungen werden durch eine Fahrstrecke **ST-L** berücksichtigt, die sich über das gesamte Betriebsgelände bis hin zur Edelhalle erstreckt.

Dafür wird eine Ersatzschallquelle mit einer Länge von 48 m gebildet, was zu einem Korrekturwert von $L_S = -16,81$ dB führt.

Im Sinne schalltechnisch ungünstiger Annahmen wird davon ausgegangen, dass der Radlader täglich weitere 30 Minuten innerhalb der gesamten Betriebszeit für gelegentliche Transportaufgaben benutzt wird. Damit ergibt sich ein Korrekturwert von $L_T = -15,05$ dB bezogen auf die Beurteilungszeit Tag.

Damit ergibt sich der folgende zeitlich bewertete Schalleistungspegel (IFSP), der für die Schallausbreitungsberechnungen herangezogen wird:

$$\text{Gabelstapler Fahrstrecke ST-L, tags} \quad L''_{WA \text{ mod}} = 67,1 \text{ dB(A)/m}$$

BAUTAK GmbH

Gabelstapler: Typ Wematik 825 T

Nach Herstellerangaben beträgt der Schalleistungspegel für einen Gabelstapler dieser Größe:

$$L_{WA} = 104,0 \text{ dB(A)}$$

Der Gabelstapler kommt auf diesem Gelände nur selten zum Einsatz, da Baumaterial in der Regel direkt auf die Baustellen geliefert wird. Hier wird er zum Abladen von Baustoffen zur Zwischenlagerung benutzt. Da die Lage der Fahrbewegungen bzw. Fahrstrecken des Gabelstaplers nicht genau zugeordnet werden kann, wird für diese Schallquelle **ST2** eine Ersatzschallquelle mit einer Fläche von 261 m² gebildet, was mit einem Korrekturwert von $L_S = -24,17$ dB berücksichtigt wird.

Für die Entladevorgänge werden insgesamt 30 Minuten angesetzt. Daraus ergibt sich ein Korrekturwert von $L_T = -15,05$ dB bezogen auf die Beurteilungszeit Tag.

Damit ergibt sich der folgende zeitlich bewertete Schalleistungspegel (IFSP), der für die Schallausbreitungsberechnungen herangezogen wird:

$$\text{Gabelstapler ST2, tags} \quad L'_{WA \text{ mod}} = 64,8 \text{ dB(A)/m}^2$$

5.5 PARKPLÄTZE

Auf dem Betriebsgelände der *Bauschlosserei Kobs* werden Stellplätze für Mitarbeiter und Besucher bereitgehalten. Diese befinden sich an der südlichen Seite des Bürogebäudes auf der Stellplatzfläche **P1**.

Auf dem Betriebsgelände der *BAUTAK GmbH* werden die nicht im Einsatz befindlichen Transporter häufig an der Grundstücksgrenze zur *24h-Senior Service GmbH* abgestellt.

Die Ermittlung der Emissionsdaten wird nach den Berechnungsalgorithmen der Bayrischen Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage vorgenommen, **ANLAGE 1**. Dabei enthalten die ausgewiesenen Emissionsdaten des Parkverkehrs alle akustisch relevanten Vorgänge auf der Parkfläche, wie z.B. das Anlassen des Motors, die An- und Vorbeifahrt und das Schließen der Türen- und des Kofferraumes.

Für den Tageszeitraum wird für jeden Stellplatz ein einmaliger Stellplatzwechsel angenommen, so dass durchschnittlich auf jedem Stellplatz 2 Fahrbewegungen (Hin- und Rückfahrt) ausgeführt werden.

Daraus ergibt sich für den Tageszeitraum eine durchschnittliche Bewegungshäufigkeit von $N = 0,125$ (Maßeinheit N: Bewegungen je Stellplatz und Stunde).

In der folgenden **TABELLE 6** sind die Eingangs- und Emissionsdaten, sowie die Flächenpegel $L''_{WA, \text{mod}}$ ausgewiesen.

TABELLE 6: Emissionsdaten Parkplatzverkehr , tags

Teil- Flächen	L_{wo} [dB(A)]	N /h	B Stell- plätze	S [m ²]	K_I [dB(A)]	K_D [dB(A)]	K_R [dB(A)]	FSP [dB(A)/m ²]	$L''_{WA, \text{mod}}$ [dB(A)/m ²]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P1	63,0	0,125	6	117	4,0	0	0	47,7	47,7
P2	63,0	0,125	6	140	4,0	0	0	47,0	47,0

Hinweis zur Vergabe von Zuschlägen:

Zuschlag für die Parkplatzart

Zur Berücksichtigung der schalltechnisch typischen Charakteristik der Parkplatzart wurde der Zuschlag $K_{PA} = 0,0 \text{ dB(A)}$ (entspricht Parkplätzen für Besucher und Mitarbeiter) angesetzt.

Zuschlag unterschiedliche Fahrbahnoberflächen

Die schalltechnischen Eigenschaften der Fahrbahnoberfläche der Fahrgassen innerhalb der Stellplatzflächen werden durch die Verwendung des folgenden Zuschlags berücksichtigt:

Kies (unbefestigter Weg) Zuschlag $K_{Stro} = 2,5 \text{ dB(A)}$

Zu- und Abfahrtswege

Die Zu- und Abfahrten auf das Betriebsgrundstück erfolgen über den öffentlichen Straßenraum ausgehend vom Schwarzen Weg (siehe – **BILD 1 – LAGEPLAN**).

Die Fahrhäufigkeit richtet sich in erster Linie nach der zuvor genannten Bewegungshäufigkeit auf den Stellplätzen.

Die Daten zur Verkehrsbelastung DTV ergeben sich aus der Anzahl der Stellplätze und der Bewegungshäufigkeit entsprechend der Bayrischen Parkplatzlärmstudie (tags: $N = 0,125 \text{ Bewegungen/Stellplatz} \cdot \text{h}$). Die Fahrgeschwindigkeit wird entsprechend der Berechnungsvorschrift RLS 90 mit 30 km/h angesetzt. Die schalltechnischen Eigenschaften des Fahrbahnbelags (Betonplattenweg) werden mit einem Korrekturwert von 2 dB(A) berücksichtigt.

Aufbauend auf den nach RLS 90 berechneten Schallemissionspegeln $L_{m,E}$ werden die längenbezogenen Schalleistungspegel aus dem Zu- und Abfahrtsverkehr entsprechend der Bayrischer Parkplatzlärmstudie berechnet.

Die Umrechnung des Schallemissionspegel ($L_{m,E}$) nach RLS zum längenbezogenen Schalleistungspegel ($L'_{WA,mod}$), erfolgt entsprechend der Parkplatzlärmstudie durch eine Korrektur von $K_{RLS} = 19 \text{ dB}$.

In der folgenden **TABELLE 7** werden die sich aus der angesetzten Fahrhäufigkeit ergebenden Pegel ausgewiesen.

TABELLE 7: Emissionsdaten Fahrstrecken der Pkw, tags

Emittent Fahrstrecke	M [Kfz/h]	p [%]	v [km/h]	D_{STRO} [dB(A)]	$L_{m,E}$ [dB(A)]	K_{RLS} [dB(A)]	$L'_{WA,mod}$ [dB(A)/m]
1	2	3	4	5	6	7	8
Zu- und Ausfahrt P1	0,78	0	30	2	29,5	19	48,5
Zu- und Ausfahrt P2	0,78	0	30	2	29,5	19	48,5

Die Emissionen des Verkehrs auf der Zu- und Abfahrt werden als Linienquelle in das schalltechnische Modell integriert.

6. EMISSIONSDATEN – BEBAUUNGSPLANGEBIETE - VORBELASTUNG

Die Lage der Bebauungsplangebiete mit deren Teilflächen ist im **BILD 2 – LAGE DER BEBAUUNGSPLANGEBIETE** dargestellt. Die Teilflächen werden entsprechend ihrer Lage in das schalltechnische Modell übernommen.

Für die im Lösungsansatz aufgeführten Bebauungsplangebiete, welche mit ihren Emissionen auf das Untersuchungsgebiet einwirken, werden nachfolgend die flächenbezogenen Schalleistungspegel aufgeführt. Sie wurden den textlichen Festsetzungen der Satzungen entnommen:

- Bebauungsplangebiet Nr. 01/91 – „Neuer Schlachthof“
Flächenbezogene Schalleistungspegel für die Teilflächen GI1 und GI2:
für den Tageszeitraum: $L''_{WA,mod} = 65 \text{ dB(A)/m}^2$
für den Nachtzeitraum: $L''_{WA,mod} = 50 \text{ dB(A)/m}^2$

Hinweis: Berechnet entsprechend der Festsetzung Pkt 11: „In den Industriegebieten sind nur solche Betriebe und Anlagen zulässig, die nicht mehr als 500 m Abstand zu Wohngebieten erfordern.“ Unter Berücksichtigung der Gesamtfläche der Industriegebiete GI1 und GI2.

- Bebauungsplangebiet Nr. 08/91 – „Schwarzer Weg; ehemals Komplexbauleitung“
Flächenbezogene Schalleistungspegel für die Teilflächen GE:
für den Tageszeitraum: $L''_{WA,mod} = 60 \text{ dB(A)/m}^2$
für den Nachtzeitraum: $L''_{WA,mod} = 50 \text{ dB(A)/m}^2$

Flächenbezogene Schalleistungspegel für die Teilflächen MI1:
für den Tageszeitraum: $L''_{WA,mod} = 55 \text{ dB(A)/m}^2$
für den Nachtzeitraum: $L''_{WA,mod} = 35 \text{ dB(A)/m}^2$

Flächenbezogene Schalleistungspegel für die Teilflächen MI2:
für den Tageszeitraum: $L''_{WA,mod} = 55 \text{ dB(A)/m}^2$
für den Nachtzeitraum: $L''_{WA,mod} = 40 \text{ dB(A)/m}^2$

- Bebauungsplangebiet Nr. 60/08 – „Gelände nördlich des Biomassenkraftwerks an der Kirschenallee“
Flächenbezogene Schalleistungspegel für die Teilflächen SO-GB, SO-RE und GE:
für den Tageszeitraum: $L''_{WA,mod} = 65 \text{ dB(A)/m}^2$
für den Nachtzeitraum: $L''_{WA,mod} = 50 \text{ dB(A)/m}^2$

7. EMISSIONSDATEN – GEWERBELÄRM – ZUSATZBELASTUNG - TAGESZEITRAUM

Die Lage und die Bezeichnung der Schallquellen welche im Zusammenhang mit dem Betrieb bzw. der Versorgung des Seniorenheims/Pflegehotels und des Ernährungszentrums zu untersuchen sind, sind dem **BILD 1 - LAGEPLAN** zu entnehmen. Die untersuchten Schallemissionsquellen werden entsprechend ihrer Lage in das schalltechnische Modell übernommen.

7.1 LIEFERVERKEHR UND WARENUMSCHLAG

Der Zu- und Abfahrtsweg von Lkw und Transportern von der Grundstücksgrenze bis zum Haltepunkt vor dem Haupteingang des Pflegehotels werden als Freiflächenverkehr (Linienpegel) in das schalltechnische Modell integriert. Die Fahrstrecke der Lastkraftwagen und Transporter **T02** zur Belieferung ist im **BILD 1 – LAGEPLAN** dargestellt.

Die Emissionsschallpegel des Freiflächenverkehrs von Lkw und damit verbundene Einzelvorgänge, wie das Türeenschlagen und Anlassen des Motors, wurden entsprechend dem „Technischen Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“, (Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3, 2005) berechnet.

Die Lkw – Geräusche werden in „Fahrgeräusche und besondere Fahrzustände“ sowie in „Betriebsgeräusche“ unterschieden.

Die Emissionen des anlagenbezogenen LKW-Verkehrs werden nach den Berechnungsalgorithmen der Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Heft 192, „LKW- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen“ berechnet.

Lieferfahrzeuge: Fahrgeräusche und besondere Fahrzustände (Rangieren)

Für die Belieferung mit Wäsche, Nahrungsmitteln und sonstigen Verbrauchsmitteln wird angenommen, dass täglich höchstens zwei Lkw und zwei Transporter das Betriebsgelände befahren.

Für den Vorgang des Rangierens der LKW auf der Zufahrt zur den Ladebereichen wird für die erforderliche Rangierstrecke im schalltechnischen Modell ein Zuschlag von 5 dB vergeben. Damit sind die bei Rangiertätigkeiten auftretenden Schallereignisse, wie eine akustische Signalisierung der Rückwärtsfahrt und Beschleunigungsvorgänge, berücksichtigt.

Entsprechend der angesetzten Fahrhäufigkeit bzw. der Länge der Fahrstrecken werden in der folgenden **TABELLE 8** die Eingangs- und Emissionsdaten sowie der immissionswirksame Linienschallpegel $L'_{WA,mod}$ ausgewiesen.

TABELLE 8: Emissionsdaten Fahrgeräusche und besondere Fahrzustände, tags

Emittent	Vorgang / Fahrstrecke	L'WA,1h	n	L _n	L _{T,16h}	l	L'WA,mod
		[dB(A)/m]		[dB]	[dB]	[m]	[dB(A)/m]
1	2	3	4	5	6	7	8
T02 , tags	Lkw > 7,5 t	63,0*	2	3,0	-12	152	54,0
T02 , tags	Transporter	48,0	2	3,0	-12	152	39,0

* Der Schallleistungspegel bezogen auf eine Stunde $L_{WA,1h} = 63 \text{ dB(A)}$ entspricht einem $L_{WA} \approx 106 \text{ dB(A)}$ für eine Vorbeifahrt mit 20 km/h und 1 m Wegelement.

Betriebsgeräusche LKW

Es ist davon auszugehen, dass die nachfolgenden Geräusche zwingend im Betriebsablauf auftreten. Diese Vorgänge werden daher für Lkw detailliert in der Schallimmissionsprognose berücksichtigt (die ausgewiesenen Schallleistungspegel L_{WA} sind arithmetische Mittelwerte):

- Betriebsbremse $L_{WA} = 108 \text{ dB(A)}$
- Türenschnellen $L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$
- Anlassen $L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$
- Leerlauf $L_{WA} = 94 \text{ dB(A)}$

Entsprechend den Einwirkzeiten der Emittenten wird eine Zeitbewertung durchgeführt. Diese Zeitbewertung wird durch den Korrekturfaktor L_T berücksichtigt. Die sich so ergebenden zeitbewerteten Vorgänge sind für einen Lkw in **TABELLE 9.1** ausgewiesen.

TABELLE 9.1: Emissionsdaten Betriebsgeräusche (BG) 1 Lkw / 1h, tags

Emittent	Vorgang	L _{WA} [dB(A)]	n	t _{ges} [s]	L _{T,1h} [dB]	L _{WA,mod,1h} [dB(A)]
1	2	3	4	5	6	7
BG1.1	Bremsen	108,0	1	5 ³	28,6	79,4
BG1.2	Türen zuschlagen	100,0	2	10	25,6	74,4
BG1.3	Anlassen	100,0	1	5	28,6	71,4
BG1.4	Leerlauf	94,0	1	60	17,8	76,2
energetische Summe BG1.1 – BG1.4					--> BG1	82,3

Die Betriebsgeräusche der Lkw sind in ihrer Lage nicht eindeutig, so dass diese als Flächenquelle auf dem Fahrweg in Höhe des Haupteingangs zum Pflegehotel angeordnet wurden.

³ Die Ermittlung der Schallleistungspegel basiert auf den Messungen nach dem Taktmaximalpegel – Verfahren. Erfassung eines Einzelereignisses innerhalb eines 5 Sekundentaktes. Mit dieser Vorgehensweise ist gleichzeitig der Impulszuschlag K_1 enthalten.

In der **TABELLE 9.2** sind die Betriebsgeräusche entsprechend den zu erwartenden Fahrvorgängen bezogen auf die Beurteilungszeit ($L_{T,16h,tags}$) und eine Fläche S von 10 m² Fläche ($L_s = -10$ dB) aufgeführt.

TABELLE 9.2: Betriebsgeräusche (BG) Lkw, tags

Emittent	Vorgang / Fahrstrecke	$L'_{WA,1h}$	n	L_T	L_s	$L'_{WA,mod}$
		[dB(A)/m]		[dB]	[dB]	[dB(A)]
1	2	3	4	5	6	7
BG2	Betriebsgeräusche Lkw, bei Belieferung	82,3	2	-12	-10	63,3

Die Flächenschallquelle **BG2** wird entsprechend ihrer Lage in das schalltechnische Berechnungsmodell eingearbeitet (Lage siehe **BILD 1 – LAGEPLAN**).

Warenumschlag (WU)

Nachdem die Lkw die Lieferzone erreicht haben, wird im Allgemeinen die Ladebordwand heruntergelassen. Die Rollcontainer werden dann über die Ladebordwand in das Gebäude verbracht.

In der **TABELLE 10.1** werden die für die Ermittlung des Modellschalleistungspegels $L_{WA,mod}$ notwendigen Emissionsdaten $L_{WAT,1h}$ ausgewiesen.

TABELLE 10.1: Emissionsdaten Warenumschlag (WU1 bis WU3), 1 Vorgang / 1h

Emittent	Vorgang	$L_{WAT,1h}$
		[dB(A)]
1	2	3
WU1.1	Palettenhubwagen über fahrzeugeigene Ladebordwand	88
WU1.2	Rollgeräusche, Wagenboden	75
energetische Summe WU1.1 – WU1.2 --> WU1		88,2
WU2.1	Rollcontainer über fahrzeugeigene Ladebordwand	78
WU2.2	Rollgeräusche, Wagenboden	75
energetische Summe WU2.1 – WU2.2 --> WU2		79,8
WU3.1	Palettenhubwagen , Leerfahrt auf Asphalt	71
WU3.2	Ware auf Asphalt	61
energetische Summe WU3.1 – WU3.2 --> WU3		71,4

Die mit der Anlieferung bzw. Abholung von Rollcontainern verbundenen Emissionen werden wie Ladevorgänge WU2 behandelt. Es wird erwartet, dass im Durchschnitt bei jeder Belieferung mindestens zwei Rollcontainer bewegt werden; entspricht 4 Bewegungen.

Die Fahrwege im Bereich der Ladezonen sind nicht eindeutig festgelegt, daher wird die Emissionsquelle entsprechend ihrer Lage als Flächenquelle angesetzt (Berechnungsalgorithmen siehe in der **ANLAGE 1**). Die Ladevorgänge werden auf einer Fläche von ca. 15 m² (Korrekturwert L_S = -11,8 dB) ausgeführt. Die Fahrten innerhalb des LKW (Rollgeräusche auf dem Wagenboden) werden am LKW-Standort berücksichtigt.

In der **TABELLE 10.2** werden die in der Berechnung zum Ansatz gebrachten Emittenten bezogen auf 16 Stunden (L_T = -12 dB) und die in Anspruch genommene Fläche zusammenfassend ausgewiesen.

TABELLE 10.2: Warenumsschlag (WU), tags

Emittent	Vorgang	L _{WA,1h} [dB(A)]	n	L _T [dB]	L _S [dB]	K _R [dB]	L'' _{WA,mod} [dB(A)/m ²]
1	2	3	4	5	6	7	8
WU 2 Pflegehotel	Warenumsschlag - Rollcontainer über LKW-Ladebordwand	79,8	8	-12	-11,8	0	65,1

8. EMISSIONSDATEN – FÜR FIKTIVE TÄTIGKEIT IM NACHTZEITRAUM

Um Aussagen über die schalltechnische Situation treffen zu können, die sich einstellen würde, wenn gegebenenfalls auf den benachbarten Betriebsgrundstücken auch im Nachtzeitraum gearbeitet würde, wird davon ausgegangen, dass die Lärmquellen innerhalb der Gebäude keinen relevanten Beitrag zum Beurteilungspegel liefern. Um den maximal möglichen Schalleistungspegel auf den Betriebsflächen der Bauschlosserei Kobs und der Bautak GmbH zu ermitteln, wurden die Freiflächen der beiden Gewerbebetriebe jeweils mit einem Flächenschallpegel FP1 und FP2 belegt. Die Ausdehnung der Flächen FP1 (Bautak GmbH) und FP2 (Bauschlosserei Kobs) und ist dem **BILD 5 - LAGEPLAN** zu entnehmen.

FP1 (Bautak GmbH)	1.498 m ²
FP2 (Bauschlosserei Kobs)	1.893 m ²

Unter Berücksichtigung der gewerblichen Vorbelastung aus den Bebauungsplänen 1/91, 8/91 und 60/08, ist unter der Maßgabe der Einhaltung des zulässigen Immissionsrichtwertes für den Nachtzeitraum für diese Flächen der maximal mögliche Flächenschallpegel von **L''_{WA mod} = 49,0 dB(A)/m²** ermittelt worden.

9. ERMITTLUNG DER BEURTEILUNGSPEGEL

9.1 BERECHNUNGSPRÄMISSEN

Grundlage der Berechnungen sind die gültigen Regelwerke der Schallausbreitung (DIN ISO 9613-2). In den Berechnungen sind eine ausbreitungsbegünstigende Mitwindwetterlage bzw. eine leichte Bodeninversion berücksichtigt. Langzeitmittlungspegel, in denen die meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2 berücksichtigt wird, liegen erfahrungsgemäß unterhalb der berechneten Werte.

Die Berechnungen werden mit dem Programmsystem LIMA durchgeführt und erfolgen unter folgenden Prämissen:

- Gewerbelärm DIN ISO 9613 –2
- Pegelklassendarstellung:
 - Raster der Berechnung: 2,5 x 2,5 m
 - Immissionshöhe: 4 m über Gelände
- Einzelpunktberechnungen:
 - Lage der Immissionspunkte: 0,5 m vor geöffnetem Fenster der betreffenden Fassade
 - Aufpunkthöhen: Anzahl entsprechend Geschosshöhen
- Berechnung mit einfacher Reflexion und Beugung

In der Einzelpunktberechnung wurden die im Lageplan als maßgebende Immissionsorte ausgewiesenen IO-01 bis IO-10 zugrunde gelegt. Die Lage der Immissionsorte ist **BILD 1 - LAGEPLAN** zu entnehmen.

9.2 BERECHNUNGSERGEBNISSE - GEWERBE

Die Berechnungsergebnisse der Schallausbreitungsberechnung sind als Isophonieverlauf für den Beurteilungszeitraum TAG, mehrfarbig und flächendeckend, graphisch dargestellt; siehe **PEGELKLASSEN-DARSTELLUNG- BILD 3**. Der Isophonieverlauf für den Beurteilungszeitraum NACHT ist in der **PEGELKLASSEN-DARSTELLUNG- BILD 4** dargestellt.

Diese Isophonen (Linien gleicher Schallpegel) spiegeln die zu erwartende Geräuschsituation an den Gebäudefassaden der vorhandenen und der geplanten Einrichtungen auf dem Grundstück der *24h-Senior Service GmbH* wider. Sie ermöglichen einen anschaulichen Überblick über den Verlauf der Schallimmission und ermöglichen deren qualitative Beurteilung.

In der Ausbreitungsrechnung sind die im Lösungsansatz als Vorbelastung aufgeführten Gewerbebetriebe im Bestand (Absatz 5.), die Emissionen der Bebauungsplangebiete als Vorbelastung (Absatz 6.) und die Emissionen der Zusatzbelastung (Absatz 7.) berücksichtigt.

Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnung (Beurteilungspegel L_r), für die Immissionsorte IO-01 bis IO-10, werden in Abhängigkeit zur Immissionshöhe, zur quantitativen Beurteilung der schalltechnischen Situation, in den **TABELLEN 11 UND 12** aufgeführt.

Die berechneten Beurteilungspegel werden zur Beurteilung der schalltechnischen Situation dem Immissionsrichtwert nach TA Lärm 1998 bzw. dem Orientierungswert für Mischgebiete des Beurteilungszeitraums **TAG und NACHT**, entsprechend DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 gegenübergestellt.

TABELLE 11 : Beurteilungspegel - L_r durch Gewerbelärm an ausgewählten Immissionsorten, im Beurteilungszeitraum Tag, Gesamtbelastung

Immissionspunkt		Nutzung	Immissionsrichtwert IRW	Beurteilungspegel L_r	Überschreitung des IRW
Bezeichnung	Aufpunkthöhe		tags	tags	tags
	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
1	2	3	4	5	6
IO-01	2,8	MI	60	50,8	--
IO-01	5,8	MI	60	51,7	--
IO-02	2,8	MI	60	48,0	--
IO-02	5,8	MI	60	50,1	--
IO-03	2,8	MI	60	52,8	--
IO-03	5,8	MI	60	53,3	--
IO-04	2,8	MI	60	54,4	--
IO-04	5,8	MI	60	54,0	--
IO-05	2,8	MI	60	57,0	--
IO-05	5,8	MI	60	54,4	--
IO-05	8,8	MI	60	52,5	--
IO-06	2,8	MI	60	49,1	--
IO-06	5,8	MI	60	52,1	--
IO-06	8,8	MI	60	53,0	--
IO-07	2,8	MI	60	50,8	--
IO-07	5,8	MI	60	53,4	--
IO-07	8,8	MI	60	54,8	--
IO-08	2,8	MI	60	55,3	--
IO-08	5,8	MI	60	56,5	--
IO-08	8,8	MI	60	57,3	--
IO-09	2,8	MI	60	51,6	--
IO-09	5,8	MI	60	51,7	--
IO-09	8,8	MI	60	51,9	--
IO-10	2,8	MI	60	51,1	--

IO-10	5,8	MI	60	51,6	--
-------	-----	----	----	------	----

Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung für den Gewerbelärm zeigen, dass die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm 1998 und damit auch die Orientierungswerte nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, im Beurteilungszeitraum **TAG** eingehalten werden.

TABELLE 12 : Beurteilungspegel - L_r durch Gewerbelärm an ausgewählten Immissionsorten, im Beurteilungszeitraum Nacht, Gesamtbelastung

Immissionspunkt		Nutzung	Immissionsrichtwert IRW	Beurteilungspegel L_r	Überschreitung des IRW
Bezeichnung	Aufpunkthöhe		nachts	nachts	nachts
	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
1	2	3	4	5	6
IO-01	2,8	MI	45	34,0	--
IO-01	5,8	MI	45	34,8	--
IO-02	2,8	MI	45	32,6	--
IO-02	5,8	MI	45	34,6	--
IO-03	2,8	MI	45	33,0	--
IO-03	5,8	MI	45	34,7	--
IO-04	2,8	MI	45	33,7	--
IO-04	5,8	MI	45	35,0	--
IO-05	2,8	MI	45	29,1	--
IO-05	5,8	MI	45	29,6	--
IO-05	8,8	MI	45	28,8	--
IO-06	2,8	MI	45	32,4	--
IO-06	5,8	MI	45	35,8	--
IO-06	8,8	MI	45	36,1	--
IO-07	2,8	MI	45	34,3	--
IO-07	5,8	MI	45	36,3	--
IO-07	8,8	MI	45	36,8	--
IO-08	2,8	MI	45	37,4	--
IO-08	5,8	MI	45	38,3	--
IO-08	8,8	MI	45	38,6	--
IO-09	2,8	MI	45	36,5	--
IO-09	5,8	MI	45	36,7	--
IO-09	8,8	MI	45	36,8	--
IO-10	2,8	MI	45	35,6	--
IO-10	5,8	MI	45	36,2	--

Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung für den Gewerbelärm zeigen, dass die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm 1998 und damit auch die Orientierungswerte nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, die durch die gewerbliche Gesamtbelastung verursacht werden, im Beurteilungszeitraum **NACHT** eingehalten werden.

In einer gesonderten Ausbreitungsberechnung wurden Beurteilungspegel berechnet, die sich einstellen würden, wenn gegebenenfalls auf den Betriebsgrundstücken der Bauschlosserei Kobs und der Bautak GmbH auch im Nachtzeitraum gearbeitet würde.

Die graphische Darstellung des Isophonenverlauf für den Beurteilungszeitraum NACHT erfolgt mehrfarbig und flächendeckend in der **PEGELKLASSENDARSTELLUNG- BILD 6**.

Die berechneten Beurteilungspegel werden in **TABELLE 13** zur Beurteilung der schalltechnischen Situation dem Immissionsrichtwert nach TA Lärm 1998 bzw. dem Orientierungswert für Mischgebiete des Beurteilungszeitraums **NACHT**, entsprechend DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 gegenübergestellt.

TABELLE 13 : Beurteilungspegel - L_r durch Gewerbelärm an ausgewählten Immissionsorten, im Beurteilungszeitraum Nacht, Gesamtbelastung Bestand zuzüglich fiktiver Nachtarbeit

Immissionspunkt		Nutzung	Immissionsrichtwert IRW	Beurteilungspegel L_r	Überschreitung des IRW
Bezeichnung	Aufpunkthöhe		nachts	nachts	nachts
	[m]		[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
1	2	3	4	5	6
IO-01	2,8	MI	45	43,8	--
IO-01	5,8	MI	45	44,3	--
IO-02	2,8	MI	45	39,4	--
IO-02	5,8	MI	45	40,8	--
IO-03	2,8	MI	45	41,5	--
IO-03	5,8	MI	45	42,9	--
IO-04	2,8	MI	45	38,1	--
IO-04	5,8	MI	45	39,7	--
IO-05	2,8	MI	45	40,6	--
IO-05	5,8	MI	45	41,6	--
IO-05	8,8	MI	45	42,0	--
IO-06	2,8	MI	45	42,3	--
IO-06	5,8	MI	45	43,7	--
IO-06	8,8	MI	45	44,6	--
IO-07	2,8	MI	45	40,6	--

IO-07	5,8	MI	45	41,9	--
IO-07	8,8	MI	45	43,0	--
IO-08	2,8	MI	45	39,2	--
IO-08	5,8	MI	45	40,5	--
IO-08	8,8	MI	45	40,9	--
IO-09	2,8	MI	45	36,6	--
IO-09	5,8	MI	45	36,7	--
IO-09	8,8	MI	45	36,9	--
IO-10	2,8	MI	45	35,7	--
IO-10	5,8	MI	45	36,4	--

Aus den Ergebnissen der Ausbreitungsrechnung für den Gewerbelärm geht hervor, dass die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm 1998 und damit auch die Orientierungswerte nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, im Beurteilungszeitraum **NACHT** eingehalten werden.

10. EINZELEREIGNISBETRACHTUNG

Um störende kurzzeitige Geräuscheinwirkungen für die benachbarte Umgebung zu vermeiden, ist nach TA Lärm abzusichern, dass einzelne kurzzeitige Überschreitungen des Immissionsrichtwertes tags um mehr als 30 dB(A) und nachts um mehr als 20 dB(A) nicht auftreten.

Als lautes Einzelgeräusch mit einer hohen Pegelspitze wird für das Einzelereignis „Zuschlagen einer Kofferraumklappe“ ein Schalleistungspegel L_{WA} von 99,5 dB(A) angesetzt. Die Position der Schallquelle „Spitzenpegel **Sp1**“ befindet sich auf der Stellplatzfläche der *BAUTAK GmbH* in Nähe zur Grundstücksgrenze der *24h - Senior Service GmbH*.

Als weiteres lautes Einzelgeräusch mit einer hohen Pegelspitze wird für das Einzelereignis „Entspannungsgeräusch einer LKW-Druckluftbremse“ ein Schalleistungspegel L_{WA} von 115,0 dB(A) angesetzt. Die Position der Schallquelle „Spitzenpegel **Sp2**“ befindet sich vor dem Hallentor der *Edelstahlbauhalle* auf dem Gelände der *Bauschlosserei Kobs*.

Die Schallquellen Sp1 und Sp2 sind im **BILD 1 - LAGEPLAN** verzeichnet. Das Ergebnis der Berechnungen wird in der **TABELLE 14** ausgewiesen.

TABELLE 14: Einzelereignisbetrachtung

Immissionspunkt		Nutzung	Maximal zulässiger Spitzen- pegel	Spitzenpegel L _{MAX} am Immissionsort	Spitzenpegel L _{MAX} am Im- missionsort	Über- schreitung
Bezeichnung	Aufpunkthöhe					
	[m]		Tag	Sp1 - Tag	Sp2 - Tag	Tag
			[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
1	2	3	4	5	6	7
IO-01	2,8	MI	90	66,2	67,9	--
IO-01	5,8	MI	90	65,9	69,2	--
IO-02	2,8	MI	90	65,4	56,5	--
IO-02	5,8	MI	90	65,9	60,3	--
IO-03	2,8	MI	90	66,0	60,7	--
IO-03	5,8	MI	90	66,0	64,2	--
IO-04	2,8	MI	90	57,3	52,9	--
IO-04	5,8	MI	90	59,3	55,3	--
IO-05	2,8	MI	90	63,3	54,8	--
IO-05	5,8	MI	90	63,8	55,8	--
IO-05	8,8	MI	90	63,5	56,6	--
IO-06	2,8	MI	90	60,4	63,8	--
IO-06	5,8	MI	90	62,0	69,4	--
IO-06	8,8	MI	90	61,8	72,8	--
IO-07	2,8	MI	90	54,2	75,4	--
IO-07	5,8	MI	90	55,6	76,0	--
IO-07	8,8	MI	90	56,8	76,2	--
IO-08	2,8	MI	90	32,9	64,7	--
IO-08	5,8	MI	90	34,3	65,3	--
IO-08	8,8	MI	90	35,8	65,3	--

Den Ergebnissen der Spitzenpegelberechnung ist zu entnehmen, dass es in dem Beurteilungszeitraum TAG an keinem Immissionsort zu einer Überschreitung des maximal zulässigen Spitzenpegels kommen wird.

11. ZUSAMMENFASSUNG / ERGEBNISSE

Mit der Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird beabsichtigt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Bauvorhaben – *Gesundheits- und Ernährungszentrum* – auf dem Grundstück Schwarzer Weg 12, in 17235 Neustrelitz zu schaffen.

Die Planungsabsichten sehen für das zu untersuchende Gebiet vor, westlich des bereits bestehenden Gebäudes der *24h-SeniorService GmbH* zwei weitere Gebäude jeweils für ein *Gesundheits- und Ernährungszentrum* und ein *Seniorenheim und Pflegehotel* zu errichten. Die Lage des Planungsgebiets ist in dem **BILD 1 - LAGEPLAN** dargestellt.

In dieser schalltechnischen Untersuchung war zu untersuchen, ob es durch den Gewerbelärm aus den gewerblichen Nutzungen in der Nachbarschaft (Vorbelastung durch Gewerbe und Bebauungsplangebiete) und durch die Geräusche bei der Belieferung der geplanten Einrichtungen (Zusatzbelastung) zu schädlichen Umwelteinwirkungen kommen kann.

Das untersuchte Planungsgebiet mit den Immissionsorten (IO-01 bis IO-10) ist im **BILD 01 – LAGEPLAN** abgebildet.

Beurteilungszeitraum **TAG** (06.00 – 22.00 Uhr)

Die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnung für den Gewerbelärm sind für den Beurteilungszeitraum TAG flächendeckend als mehrfarbige **PEGELKLASSENDARSTELLUNG – BILD 3** dargestellt.

Für einzelne konkrete Immissionsorte IO-01 bis IO-10 wurden die rechnerischen Einzelwerte für die Beurteilungspegel, als Ergebnis der Schallausbreitungsberechnung, in den **TABELLE 11** aufgeführt und mit den entsprechenden Immissionsrichtwerten der TA Lärm 98 bzw. den Orientierungswerten nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, verglichen.

Aus der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung ergibt sich, dass es durch den Gewerbelärm in dem Beurteilungszeitraum TAG an keinem der Immissionsorte zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm 98 bzw. den Orientierungswerten nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, kommen wird.

Beurteilungszeitraum **NACHT** (22.00 – 06.00 Uhr) ohne fiktiver Nachtarbeit im Bestand

Die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnung für den Gewerbelärm sind für den Beurteilungszeitraum NACHT flächendeckend als mehrfarbige **PEGELKLASSENDARSTELLUNG – BILD 4** dargestellt.

Für einzelne konkrete Immissionsorte IO-01 bis IO-10 wurden die rechnerischen Einzelwerte für die Beurteilungspegel, als Ergebnis der Schallausbreitungsberechnung, in den **TABELLE 12** aufgeführt und mit den entsprechenden Immissionsrichtwerten der TA Lärm 98 bzw. den Orientierungswerten nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, verglichen.

Daraus wird ersichtlich, dass es durch den Gewerbelärm in dem Beurteilungszeitraum NACHT an keinem der Immissionsorte zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm 98 bzw. den Orientierungswerten nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, kommen wird.

Beurteilungszeitraum **NACHT** (22.00 – 06.00 Uhr) mit fiktiver Nachtarbeit im Bestand

Die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnung für den Gewerbelärm sind für den Beurteilungszeitraum NACHT flächendeckend als mehrfarbige **PEGELKLASSENDARSTELLUNG – BILD 6** dargestellt.

Die Ergebnisse der Schallausbreitungsrechnung (siehe **TABELLE 13**) zeigen, dass es unter den getroffenen Annahmen zu den Emissionen im Nachtzeitraum (siehe Absatz 8.) durch den Gewerbelärm in dem Beurteilungszeitraum NACHT an keinem der Immissionsorte zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm 98 bzw. den Orientierungswerten nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, kommen wird.

Entsprechend der angesetzten Einzelereignisbetrachtung sind bei normalem Betrieb kurzfristige Geräuschspitzen, welche den relevanten Immissionsrichtwert tags um mehr als 30 dB(A) überschreiten, nicht zu erwarten (siehe **TABELLE 14**).

Textliche Festsetzungen im Bebauungsplan sind hinsichtlich des Immissionsschutzes nicht erforderlich.

Die vorliegende Geräuschimmissionsprognose stellt eine gutachterliche Stellungnahme zum Vorhaben dar. Die immissionsschutzrechtlich verbindliche Beurteilung bleibt der zuständigen Genehmigungsbehörde vorbehalten.

Seebad Heringsdorf, 12.02.2023


Dipl.-Ing. Klaus-Peter Herrmann

ANLAGE 1: SCHALLEMISSION - ALLGEMEINE BEGRIFFE (NACH DIN 18005-1:2002-07)

(Punkt-) Schalleistungspegel L_w

- zehnfacher dekadischer Logarithmus des Verhältnisses der Schalleistung P zur Bezugsschalleistung P_0
- $L_w = 10 \cdot \lg (P/P_0)$ [dB(A)]
 P : Die von einem Schallstrahler abgegebene akustische Leistung (Schalleistung)
 P_0 : Bezugsschalleistung ($P_0 = 1 \text{ pW} = 10^{-12} \text{ Watt}$)

Pegel der längenbezogenen Schalleistung L'_w (auch „längenbezogener Schalleistungspegel“)

- logarithmisches Maß für die von einer Linienschallquelle, oder Teilen davon, je Längeneinheit abgestrahlte Schalleistung P'
- $L'_w = 10 \cdot \lg (P'/10^{-12} \text{ Wm}^{-1})$ [dB(A)/m]
- Errechnung aus dem (Punkt-) Schalleistungspegel: $L'_w = L_w - 10 \lg (L/1\text{m})$
Schalleistung die von einer Linie mit der Länge L pro m abgestrahlt wird. Dabei ist vorausgesetzt, dass die Schallabstrahlung gleichmäßig über die gesamte Länge verteilt ist.

Pegel der flächenbezogenen Schalleistung L''_w (auch „flächenbezogener Schalleistungspegel“)

- logarithmisches Maß für die von einer flächenhaften Schallquelle, oder Teilen davon, je Flächeneinheit abgestrahlte Schalleistung P''
- $L''_w = 10 \cdot \lg (P''/10^{-12} \text{ Wm}^{-2})$ [dB(A)/m²]
- Errechnung aus dem (Punkt-) Schalleistungspegel: $L''_w = L_w - 10 \cdot \lg (S/1\text{m}^2)$
Schalleistung, die von einer Fläche der Größe S pro m² abgestrahlt wird. Dabei ist vorausgesetzt, dass die Schallabstrahlung gleichmäßig über die gesamte Fläche verteilt ist.

Modellschalleistungspegel $L_{w,mod}$ / $L'_{w,mod}$ / $L''_{w,mod}$

- Im Berechnungsmodell zum Ansatz gebrachte Schalleistungspegel für Ersatzschallquellen komplexer zusammenhängender / zusammengefasster Anlagen und / oder technologischer Vorgänge.
- Basis der Modellschalleistungspegel sind Werte aus der Literatur und / oder Ergebnisse die aus orientierenden Messungen.

Freiflächenverkehr und Ladevorgänge

Die Emission des Freiflächenverkehrs wird rechnerisch nach folgender Beziehung ermittelt:

$ILSP = L_{WA,1h} + 10 \cdot \log(n) - 10 \cdot \log(T) + K_R$	dB(A)
--	--------------

dabei bedeuten:

$L_{WA,1h}$	zeitlich gemittelter Schalleistungspegel eines Fahrzeuges für 1m und 1h
n	Anzahl der auf der Teilstrecke fahrenden Fahrzeuge
T	Beurteilungszeitraum: Tag = 16 Stunden Nacht = ungünstigste Nachtstunde

Der immissionsbezogene Schalleistungspegel für Ladevorgänge bestimmt sich:

$$\text{IPSP} = L_{\text{WA},1\text{h}} + 10 \cdot \log(n) - 10 \cdot \log(T) + K_{\text{R}} \quad \text{dB(A)}$$

dabei bedeuten: $L_{\text{WA},1\text{h}}$ zeitlich gemittelter Schalleistungspegel eines Ladungsvorgangs bezogen auf 1h

n	Anzahl der Be- und Entladungsvorgänge		
T	Beurteilungszeitraum:	Tag	=16 Stunden
		Nacht	= ungünstigste Nachtstunde

Modell - Schalleistungspegel

$$L''_{\text{WA},\text{mod}} = L_{\text{WA},1\text{h}} + L_{\text{n}} + L_{\text{T}} - L_{\text{s}} \quad \text{dB(A)}$$

dabei bedeuten:	$L_{\text{WA},1\text{h}}$	zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für einen Vorgang pro Stunde
	L_{T}	Zeitkorrektiv, $L_{\text{T}} = 10 \log(t / T_{\text{r}})$, in dB
	t	hier 1 Stunde
	T_{r}	Beurteilungszeit in h
	L_{n}	$L_{\text{n}} = 10 \log(n)$, in dB
	n	Anzahl der Vorgänge
	L_{s}	Flächenkorrektur, $L_{\text{s}} = 10 \log(S / S_0)$, in dB mit $S_0 = 1 \text{ m}^2$

Parkflächenverkehr

Grundlage zur Emissionsermittlung ist die Bayerische Parkplatzlärmstudie (5. Auflage). Entsprechend den dortigen Angaben, ergibt sich der immissionswirksame Flächenschalleistungspegel IFSP eines Parkplatzes aller Vorgänge (einschl. Durchfahranteil) aus folgender Gleichung:

$$\text{IFSP} = L_{\text{w0}} + K_{\text{PA}} + K_{\text{I}} + K_{\text{D}} + 10 \lg(N \times n) - 10 \lg(S / 1\text{m}^2) + K_{\text{R}} \quad \text{dB(A)}$$

dabei bedeuten:

L_{w0}	Ausgangsschalleistungspegel für 1 Bewegung/Stunde auf einem P+R Parkplatz [63 dB(A)]
K_{PA}	Zuschlag je nach Parkplatzart
K_{I}	Zuschlag für Taktmaximalpegelverfahren
K_{D}	Zuschlag für Schallanteil durchfahrender Kfz ; $K_{\text{D}} = 10 \lg(1 + n_{\text{g}}/44)$; $n_{\text{g}} \leq 150$
n_{g}	Anzahl der Stellplätze des gesamten Parkplatzes
N	Anzahl der Bewegungen / Stellplatz und Stunde
n	Anzahl der Stellplätze des Parkplatzes od. der Gästebetten oder die Netto-Verkaufsfläche/10m ² oder die Netto-Gastraumfläche/10m ²
S	Gesamtfläche bzw. Teilfläche des Parkplatzes in m ²
K_{R}	Korrektur für Stunden mit erhöhter Empfindlichkeit

ANLAGE 2: BEGRIFFSERKLÄRUNG ZUR SCHALLIMMISSION

Immission	Einwirkung von Geräuschen an einer bestimmten Stelle
Immissionsrichtwert (IRW)	kennzeichnet die gesetzlich festgelegte, zumutbare Stärke von Geräuschen, bei welcher im allgemeinen noch keine Störungen, Belästigungen bzw. Gefährdungen für Menschen erfolgen
Mittelungspegel L_{AFTm}	A-bewerteter, zeitlicher Mittelwert des Schallpegels an einem Punkt (z.B. am IP), ermittelt nach dem Taktmaximalverfahren
Beurteilungspegel L_r	nach TA Lärm 98 definierter Pegel; für <i>eine</i> Geräuschquelle wie folgt: Der Beurteilungspegel L_r ist gleich dem Mittelungspegel $L_{AFT,m}$ des Anlagengeräusches plus (gegebenenfalls) Zu- und Abschlägen für Ruhezeiten und Einzeltöne plus (gegebenenfalls) Pegelkorrektur für die Zeitbewertung entsprechend der Beurteilungszeit.

Algorithmus zur Berechnung des Beurteilungspegels L_r gemäß TA – Lärm 1998

$$L_r = 10 \lg \left[\frac{1}{T_r} \sum_{j=1}^N T_j 10^{0,1(L_{Aeq,j} - C_{met} + K_{T,j} + K_{I,j} + K_{R,j})} \right]$$

$$T_r = \sum_{j=1}^N T_j = 16 \text{ h tags; } 1 \text{ h nachts}$$

dabei bedeuten:

- T_j = Teilzeit j
- N = Zahl der gewählten Teilzeiten
- $L_{Aeq,j}$ = Mittelungspegel während der Teilzeit T_j
- C_{met} = meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2, Entwurf Ausgabe September 1999, Gleichung (6)

- $K_{T,j}$ = Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit nach der TA-Lärm (1998), Abschnitt A.3.3.5 in der Teilzeit j

(Treten in einem Geräusch während bestimmter Teilzeiten T_j ein oder mehrere Töne hörbar hervor oder ist das Geräusch informationshaltig, so beträgt der Zuschlag $K_{T,j}$ für diese Teilzeiten je nach Auffälligkeit 3 oder 6 dB.)

- $K_{I,j}$ = Zuschlag für Impulshaltigkeit nach der TA-Lärm (1998) Abschnitt A.3.3.6 in der Teilzeit T_j

(Enthält das zu beurteilende Geräusch während bestimmter Teilzeiten T_j Impulse, so beträgt $K_{I,j}$ für diese Teilzeiten: $K_{I,j} = L_{AFTeq,j} - L_{Aeq,j}$
 L_{AFTeq} = Taktmaximal-Mittelungspegel mit der Taktzeit $T = 5$ Sekunden)

$K_{R,j}$ = Zuschlag von 6 dB für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (nicht für Gewerbe- und Mischgebiete):

an Werktagen: 06.00 - 07.00 Uhr
20.00 - 22.00 Uhr

an Sonn- und Feiertagen: 06.00 - 09.00 Uhr
13.00 - 15.00 Uhr
20.00 - 22.00 Uhr

(Von der Berücksichtigung des Zuschlages kann abgesehen werden, soweit dies wegen der besonderen örtlichen Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinflüssen erforderlich ist.)

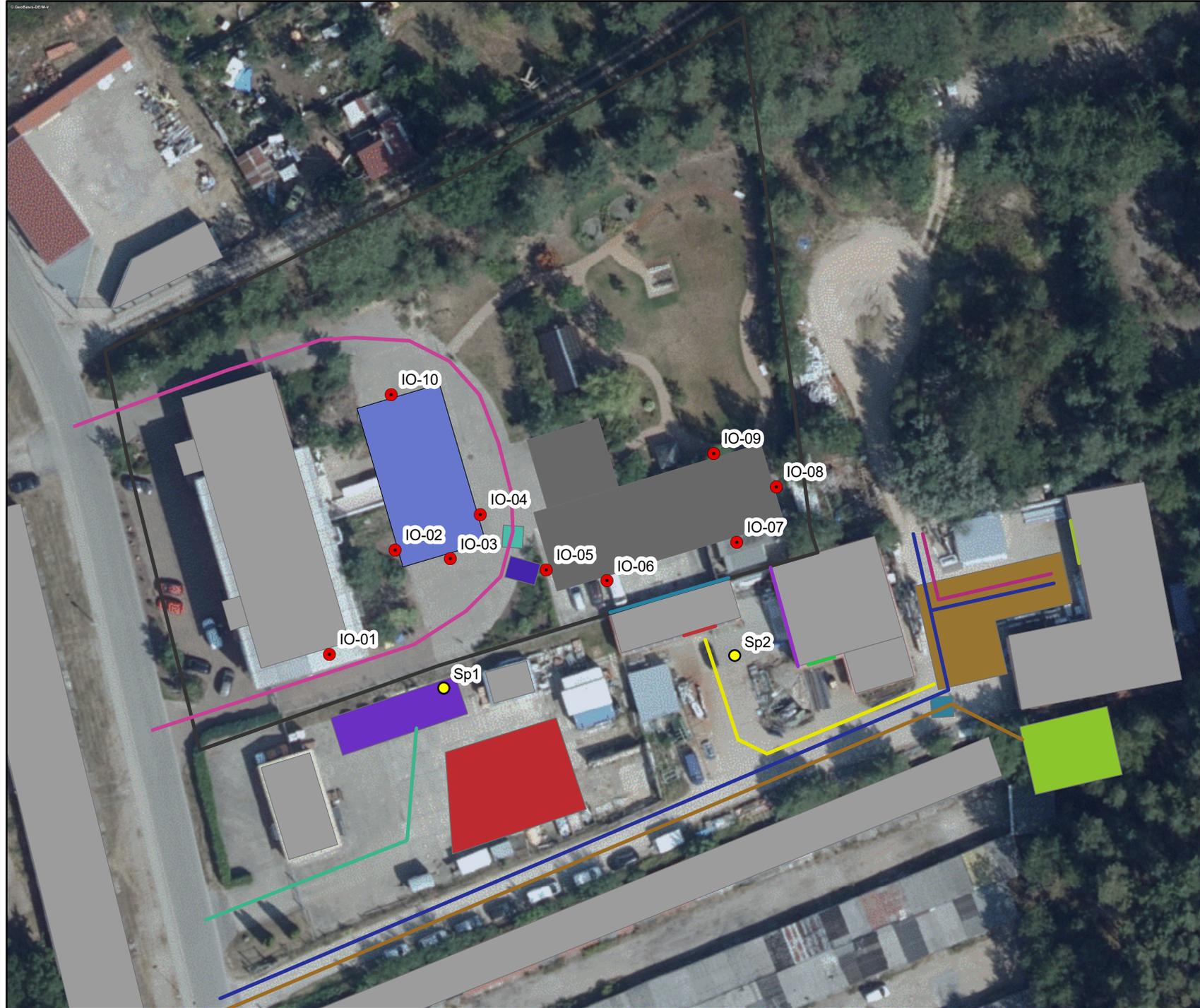
ANLAGE 3: ANTEILIGE BEURTEILUNGSPEGEL

Tageszeitraum

Emittent	Quelle	L _{w,mod}	K _i	K _T	K _R	Lr,an,IO-05, 3.OG	Lr,an,IO-06, 3.OG	Lr,an,IO-07, 3.OG	Lr,an,IO-08, 3.OG
		dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	2	3	8	9	10	11	12	13	14
1-GI1	Lw "	65,0	0,0	0,0	0,0	38,5	38,3	40,3	40,7
1-GI2	Lw "	65,0	0,0	0,0	0,0	43,2	43,3	44,4	46,3
60-GE	Lw "	65,0	0,0	0,0	0,0	38,0	41,0	41,5	41,6
60-SO	Lw "	65,0	0,0	0,0	0,0	45,8	49,2	50,1	50,9
8-GE	Lw "	60,0	0,0	0,0	0,0	41,6	43,4	43,7	43,0
8-MI1	Lw "	55,0	0,0	0,0	0,0	27,6	28,9	29,0	28,9
8-MI2	Lw "	55,0	0,0	0,0	0,0	36,7	37,3	37,3	36,1
BG1	Lw "	66,3	0,0	0,0	0,0	20,6	28,6	32,7	28,7
BG2	Lw "	63,3	0,0	0,0	0,0	42,9	21,4	14,1	12,2
F01	Lw "	77,0	0,0	0,0	0,0	34,5	44,7	51,2	53,1
F02	Lw "	77,0	0,0	0,0	0,0	27,1	33,2	37,3	35,0
F03	Lw "	44,0	0,0	0,0	0,0	11,3	25,9	33,3	9,4
F04	Lw "	77,0	0,0	0,0	0,0	30,1	39,0	39,7	30,0
F05	Lw "	41,0	0,0	0,0	0,0	6,2	29,1	28,0	3,0
P1	Lw "	47,0	0,0	0,0	0,0	10,6	18,8	22,6	21,4
P1-zu	Lw `	48,5	0,0	0,0	0,0	25,6	28,1	27,7	21,2
P2	Lw "	47,7	0,0	0,0	0,0	30,0	28,5	22,8	6,8
P2-zu	Lw `	48,5	0,0	0,0	0,0	23,4	22,7	18,5	6,0
ST-L	Lw `	66,2	0,0	0,0	0,0	30,9	44,0	43,2	31,0
ST1+WU1	Lw "	67,5	0,0	0,0	0,0	35,0	44,5	50,6	52,3
ST2+WU2	Lw "	59,5	0,0	0,0	0,0	44,9	45,3	42,1	27,7
T01	Lw `	60,2	0,0	0,0	0,0	36,5	39,6	39,4	37,3
T01-R	Lw `	62,0	0,0	0,0	0,0	19,5	29,5	35,5	37,9
T02	Lw `	54,1	0,0	0,0	0,0	39,3	30,8	26,0	13,5
WU2	Lw "	65,1	0,0	0,0	0,0	47,5	29,2	18,3	16,2

Nachtzeitraum

Emittent	Quelle	L _{w,mod}	K ₁	K _T	Lr,an,IO-05, 3.OG	Lr,an,IO-06, 3.OG	Lr,an,IO-07, 3.OG	Lr,an,IO-08, 3.OG
		dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
1	2	3	8	9	11	12	13	14
1-G1	Lw"	50,0	0,0	0,0	23,5	23,3	25,3	25,7
1-G2	Lw"	50,0	0,0	0,0	28,2	28,3	29,4	31,3
60-GE	Lw"	50,0	0,0	0,0	23,0	26,0	26,5	26,6
60-SO	Lw"	50,0	0,0	0,0	30,8	34,2	35,1	35,9
8-GE	Lw"	50,0	0,0	0,0	31,6	33,4	33,7	33,0
8-M1	Lw"	35,0	0,0	0,0	7,6	8,9	9,0	8,9
8-M2	Lw"	40,0	0,0	0,0	21,7	22,3	22,3	21,1
FP1	Lw"	49,0	0,0	0,0	42,2	42,7	37,7	23,6
FP2	Lw"	49,0	0,0	0,0	35,6	42,0	42,7	39,0
BG1	Lw"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BG2	Lw"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F01	Lw"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F02	Lw"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F03	Lw"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F04	Lw"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
F05	Lw"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P1	Lw"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P1-zu	Lw`	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P2	Lw"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P2-zu	Lw`	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ST-L	Lw`	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ST1+WU1	Lw"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ST2+WU2	Lw"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T01	Lw`	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T01-R	Lw`	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
T02	Lw`	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
WU2	Lw"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Neustrelitz

Bebauungsplan Gesundheits- und Ernährungszentrum Schwarzer Weg 12

Lageplan ohne B-Pläne

- Immissionsorte
- Geltungsbereich
- Vorhandene Bebauung
- Gesundheits- und Ernährungszentrum
- Seniorenheim und Pflegehotel

- F01
- F02
- F03
- F04
- F05
- P1-zu
- P2-zu
- ST-L
- T01
- T01-R
- T02
- BG1
- BG2
- P1
- P2
- ST1+WU1
- ST2+WU2
- WU2

Arbeitsstand B-Plan: 05/2022
Hintergrundluftbild: WMS MV DOP 40

Bild 01 | Format: A4

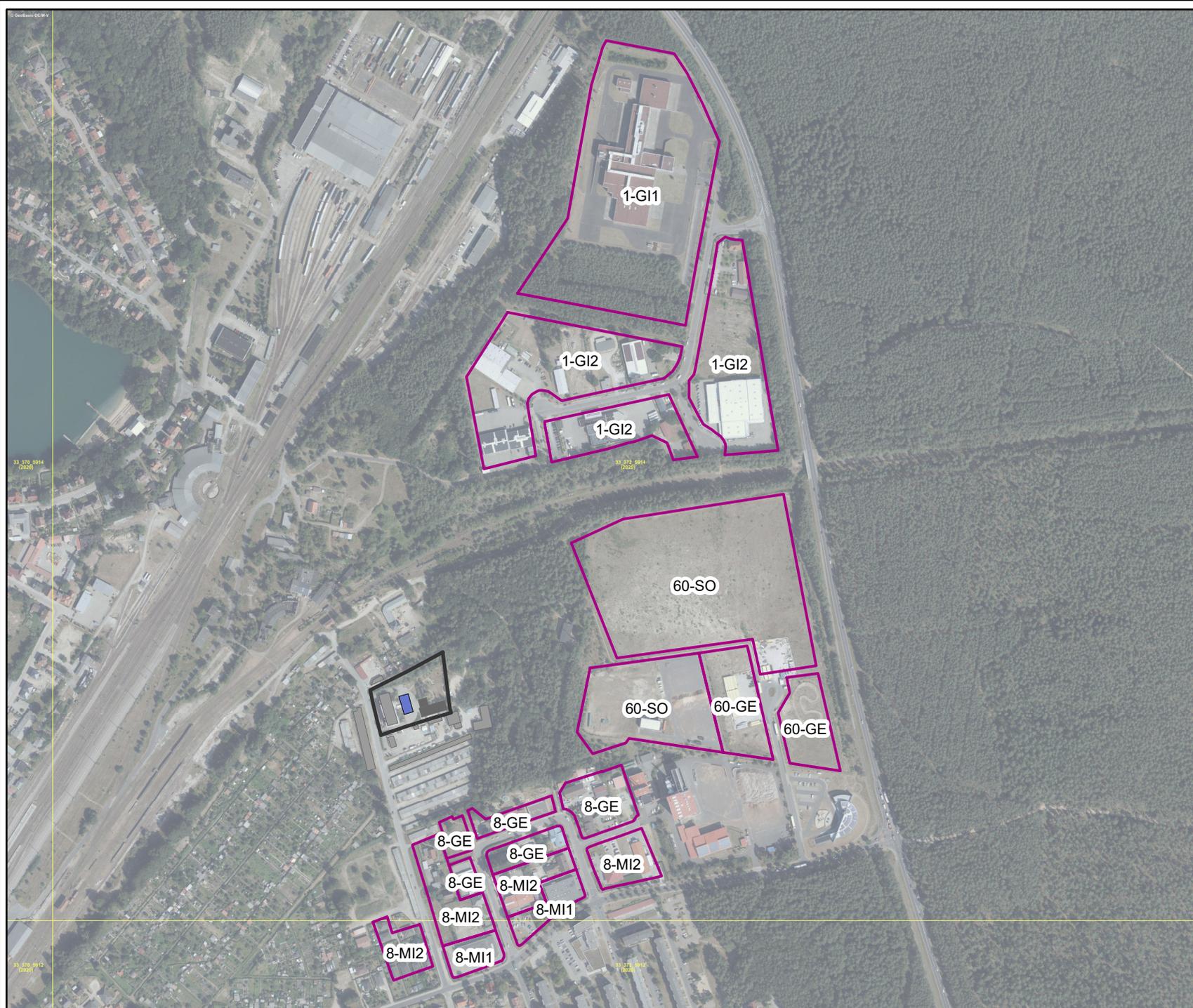
Projekt-Nr.: 2022 - 327 | Version 2.0
Bearbeitungsstand: 10.02.2023

0 5 10 20 Meter
Maßstab: 1:800
Lagebezugssystem: ETRS89_UTM33



Auftraggeber:
24h-SeniorService GmbH
Dieter Lehmann
Schwarzer Weg 12
17235 Neustrelitz

Ersteller:
Herrmann & Partner
Ingenieurbüro
Lindenstraße 1
17424 Heringsdorf



Neustrelitz

Bebauungsplan Gesundheits- und Ernährungszentrum Schwarzer Weg 12

Lageplan mit B-Plänen

- Fläche mit Schalleleistungspegel
- Geltungsbereich
- Vorhandene Bebauung
- Gesundheits- und Ernährungszentrum
- Seniorenheim und Pflegehotel

Arbeitsstand B-Plan: 05/2022
Hintergrundluftbild: WMS MV DOP 40

Bild 02 | Format: A4

Projekt-Nr.: 2022 - 327 | Version 2.0
Bearbeitungsstand: 10.02.2023

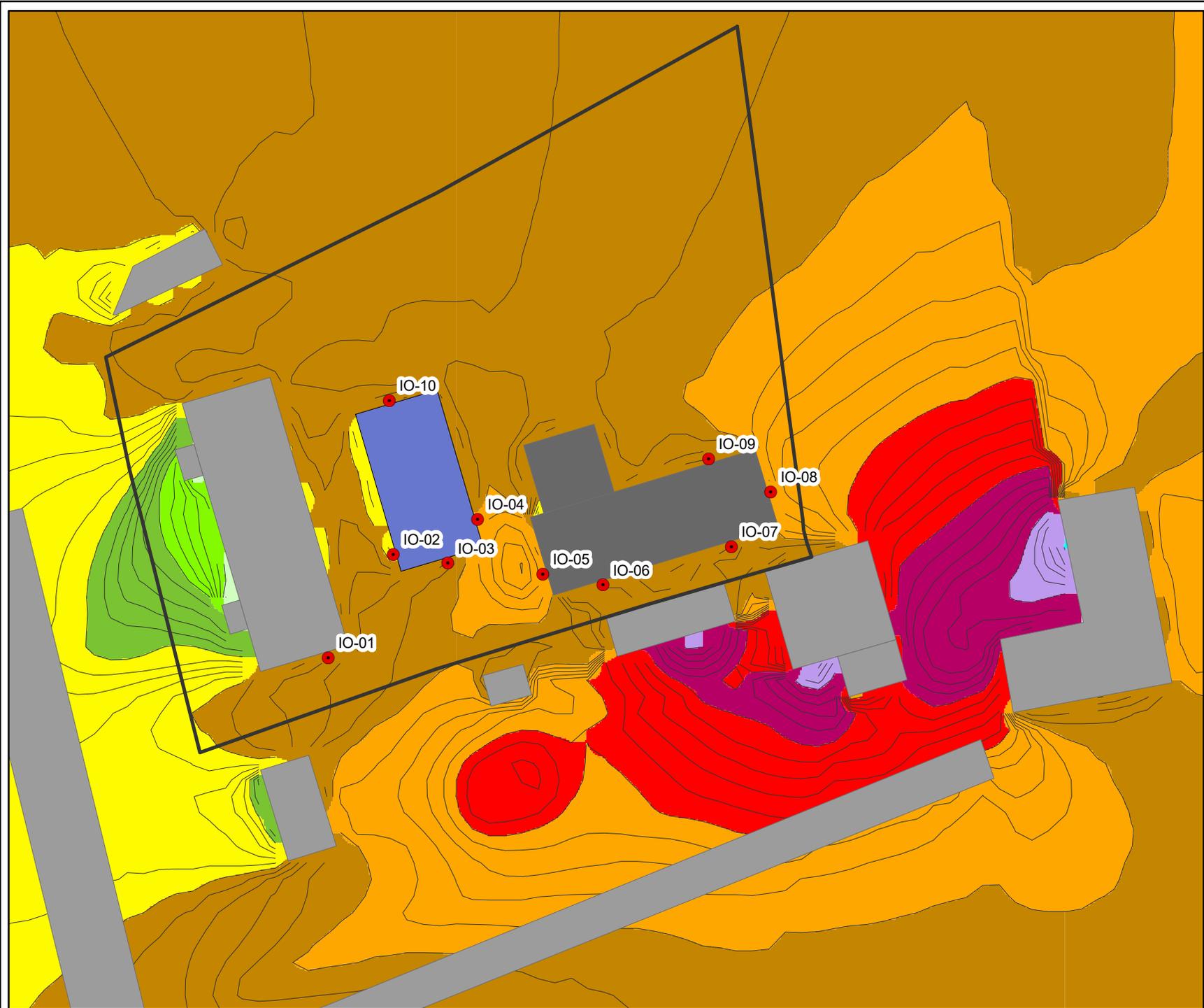
Maßstab: 1:7.000

Lagebezugssystem: ETRS89_UTM33



Auftraggeber:
24h-SeniorService GmbH
Dieter Lehmann
Schwarzer Weg 12
17235 Neustrelitz

Ersteller:
Herrmann & Partner
Ingenieurbüro
Lindenstraße 1
17424 Heringsdorf



Neustrelitz

Bebauungsplan Gesundheits- und Ernährungszentrum Schwarzer Weg 12

Pegelklassendarstellung Gewerbeslärm nach TA Lärm tags (06-22 Uhr)

- Gesundheits- und Ernährungszentrum
- Seniorenheim und Pflegehotel
- 30 - 35 dB (A)
- 35 - 40 dB (A)
- 40 - 45 dB (A)
- 45 - 50 dB (A)
- 50 - 55 dB (A)
- 55 - 60 dB (A)
- 60 - 65 dB (A)
- 65 - 70 dB (A)
- 70 - 75 dB (A)
- 75 - 80 dB (A)

Berechnungshöhe: 4 m über Gelände
 Raster der Berechnung: 2,5 x 2,5 m
 Abstand der Isophonen: 1 dB
 Arbeitsstand B-Plan: 05/2022
 Hintergrundluftbild: WMS MV DOP 40

Bild 03 | Format: A4

Projekt-Nr.: 2022 - 327 | Version 2.0
 Bearbeitungsstand: 10.02.2023

0 5 10 20 Meter

Maßstab: 1:800
 Lagebezugssystem: ETRS89_UTM33

Auftraggeber: 24h-SeniorService GmbH Dieter Lehmann Schwarzer Weg 12 17235 Neustrelitz	Ersteller: Herrmann & Partner Ingenieurbüro Lindenstraße 1 17424 Heringsdorf
--	--



Neustrelitz

Bebauungsplan Gesundheits- und Ernährungszentrum Schwarzer Weg 12

Pegelklassendarstellung Gewerbeslärm nach TA Lärm nachts (22-06 Uhr)

- Gesundheits- und Ernährungszentrum
- Seniorenheim und Pflegehotel
- 30 - 35 dB (A)
- 35 - 40 dB (A)
- 40 - 45 dB (A)
- 45 - 50 dB (A)
- 50 - 55 dB (A)
- 55 - 60 dB (A)
- 60 - 65 dB (A)
- 65 - 70 dB (A)
- 70 - 75 dB (A)
- 75 - 80 dB (A)

Berechnungshöhe: 4 m über Gelände
 Raster der Berechnung: 2,5 x 2,5 m
 Abstand der Isophonen: 1 dB
 Ohne fiktive Nacharbeit der an-
 grenzenden Gewerbebetriebe
 Arbeitsstand B-Plan: 05/2022
 Hintergrundluftbild: WMS MV DOP 40

Bild 04 | Format: A4

Projekt-Nr.: 2022 - 327 | Version 2.0
 Bearbeitungsstand: 10.02.2023



<p>Auftraggeber: 24h-SeniorService GmbH Dieter Lehmann Schwarzer Weg 12 17235 Neustrelitz</p>	<p>Ersteller: Herrmann & Partner Ingenieurbüro Lindenstraße 1 17424 Heringsdorf</p>
---	---



Neustrelitz

Bebauungsplan Gesundheits- und Ernährungszentrum Schwarzer Weg 12

Lageplan

- Immissionsorte
- Geltungsbereich
- Vorhandene
Bebauung
- Gesundheits- und
Ernährungszentrum
- Seniorenheim und
Pflegehotel

Flächenschallquellen

- FP1
- FP2

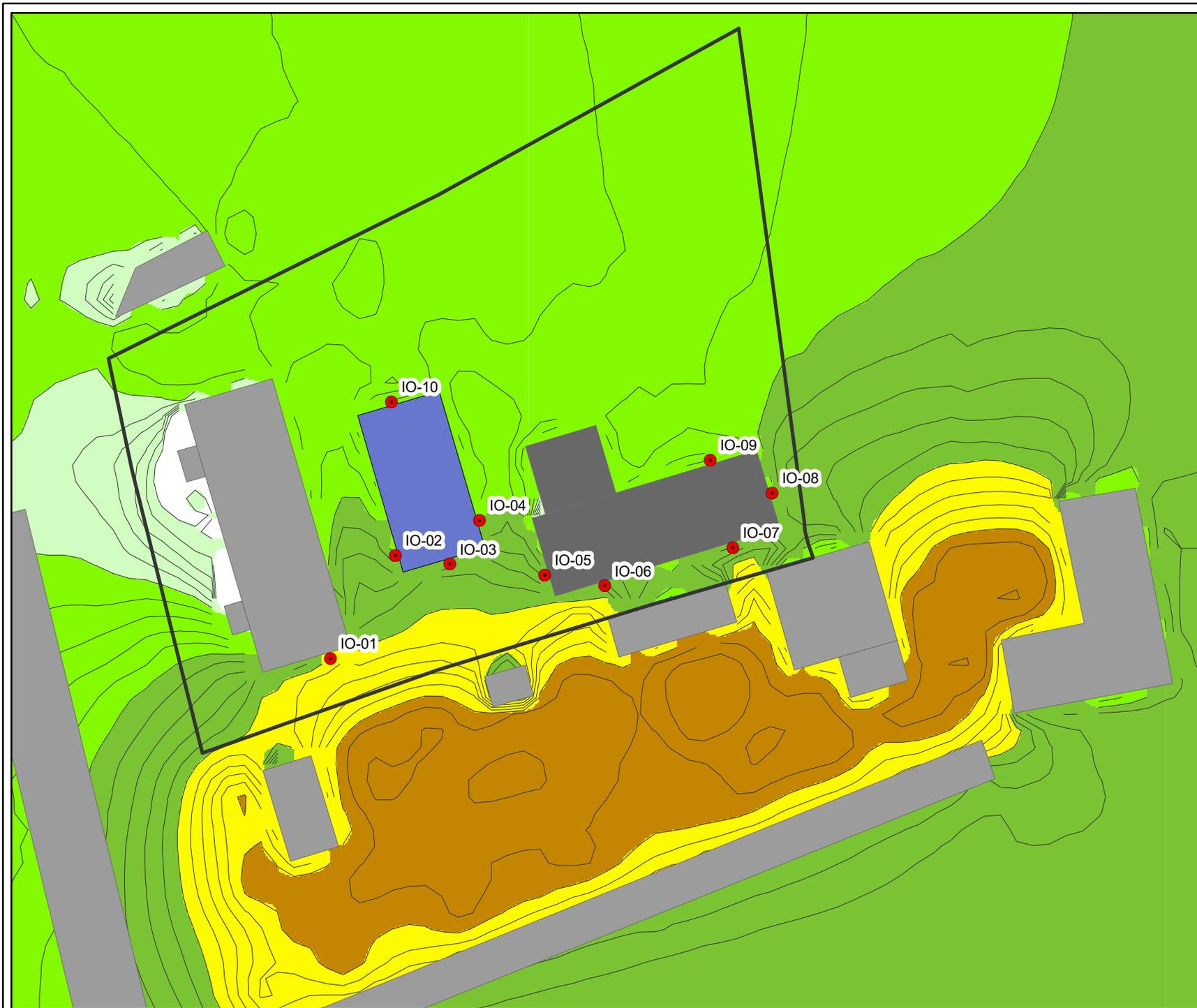
Arbeitsstand B-Plan: 05/2022
Hintergrundluftbild: WMS MV DOP 40

Bild 05 | Format: A4

Projekt-Nr.: 2022 - 327 | Version 2.0
Bearbeitungsstand: 10.02.2023

Maßstab: 1:800
Lagebezugssystem: ETRS89_UTM33

<p>Auftraggeber: 24h-SeniorService GmbH Dieter Lehmann Schwarzer Weg 12 17235 Neustrelitz</p>	<p>Ersteller: Herrmann & Partner Ingenieurbüro Lindenstraße 1 17424 Heringsdorf</p>
---	---



Neustrelitz

Bebauungsplan Gesundheits- und Ernährungszentrum Schwarzer Weg 12

Pegelklassendarstellung Gewerbeslärm nach TA Lärm nachts (22-06 Uhr)

- Gesundheits- und Ernährungszentrum
- Seniorenheim und Pflegehotel
- 30 - 35 dB (A)
- 35 - 40 dB (A)
- 40 - 45 dB (A)
- 45 - 50 dB (A)
- 50 - 55 dB (A)
- 55 - 60 dB (A)
- 60 - 65 dB (A)
- 65 - 70 dB (A)
- 70 - 75 dB (A)
- 75 - 80 dB (A)

Berechnungshöhe: 4 m über Gelände
 Raster der Berechnung: 2,5 x 2,5 m
 Abstand der Isophonen: 1 dB
 Mit fiktiver Nacharbeit der angrenzenden Gewerbebetriebe
 Arbeitsstand B-Plan: 05/2022
 Hintergrundluftbild: WMS MV DOP 40

Bild 06 | Format: A4

Projekt-Nr.: 2022 - 327 | Version 2.0
 Bearbeitungsstand: 10.02.2023

0 5 10 20 Meter

Maßstab: 1:800
 Lagebezugssystem: ETRS89_UTM33

<p>Auftraggeber: 24h-SeniorService GmbH Dieter Lehmann Schwarzer Weg 12 17235 Neustrelitz</p>	<p>Ersteller: Herrmann & Partner Ingenieurbüro Lindenstraße 1 17424 Heringsdorf</p>
---	---

Ingenieurbüro K.-P. Herrmann, Lindenstrasse 1, 17424 Seebad Heringsdorf

24h-Senior Service GmbH
Schwarzer Weg 12

17235 Neustrelitz

19.07.2023

Betrifft: Schalltechnische Untersuchung 327 E -2022 zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
„Gesundheits- und Ernährungszentrum“ , Schwarzer Weg 12, in 17235 Neustrelitz

Sehr geehrter Herr Lehmann,

hinsichtlich der Fragestellungen zu den Entwicklungsmöglichkeiten der Gewerbebetriebe auf den benachbarten Betriebsgrundstücken (Stahlschlosserei Kobs und Bautak GmbH) lassen sich aus den Ergebnissen der o.g. schalltechnischen Untersuchung folgende Aussagen ableiten:

Die Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten IO-06 bis IO-08, welche direkt zum Metallbaubetrieb ausgerichtet sind, liegen im **Tageszeitraum** mindestens 3 dB(A) unter den Immissionsgrenzwerten für Mischgebiete; siehe Tabelle 11 bzw. Bild 3.

Dem entsprechend kann angenommen werden, dass der Umfang der gewerblichen Tätigkeiten auf dem Gelände der Stahlschlosserei Kobs im Tageszeitraum deutlich ausgeweitet werden kann, denn eine weitere Erhöhung des Beurteilungspegels um 3 dB(A), d.h. bis zum Erreichen des Immissionsgrenzwertes für Mischgebiete, ergibt sich erst nach Verdopplung der Schallemissionen.

Um Aussagen über die schalltechnische Situation treffen zu können, die sich einstellen würde, wenn gegebenenfalls auf den benachbarten Betriebsgrundstücken auch im **Nachtzeitraum** gearbeitet würde, wurden für die Freiflächen der beiden Gewerbebetriebe Bauschlosserei Kobs und der Bautak GmbH durch iterative Berechnungen die möglichen Flächenschallpegel FP1 und FP2 ermittelt.

Unter Berücksichtigung der gewerblichen Vorbelastung aus den Bebauungsplänen wurde für diese Flächen der maximal mögliche Flächenschallpegel mit $L''_{WA_{mod}} = 49,0 \text{ dB(A)/m}^2$ ermittelt.

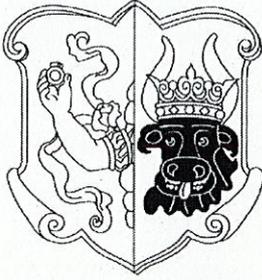
Dieser Wert entspricht in seiner Größenordnung ungefähr den Flächenschallpegeln, die für die in der Umgebung befindlichen Bebauungsplangebiete 1/91, 8/91 und 60/08 mit 50 dB(A)/m^2 festgesetzt wurden.

Die Schallausbreitungsberechnung mit diesen Flächenschallpegeln hat ergeben, dass die Einhaltung des zulässigen Immissionsrichtwertes für den Nachtzeitraum von 45 dB(A) gegeben ist; siehe Tabelle 13 bzw. Bild 6.

Mit freundlichen Grüßen



Dipl.-Ing. Klaus-Peter Herrmann



Residenzstadt
Neustrelitz

VO(S)/2024/921
Beschlussvorlage Stadtvertretung
öffentlich

Abwägungsbeschluss zum Entwurf des Bebauungsplans Nr. 76/22 "Pflege- und Gesund- heitszentrum Schwarzer Weg"

Organisationseinheit: Amt für Stadtplanung und Grundstücksentwicklung Antragsteller:	Datum 20.02.2024
--	---------------------

Beratungsfolge	Geplante Sitzungstermine	Ö / N
Dezernentenkonferenz (Vorberatung)	26.02.2024	N
Ausschuss für Stadtentwicklung und Bau (Vorberatung)	12.03.2024	Ö
Hauptausschuss (Vorberatung)	18.03.2024	N
Stadtvertretung der Residenzstadt Neustrelitz (Entscheidung)	21.03.2024	Ö

Beschlussvorschlag

- Die im Rahmen der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung zum Entwurf des Bebauungsplans (B-Plans) Nr. 76/22 „Pflege- und Gesundheitszentrum Schwarzer Weg“ eingegangenen Stellungnahmen wurden geprüft und werden wie folgt behandelt: - siehe Ergänzungsblätter 1 bis 3 zu diesem Beschluss -
Über die aufgeführten Einzelbeschlüsse wird innerhalb einer Abstimmung zu dieser Beschlussvorlage entschieden.
- Der geänderte B-Plan-Entwurf und seine Begründung sollen erneut öffentlich ausgelegt werden. Hierzu wird gemäß § 4a (3) Satz 2 BauGB bestimmt, dass Stellungnahmen nur zu den geänderten oder ergänzten Teilen abgegeben werden können.

Beratungsergebnis						
Gremium			Sitzung am		TOP	
Stadtvertretung			21.03.24		7.4	
einstimmig	mit Stimmen- mehrheit	ja	nein	Enthaltung	laut Bes- chluss- vorschlag	abweichender Beschluss (Rücks.)
X		24			X	

8.
P

Sachverhalt

Zum Entwurf des B-Plans fand in der Zeit vom 16.11. bis 15.12.2023 die Öffentlichkeitsbeteiligung statt. Parallel dazu wurden sowohl die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die Nachbargemeinden als auch das Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte beteiligt. Der vorliegende Abwägungsbeschluss behandelt alle Stellungnahmen, die für die Planung relevante Sachverhalte enthalten.

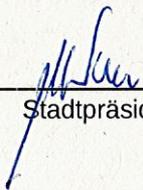
Aufgrund der gegenüber dem Planentwurf geänderten Planungen des Vorhabenträgers in Form eines Verzichts auf den Neubau des Seniorenheims und Pflegehotels sowie der Absicht, im Obergeschoss des geplanten Neubaus des Gesundheits- und Ernährungszentrums nunmehr ein Pflegehotel sowie betreute Seniorenwohnungen unterzubringen, bedarf es einer nochmaligen öffentlichen Auslegung des B-Plans. Da die nicht von diesen Änderungen bzw. den im Ergebnis des Abwägungsbeschlusses noch zu klärenden Sachverhalten betroffenen Festsetzungen hinreichend abgestimmt sind und nicht noch einmal zur Diskussion gestellt werden sollen, wird die Möglichkeit der Abgabe von Stellungnahmen zum geänderten Entwurf nur auf die Änderungen bzw. Ergänzungen bezogen. Das bedeutet, dass für die übrigen Festsetzungen das Planverfahren als abgeschlossen betrachtet werden kann, soweit keine bislang nicht vorhersehbaren neuen Aspekte auftreten. Dies betrifft insbesondere die für das Bestandsgebäude ergänzend vorgesehenen Nutzungen, für die somit ein vorzeitiges Baurecht gemäß § 33 BauGB besteht. Voraussetzung dafür ist allerdings noch der Abschluss des Durchführungsvertrags zum Vorhaben- und Erschließungsplan mit dem Vorhabenträger.

Finanzielle Auswirkungen abweichend vom Haushaltsplan

Im laufenden Haushaltsjahr:			In Folgejahren:		
<input checked="" type="checkbox"/> Nein			<input checked="" type="checkbox"/> Nein		
<input type="checkbox"/> Ja			<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> einmalig	<input type="checkbox"/> jährlich
<u>Ergebnishaushalt:</u> Produkt/ Konto :			<u>Ergebnishaushalt:</u> Produkt/ Konto:		
	Aufwendungen	Erträge		Aufwendungen	Erträge
Alt:	0 €	0 €	Alt:	0 €	0 €
Neu:	0 €	0 €	Neu:	0 €	0 €
<u>Finanzhaushalt:</u> Produkt/ Konto : Maßnahme-Nr.:			<u>Finanzhaushalt</u>		
	Auszahlungen	Einzahlungen		Auszahlungen	Einzahlungen
Alt:	0 €	0 €	Alt:	0 €	0 €
Neu:	0 €	0 €	Neu:	0 €	0 €
Finanzielle Mittel stehen:					
<input type="checkbox"/>	auf anderem Produktkonto zur Verfügung (Deckungsvorschlag)				
	Ergebnishaushalt:	0 €	Produkt / Konto:		
	Finanzhaushalt:	0 €	Produkt / Konto:		
			Maßnahme-Nr.:		
<input type="checkbox"/>	nicht zur Verfügung (kein Deckungsvorschlag)				
Bemerkungen:					

Anlage/n

1	Ergänzungsblätter 1 bis 3 zur Beschlussvorlage (öffentlich)
2	Verteilerliste TÖB B-Plan Nr. 76/22 (öffentlich)
3	Stellungnahmen zum Entwurf B-Plan Nr. 76/22 (öffentlich)
4	Entwurf B-Plan Nr. 76/22 (öffentlich)
5	Begründung B-Plan Nr. 76/22 (öffentlich)
6	Schallschutztechnische Untersuchung B-Plan Nr. 76/22 (öffentlich)
7	Schallschutztechnische Untersuchung B-Plan Nr. 76/22_Ergänzung (öffentlich)



Stadtpräsident





Bürgermeister

Ergänzungsblatt 1 zur Beschlussvorlage VO(S)/2024/921 (Abwägungsbeschluss B-Plan Nr. 76/22)

1. Prüfung der im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung abgegebenen Stellungnahmen

Zum Satzungsentwurf wurden im Rahmen seiner öffentlichen Auslegung keine Stellungnahmen abgegeben.

2. Prüfung der Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Im Zuge der Erarbeitung der Satzung wurden die folgenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beteiligt: - siehe Anlage: Verteilerliste -. Vom Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte, Landkreis Mecklenburgische Seenplatte und Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte wurden Stellungnahmen abgegeben, die für die Planung relevante Anregungen bzw. Hinweise enthalten (siehe Anlage: Kopien der Stellungnahmen).

3. Ergebnis der Prüfung der Stellungnahmen (Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB)

3.1 Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte (AfRL)

- a) Das AfRL sieht die Notwendigkeit, dass sich die Stadt in der Begründung zum Bebauungsplan (B-Plan) mit den Programmsätzen 5.4.3 (4) Landesraumentwicklungsprogramm M-V und 6.3.2 (2) Regionales Raumentwicklungsprogramm MSE auseinandersetzt, wonach Einrichtungen der Altenpflege und -betreuung vorrangig auf städtebaulich integrierten Standorten untergebracht werden sollen, was nach Ansicht des AfRL auf den Bereich des B-Plans nicht zutrifft.

Beschluss zu a)

Hinsichtlich des bislang geplanten Seniorenheims erübrigt sich die Auseinandersetzung mit dieser Thematik, da der Vorhabenträger von dessen Realisierung auf dem bislang geplanten Standort innerhalb des B-Plan-Gebiets absieht. Was die Integration von betreuten Wohnungen betrifft, so schätzt zwar auch die Stadt ein, dass der Standort hinsichtlich seiner Lage hierfür keine optimalen Bedingungen bietet, es sich hierbei allerdings auch nicht um eine Lage handelt, die eine derartige Nutzung ausschließt. Nicht zuletzt aufgrund der Synergien mit der dort bereits vorhandenen Tages- und Verhinderungspflege einerseits und dem Mangel an hinreichenden Standortalternativen andererseits soll somit an der diesbezüglichen Planung festgehalten werden. Die Begründung zum B-Plan wird um die entsprechenden Darlegungen ergänzt.

3.2 Stellungnahme des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte

- a) Der Landkreis spricht die Empfehlung aus, die Baugebietsausweisung zu überprüfen sowie diese Ausweisung in der Begründung weiter auszuführen bzw. zu argumentieren.

Beschluss zu a)

Der Auffassung des Landkreises, wonach der Festsetzung eines Sondergebiets mangels hinreichender Unterscheidung von anderen Baugebieten nicht gerechtfertigt erscheint, wird nicht gefolgt. Entgegen seiner Darlegung ist nicht vorgesehen hier allgemeines Wohnen zuzulassen, sondern eine Wohnnutzung nur im Zusammenhang mit der Pflegeeinrichtung zu ermöglichen. Hinsichtlich der Hintergründe für die Baugebietsfestsetzung wird die Begründung ergänzt.

Ergänzungsblatt 2 zur Beschlussvorlage VO(S)/2024/921 (Abwägungsbeschluss B-Plan Nr. 76/22)

- b) Der Landkreis führt die Voraussetzungen für die Aufstellung eines vorhabenbezogenen B-Plans auf und äußert abschließend, dass die Darstellung derjenigen Inhalte des Durchführungsvertrags notwendiger Bestandteil der Begründung ist, die für die Beurteilung der Ziele nach § 12 (1) BauGB relevant sind.

Beschluss zu b)

Der Stadt sind die vom Landkreis aufgeführten Voraussetzungen bekannt. Der Durchführungsvertrag wird vor Beschlussfassung des B-Plans abgeschlossen.

- c) Das Gesundheitsamt des Landkreises bestätigt die Nutzung der Tagespflege und der Verhinderungspflege, welche bereits im Bestandsgebäude im Teilgebiet 1 ausgeführt wird. Allerdings wird die geplante Errichtung eines Pflegeheims aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft, im Wesentlichen hinsichtlich des Metallbaubetriebs, als problematisch angesehen.

Beschluss zu c)

Der Vorhabenträger beabsichtigt nicht mehr, das Pflegeheim an diesem Standort zu realisieren. Die diesbezüglichen Bedenken des Landkreises werden damit obsolet. Der B-Plan sowie die Begründung werden entsprechend angepasst. Im Übrigen wird auf den Beschluss zu 3.2 d) verwiesen.

- d) Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht gibt es erhebliche Bedenken bezüglich der räumlichen Nähe zu benachbarten Gewerbebetrieben, da dies zu einem Nutzungskonflikt führen und damit § 50 BImSchG widersprechen würde.

Beschluss zu d)

Bezüglich dem für erforderlich gehaltenen Abstand zwischen den vorhandenen Betrieben und dem geplanten Pflegeheim wird auf den Beschluss zu Punkt 3.2 c) verwiesen. Zudem ist festzustellen, dass zwischenzeitlich das an das Plangebiet am Schwarzen Weg angrenzende Grundstück eines bisherigen Baubetriebs ebenfalls vom Vorhabenträger erworben wurde und dessen Nutzung nunmehr eingestellt wird. Somit verbleibt als derzeit relevanter Emittent die bestehende Bauschlosserei. Auch die Stadt verfolgt das Ziel, diese in ihren Entwicklungsmöglichkeiten nicht einzuschränken. Deshalb ist im Durchführungsvertrag eine Regelung vorgesehen, dass künftig eventuell erforderliche Schallschutzmaßnahmen einzig zulasten des Vorhabenträgers gehen und somit nicht zu einer Gefährdung der Existenz dieses oder eines in der Nachbarschaft zulässigen Betriebs führen darf (siehe Punkt 5.5 der Begründung). Damit ist aus Sicht der Stadt hinreichend gewährleistet, dass es nicht zu Konflikten zwischen den bestehenden und den geplanten Nutzungen kommt.

- e) Laut unterer Naturschutzbehörde (UNB) ist die Vorlage eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags Voraussetzung für die behördliche Prüfung. Der Umfang der für die Erarbeitung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags erforderlichen Untersuchungen sollte im Vorfeld mit ihr abgestimmt werden.

Beschluss zu e)

Vor dem Hintergrund des Beschlusses zu Punkt 3.2 c) wird die Fläche des Geltungsbereichs signifikant reduziert, sodass auch wegen der vorhandenen Grundstücksnutzung bzw. Versiegelung im Bereich der verbliebenen geplanten Neubebauung ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag aus Sicht der Stadt entbehrlich ist.

**Ergänzungsblatt 3 zur Beschlussvorlage VO(S)/2024/921 (Abwägungsbeschluss
B-Plan Nr. 76/22)**

3.3 Stellungnahme des Staatlichen Amts für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte (StALU)

- a) Das StALU fordert eine historische Erkundung, um mögliche Altlastenverdachtsflächen zu lokalisieren. Sollten Verdachtsflächen ermittelt werden, schließen sich weitere Forderungen des StALU an.

Beschluss zu a)

Das Erfordernis einer Altlastenuntersuchung wird entsprechend der Einschätzung zu Punkt 3.2 e) als fraglich bewertet. Abschließend wird dies noch mit dem StALU abgestimmt.