

ALB Akustiklabor Berlin Holbeinstraße 17 12203 Berlin

Rosenbauer Deutschland GmbH

Rudolf-Breitscheid-Straße 79
14943 Luckenwalde

03.09.2021
SD/MP

Schalltechnische Stellungnahme LUC 21.103.02 P

Betrieb und Erweiterung der Produktionsstätte der Rosenbauer Deutschland GmbH am Standort Rudolf-Breitscheid-Straße 79 in 14943 Luckenwalde

Errichtung einer weiteren Produktionshalle

Sehr geehrter Herr Blankenfeld,

wir wurden gebeten im Rahmen der Anlagenerweiterung der Produktionsstätte der Rosenbauer Deutschland GmbH durch eine schalltechnische Untersuchung die Bestandsituation aufzunehmen und die Änderung der Geräuschimmissionen durch eine neue Logistikhalle zu ermitteln.

Der Betriebsstandort befindet sich innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 02/91 "Industriestraße" der Stadt Luckenwalde.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben zu schaffen, plant die Stadt Luckenwalde die 1. Änderung des o. g. Bebauungsplans unter der Bezeichnung "Bebauungsplan Nr. 47/2020". Mit der Änderung soll die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung überplant und den direkt benachbarten Teilgebieten der Gewerbegebiete zugeordnet werden. Durch Überplanung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung als Gewerbegebiet ist mit der Aufstellung des Bebauungsplans nachzuweisen, dass kein Lärmkonflikt für die umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen entsteht. Aufgrund verschiedener rechtlicher Hindernisse muss dieser Konflikt im Bebauungsplan Nr. 47/2020 selbst geregelt werden.

Dieser Nachweis fand durch den Bericht LUC 21.103.01 P vom 09.08.2021 für den Bestand und den Neubau der Logistikhalle statt. Ergebnis der Untersuchung war, dass durch den Neubau der Halle keine maßgeblichen Erhöhungen der Geräuschimmissionen in der Umgebung zu erwarten sind und somit der Änderung des Bebauungsplans nichts entgegen steht.

ALB Akustiklabor Berlin
Albrecht • Geuer • Jobstvogt

Partnerschaft von Ingenieuren
mit beschränkter Berufshaftung
AG Charlottenburg PR 1148 B

Holbeinstraße 17
12203 Berlin
(030) 84 37 14 – 0

alb@akustiklabor-berlin.de
www.akustiklabor-berlin.de

VMPA-Schallschutzprüfstelle für
Güteprüfungen nach DIN 4109

Notifizierte Messstelle nach
§ 29b BImSchG für Geräusche-
missionen und -immissionen

Akkreditiertes Prüflaboratorium im
Modul Immissionsschutz für die
Ermittlung von Geräuschen

Deutsche Akkreditierungsstelle
DAkks D-PL-20234-01-00

Zusätzlich zum Neubau der Logistikhalle plant die Rosenbauer Deutschland GmbH potenziell den Neubau einer weiteren Produktionshalle auf der zurzeit noch festgelegten Verkehrsfläche des Bebauungsplans zwischen den beiden Gewerbegebieten des Bebauungsplans Nr. 02/91. Gemäß Aussage des Stadtplanungsamtes der Stadt Luckenwalde wird bemängelt, dass sich die schalltechnische Untersuchung nicht mit der potenziellen Betriebserweiterung durch die Errichtung einer weiteren Produktionshalle beschäftigt. Daher soll mit dieser Untersuchung auf die Veränderung der Geräuschemissionen in der Umgebung durch die weitere zusätzliche Halle eingegangen werden und gezeigt werden, dass sich durch die zusätzlichen Schallquellen keine maßgeblichen Erhöhungen der Geräuschemissionen des gesamten Betriebsstandorts einstellen, die der Änderung des Bebauungsplans entgegenstehen würden.

Aufgrund der derzeitigen potenziellen Überlegung die angesprochene Produktionshalle zu errichten, liegt aktuell noch keine konkrete Planung zur Halle vor. Daher werden in Abstimmung mit der Rosenbauer Deutschland GmbH Annahmen der zukünftigen Arbeitsplätze, der Halle und der zusätzlichen Schallquellen getroffen.

Unterlagen zur Stellungnahme

- Rosenbauer Deutschland GmbH: Lageplan der potenziellen Produktionshalle und Angaben der eventuellen Nutzung (Stand: 25.08.2021)
- Stadt Luckenwalde, Stadtplanungsamt: E-Mail mit Forderung der Nachbearbeitung der schalltechnischen Untersuchung der Betriebserweiterung der Rosenbauer Deutschland GmbH für die Änderung des Bebauungsplans Nr. 02/91 vom 25.08.2021
- Akustiklabor Berlin PartmbB: Bericht LUC 21.103.01 P vom 09.08.2021

Grundlagen der Stellungnahme

Grundlage der Stellungnahme bilden alle im o. g. Bericht zur Anlagenerweiterung dokumentierten Gesetze, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften, Normen und Richtlinien sowie sonstige technische Regelwerke.

Im Falle besonderer Bedeutung werden die Grundlagen in dieser Stellungnahme auch wiederholt oder als notwendige zusätzlich Information aufgeführt.

Vorhabenbeschreibung

Für die Schaffung weiterer Arbeitsplätze in der Produktion wird seitens der Rosenbauer Deutschland GmbH überlegt zwischen den Gebäuden 4/5 und 9 (s. Abbildung 2 und Abbildung 1) eine weitere Halle zu errichten. In dieser Halle sollen nach aktuellen Überlegungen ausschließlich Arbeitsplätze für die Beladung der Fertigfahrzeuge vergleichbar zu den Arbeitsplätzen in Gebäude 4 entstehen.

Die Produktionshalle wird voraussichtlich eine Grundfläche von 64 x 32 m haben und soll etwa 9 m hoch werden, ähnlich zu den umliegenden Gebäuden.

Insgesamt soll die Halle über 16 Arbeitsplätze verfügen und über alle vier Seiten mittels offenen Hallentoren (an Ost- und Westfassade jeweils acht Tore sowie an Nord- und Südfassade jeweils ein Tor) zugänglich sein. Zur Belichtung der Halle wird die Halle über Oberlichter verfügen.

Zusätzlich zum Neubau der Halle würden die Lüftungsanlagen der Lackierkabinen in Gebäude 2 (Anlagen XLA und XL4) aufgrund des Verzichts auf Lackiertätigkeiten am Standort ersatzlos entfallen. Für die neue Produktionshalle würde keine zusätzliche Abluftanlage errichtet werden.

Durch den Neubau der Produktionshalle müssen die auf der Fläche genutzten Stellplätze für Fahrgestelle bzw. Fertigfahrzeuge (15 Stellplätze) verlegt werden und das Zelt 1 (Lagerfläche) entfallen. Da auf dem Betriebsgrundstück zwischen der Rudolf-Breitscheid-Straße und Schieferling kein Platz für weitere Stellplätze ist und der Zusatzparkplatz an der Straße Schieferling (Flurstück 811) aufgrund der potenziellen Lärmkonflikte nicht genutzt werden soll, wird wahrscheinlich eine zusätzliche Parkfläche westlich der Mitarbeiterparkplätze auf den Flurstücken 103, 113 und 114 eingerichtet.

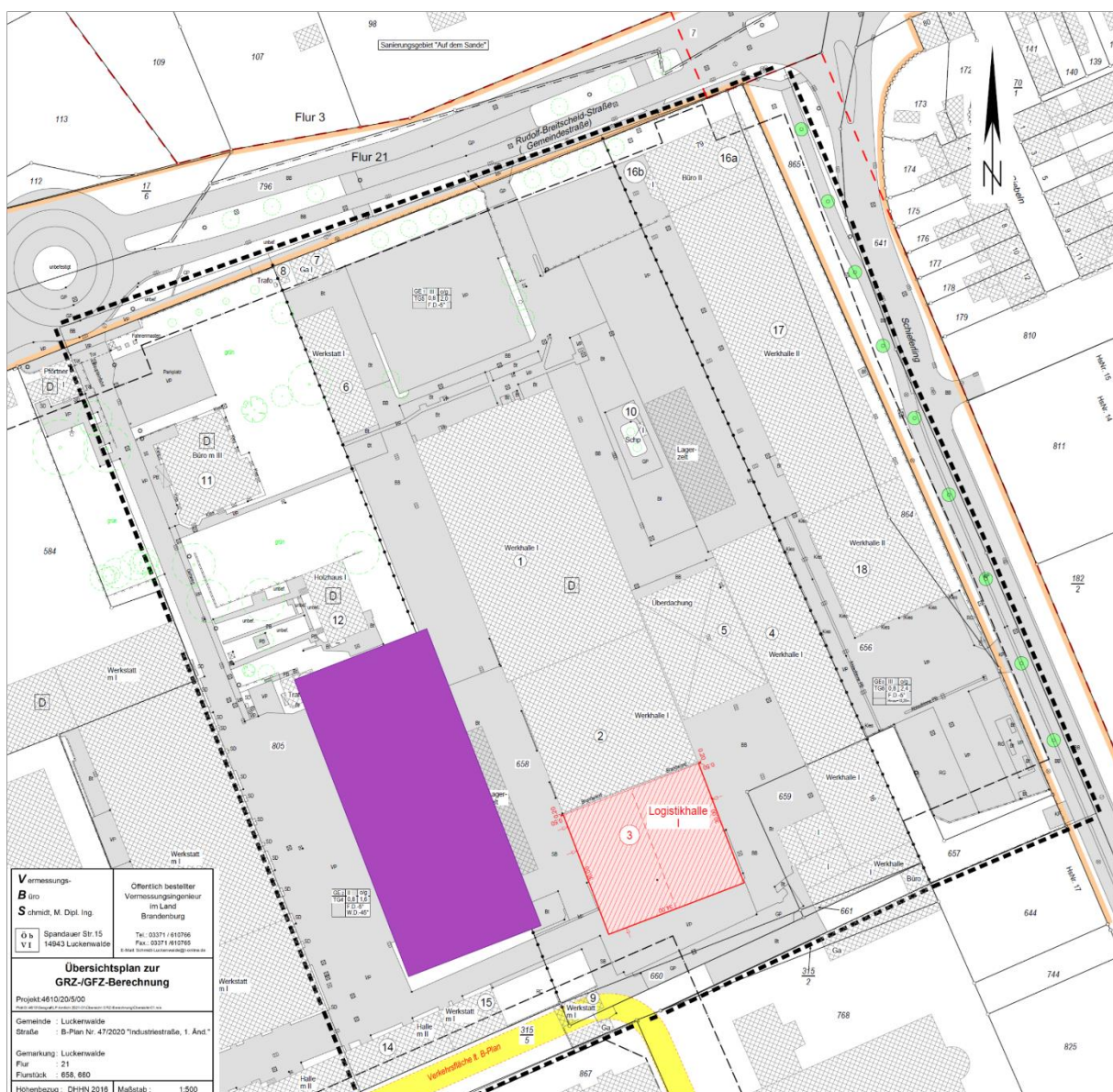


Abbildung 1 Lageplan der Vorhaben (Logistikhalle in Rot, Produktionshalle in Lila)

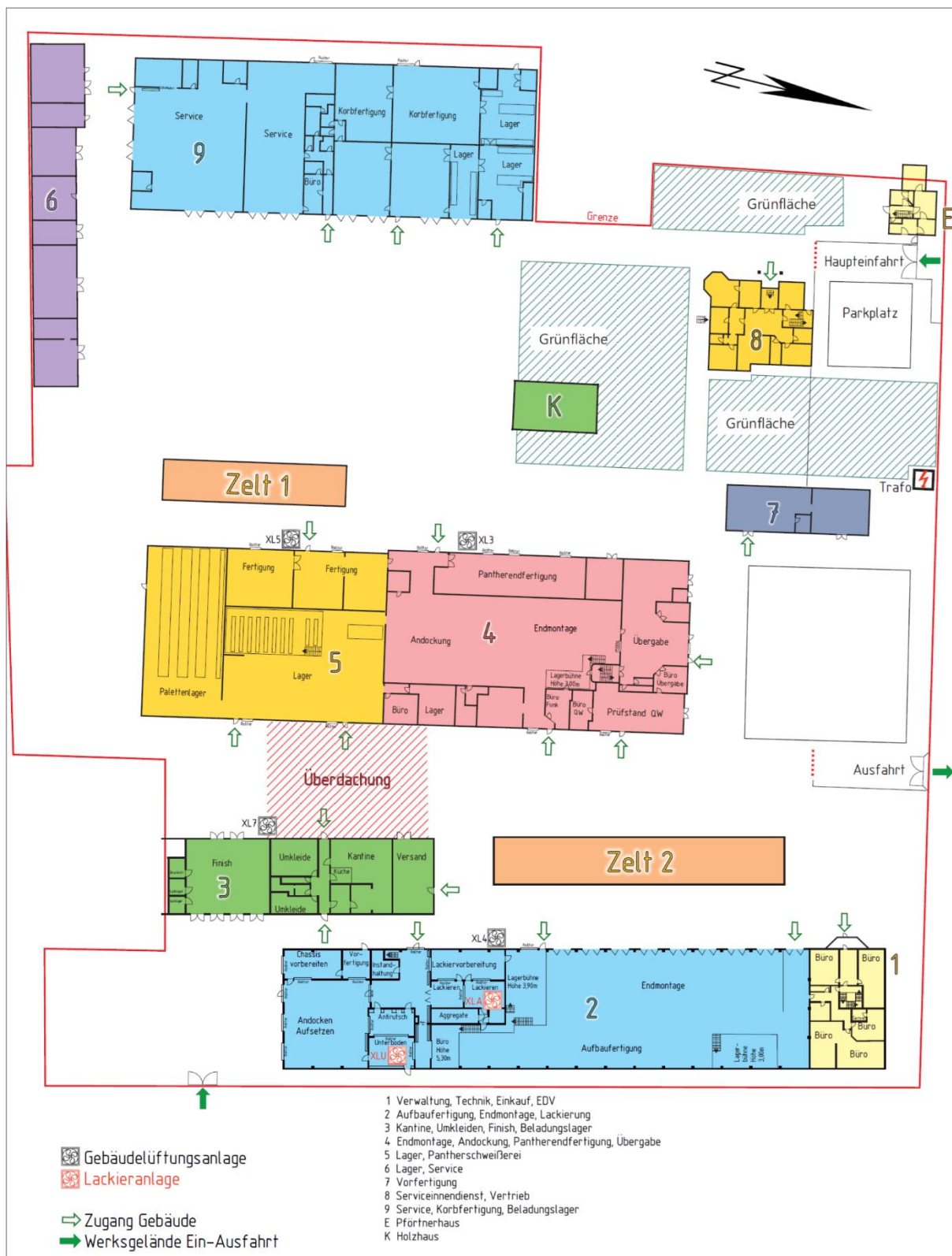


Abbildung 2 Gebäudeübersicht des Betriebsgrundstücks im Bestand **Außenschallquellen der Planung und Parameter**

Als maßgebliche Außenschallquellen des Vorhabens sind die Außenbauteile der neuen Halle, der Wegfall der Lüftungsanlagen XLA und XL4 am Gebäude 2 und die Verlegung der Stellfläche für Fahrgestelle/Fertigfahrzeuge zu nennen.

Die Lage der Schallquellen ist in Abbildung 3 als 3D-Visualisierung der im Berechnungsmodell berücksichtigten Anlage in Bezug auf den Standort dargestellt.

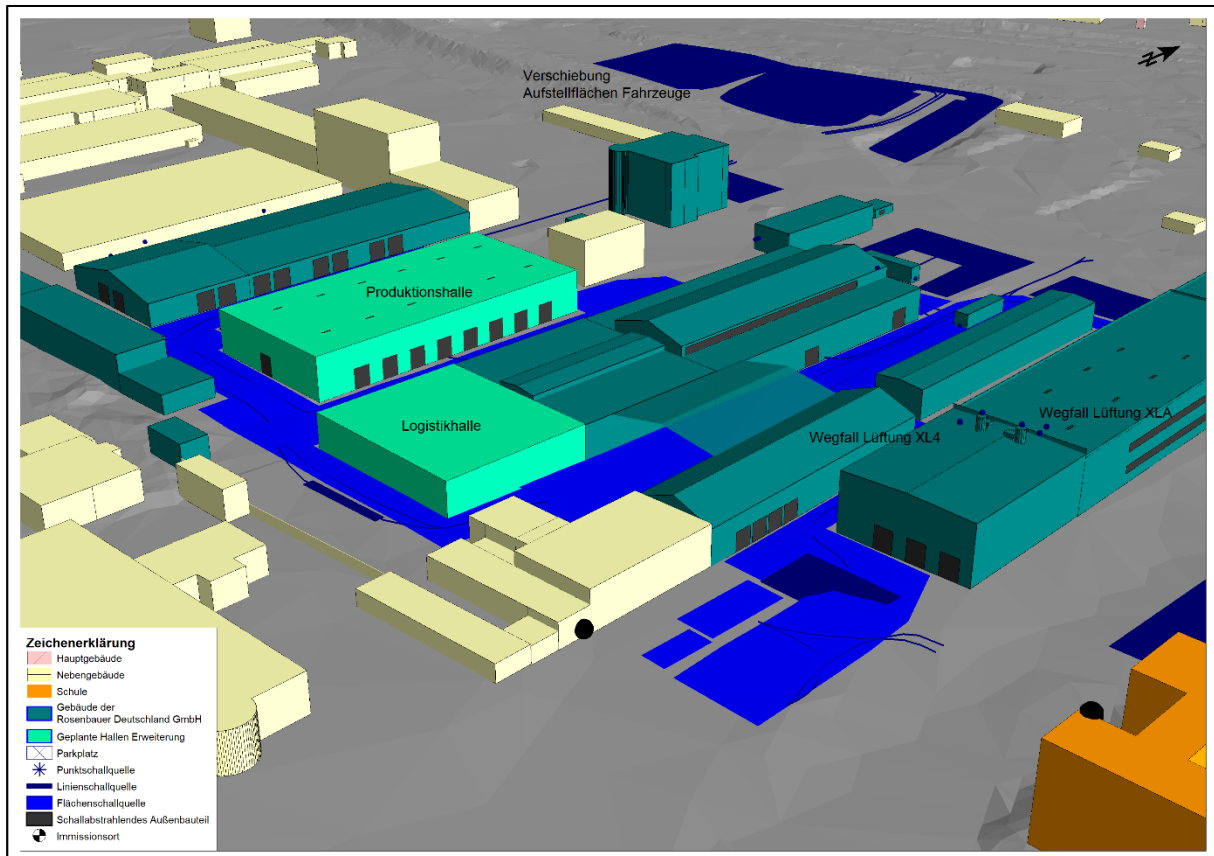


Abbildung 3: 3D-Visualisierung der berücksichtigten Schallquellen im Berechnungsmodell

Für die Halle werden die Ansätze der Produktion von Gebäude 4 aus der schalltechnischen Untersuchung zum Gesamtstandort übernommen (Innenschalldruckpegel $L_{iA} = 68 \text{ dB(A)}$, Schalldämm-Maße der Tore $R'_w = 0 \text{ dB}$ (Tore geöffnet) und Oberlichter $R'_w = 10 \text{ dB}$).

Die Ansätze der Stellplatzanzahl und -bewegungen der Aufstellfläche der Fahrgestelle werden aus der schalltechnischen Untersuchung zum gesamten Betriebsstandort übernommen und westlich des Mitarbeiterparkplatzes verschoben. Die Zufahrt erfolgt voraussichtlich über die gleiche Zufahrt am Kreisverkehr.

Beurteilungspegel

Für alle zuvor genannten Schallquellen (s. Abbildung 3) ergeben sich die in der folgenden Tabelle dokumentierten Beurteilungspegel L_{rT} tags und L_{rN} nachts sowie entsprechende Maximalpegel für den Betrieb der Gesamtanlage mit den geplanten Änderungen. Zur besseren Übersicht werden nur die maßgeblichen Geschosse der jeweiligen Immissionsorte dargestellt.

Die in der folgenden Tabelle dokumentierten Beurteilungs- und Maximalpegel werden rot eingefärbt, wenn die jeweiligen Immissionsbegrenzungen (in dieser Tabelle nicht explizit aufgeführt) überschritten werden. Die Immissionsbegrenzungen ergeben sich wie in der Gesamtuntersuchung dargestellt, aus der Forderung des Landesamtes für Umwelt (LfU) des Landes Brandenburg, dass die Teil-Beurteilungspegel durch die Gesamtanlage inklusive der Erweiterungen aufgrund der zahlreichen umliegenden Gewerbebetriebe mindestens 10 dB(A) unterhalb der Immissionsrichtwerte der TA Lärm liegen sollen.

Zusätzlich werden die Pegeländerungen zur Bestandssituation (ohne Logistik- und Produktionshalle) dargestellt.

Tabelle 1: Beurteilungspegel und Maximalpegel tags/nachts für den Gesamt-Planfall des Gesamtbetriebs an den maßgeblichen Immissionsorten im Vergleich mit dem Bestandsfall

Immissionsort	Nutzung	Geschoss	Beurt.- pegel L_r		Maximal- pegel L_{rmax}		Differenz Planung Pr - Bestand			
			T	N	T	N	L_r		L_{rmax}	
			T	N	T	N	T	N	T	N
IO 01.1 - Rudolf-Breitscheid-Straße 80	WA	EG	39	30	67	40	0,8	-	-	-
	WA	1.OG	39	29	67	38	0,8	-	-	-
IO 01.2 - Rudolf-Breitscheid-Straße 80	WA	EG	40	28	68	37	-0,7	-	-	-
	WA	1.OG	41	29	68	36	-0,6	0,1	-	-
IO 02 - Schieferling 2	WA	1.OG	42	27	67	36	-1,0	0,1	-	-
IO 03.1 - Schieferling 12	WA	1.OG	45	24	74	28	-0,9	0,2	-	-
IO 03.2 - Schieferling 12	WA	1.OG	45	22	73	26	-1,0	0,4	-	2,6
IO 04.1 - Schieferling 11	WA	EG	49	20	78	26	-0,2	-	-	-0,1
	WA	1.OG	49	22	78	28	-0,2	0,1	-	-
	WA	2.OG	50	24	78	30	-0,2	0,1	-	-
	WA	3.OG	50	26	78	32	-0,2	0,2	-	-
	WA	4.OG	51	28	78	34	-0,2	0,1	-	-
IO 04.2 - Schieferling 11	WA	EG	51	25	81	35	-	-	-	0,1
	WA	1.OG	51	27	81	37	-0,1	-	-	-
	WA	2.OG	52	29	81	39	-0,1	0,1	-	0,1
	WA	3.OG	52	31	81	41	-0,1	-	-	-
	WA	4.OG	54	34	81	44	-0,1	0,1	-	-
IO 05 - Grundweg 2	WA	EG	47	23	78	31	-0,1	-0,7	-	-1,7
	WA	1.OG	48	25	78	34	-0,1	-1,2	-	-2,2

Fortsetzung zur Tabelle 1

Immissionsort	Nutzung	Geschoss	Beurt.- pegel		Maximal- pegel		Differenz Planung - Bestand			
			L_r		L_{rmax}		L_r		L_{rmax}	
			T	N	T	N	T	N	T	N
in dB(A)										
IO 06 - Schieferling Kleingärten	GE	EG	44	26	75	37	0,1	-0,1	-	0,4
IO 07 - Rothestraße 26	WA	EG	42	25	72	36	-0,3	-2,1	-	-2,9
	WA	1.OG	44	27	73	38	-0,3	-2,2	-	-3,0
IO 08 – Industriestraße	GE	EG	38	20	67	31	-0,1	-0,5	-	-1,3
IO 09 - Schieferling 16	GE	EG	54	22	90	34	-	-0,4	-	-0,6
IO 10 - Industriestraße 1	GE	EG	49	30	80	42	0,2	0,9	0,1	-0,6
IO 11 - Grundgrabenweg Kleingärten	EG	EG	23	15	48	21	0,2	-	-	-
IO 12 - Kolonistengärten 1	WA	EG	23	13	46	20	0,2	-	-	-
	WA	1.OG	24	14	47	22	0,3	-	-	-
IO 13 - Treuenbrietzener Tor 37	MI	EG	22	14	50	23	0,3	-	-	-
	MI	1.OG	24	16	53	23	0,5	-	-	-
	MI	2.OG	27	17	58	24	0,3	-0,1	-	-
IO 14 - Treuenbrietzener Tor 74	GE	EG	32	26	56	34	0,6	-	-	-
	GE	1.OG	33	28	55	36	1,3	-	-	-

Beurteilung des Vorhabens

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass es durch die Planung teilweise weiterhin zu Überschreitungen der angesetzten Immissionsbegrenzungen (IBG = IRW – 10 dB) tagsüber kommt. Die nächtlichen Geräuschimmissionen halten an allen Immissionsorten die Immissionsbegrenzungen ein. Gleiches gilt für die Maximalpegel durch kurzzeitige Geräuschspitzen sowohl tagsüber als auch nachts.

Die Überschreitungen der IBG tagsüber betragen an den östlich gelegenen Wohnbebauungen maximal 2,6 dB(A) am IO 05 (Grundweg 2, 1.OG). Am Schulgebäude (IO 4.1 und 4.2) kommt es zu Überschreitungen von maximal 8,6 dB(A) im 4. OG.

Mit Verweis auf Kapitel 6 der Gesamtuntersuchung zum Standort (Bericht LUC 21.103.01 P) liegen die Überschreitungen in einem tolerierbaren Bereich, der sich durch verschiedene Begründungen mit Berücksichtigung der tatsächlichen Nutzungen der schutzwürdigen Nutzungen und der Gewerbenutzungen lösen lässt und keine zwingenden Lärminderungsmaßnahmen begründet.

Durch die Anlagenerweiterung (Produktionshalle) werden teilweise die Beurteilungspegel tagsüber bis zu 1 dB (am IO 02 und IO 3) gesenkt, teilweise aber auch geringfügig erhöht (maximal um 1,3 dB am IO 14).

Es ist positiv hervorzuheben, dass sich das Vorhaben auf die Immissionsorte mit Überschreitungen der IBG schallmindernd bzw. immissionsneutral auswirkt. Vorhabenbedingte

Pegelerhöhungen treten lediglich an den Immissionsorten auf, an denen gegenwärtig und auch zukünftig keine Überschreitungen der IBG zu erwarten sind.

Unter Berücksichtigung der Emissionsansätze für die geplante Produktionshalle und der Berechnungs- und Beurteilungsergebnisse der Bestandsituation des gesamten Betriebsstandortes sowie der Erweiterung durch die Logistikhalle stehen der Änderung des Bebauungsplans keine lärmschutztechnischen Gründe entgegen. Sowohl die Vorhaben als auch die Änderung des Bebauungsplans werden unter diesen Beurteilungspunkten als genehmigungsfähig erachtet.

Für Rückfragen oder Erläuterungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.



Sven Deter, M.Sc.
(Projektbearbeiter)