

Omnia Grundstück GmbH & Co
Objekt Haidenauplatz KG
Arabellastraße 12
81925 München

BERATUNG
PLANUNG
MESSUNG
PROGNOSE
GUTACHTEN
Immissionsschutz
Verkehrslärmschutz
Bau- und Raumakustik
Thermische Bauphysik
Erschütterungsschutz
Psychoakustik
Luftreinhaltung
Geruchsmessung

Ihr Kontakt: [REDACTED]

Datum: 20.05.2026

Möhler + Partner Ingenieure GmbH

Projektnummer 700-00275 – Bebauungsplan 1956c „Haidenauplatz“
Immissionsschutzfachliche Stellungnahme – Ermittlung der verkehrsbedingten
Emissionen (Schall und Lufthygiene) aufgrund aktueller Verkehrszahlen

www.mopa.de

1. Aufgabenstellung

Die Omnia Grundstücks GmbH & Co. Objekt Haidenauplatz KG plant, das Grundstück an der Bahnlinie zwischen Haidenauplatz und Leuchtenberggringtunnel zu entwickeln. Im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens soll das entsprechende Baurecht geschaffen werden. Dazu wurde durch unser Büro bereits immissionsschutzfachliche Untersuchungen (u.a. [4], [9]) durchgeführt. Mittlerweile liegen neue Verkehrszahlen vor. Demnach sind die Auswirkungen auf die Verkehrslärm- und die lufthygienische Situation innerhalb und außerhalb des Plangebietes erneut zu untersuchen.

Was die lufthygienische Untersuchung anbelangt, so liegt mittlerweile ein neues Handbuch für Emissionsfaktoren in der Version 5.1 vor. Dieses Handbuch wird für die Ermittlung der Schadstoffemissionen, die durch den Kfz-Verkehr verursacht werden, herangezogen. Da die aktuelle Version 5.1 demnach dem Stand der Technik entspricht, ist auf dieser Grundlage erneut zu prüfen, mit welchen Auswirkungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes zu rechnen ist.

2. Literaturverzeichnis

- [1] Verkehrszahlen – HVB HQ2 Grundlagen Schall RLS-19, Obermeyer Infrastruktur GmbH & Co. KG, Stand: 27.03.2025
- [2] Verkehrszahlen – HVB HQ2 Grundlagen Schall RLS-19, Obermeyer Infrastruktur GmbH & Co. KG, Stand: 29.04.2026
- [3] RLS-19, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, 2019
- [4] Schalltechnische Untersuchung, Bebauungsplan Nr. 1956c, Haidenauplatz, München, Bericht Nr. 700-00275-3, Möhler + Partner Ingenieure GmbH, Stand: 10.06.2025
- [5] Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), die zuletzt durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist
- [6] Neufassung der Ersten Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft), vom 18. August 2021
- [7] Hbfa 5.1 (2025): Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs 5.1
- [8] IMMIS^{em/Luft}, Version 10.0.1, IVU Umwelt GmbH, 2026
- [9] Lufthygienische Untersuchung, Bebauungsplan Nr. 1956c, Haidenauplatz, München, Bericht Nr. 700-00275-1-LH, Möhler + Partner Ingenieure GmbH, Stand: 22.07.2025

3. Aktuelle Verkehrszahlen

Es liegen aktuelle Verkehrszahlen vom April 2026 [2] vor. Folgende Tabelle stellt die werktäglichen, stündlichen Verkehrsmengen vom März 2025 [1] den Verkehrsmengen vom April 2026 [2] für den Zeitraum Tag und Nacht gegenüber:

Tabelle 1: Verkehrsmengen – Gegenüberstellung der werktäglichen Verkehrszahlen aus den Jahren 2025 u. 2026									
Querschnitt	Straßenname	Verkehrszahlen März 2025				Verkehrszahlen April 2026			
		Prognose-Nullfall		Prognose-Planfall		Prognose-Nullfall		Prognose-Planfall	
		Mt [Kfz/h]	Mn [Kfz/h]	Mt [Kfz/h]	Mn [Kfz/h]	Mt [Kfz/h]	Mn [Kfz/h]	Mt [Kfz/h]	Mn [Kfz/h]
1	Leuchtenberggring Nord	995	170	1.030	175	1.010	175	1.040	175
2	Einsteinstraße Ost	1.815	435	1.850	435	1.755	420	1.790	420
3a	Leuchtenberggring Rampe Richtung Süden	1.020	175	1.075	180	995	170	1.050	175
3b	Leuchtenberggring Rampe Richtung Norden	885	150	885	150	920	160	920	160
4	Leuchtenberggring Mitte Nord	5.440	1.300	5.495	1.305	5.620	1.345	5.670	1350
12	Grillparzerstraße Mitte Süd	1.160	160	1.245	165	735	100	820	105
13	Grillparzerstraße Mitte Nord	1.080	150	1.165	155	695	95	780	100
14	Einsteinstraße West	955	130	970	130	745	100	760	105
15	Grillparzerstr. Nord	670	90	675	90	395	55	400	55
16	Einsteinstraße Mitte West	980	135	1.055	140	815	110	890	115
17	Einsteinstraße Mitte Ost	930	130	1.005	135	905	125	980	130
18	Bothestraße Nord	125	5	205	15	140	10	220	15
19	Anbindung 2R	130	10	130	10	130	10	130	10
20	Östl. Anbindung	5	0	5	0	5	0	5	0
21	Bothestraße Süd	50	5	130	10	50	5	130	10
22	Toom	50	0	50	0	50	0	50	0
23	Privatstraße	130	10	130	10	130	10	130	10
26	Leuchtenberggring	3.630	870	3.630	870	3.830	915	3.830	915

4. Auswirkungen auf den Verkehrslärm

Aus schalltechnischer Sicht ist es vor allem entscheidend zu prüfen,

- 1) ob sich die Verkehrszahlen wesentlich im Vergleich zum alten Stand erhöhen, sodass sich dadurch ggf. höhere Anforderungen an den Schallimmissionsschutz innerhalb des Plangebietes ergeben
und,
- 2) ob die Ziel- und Quellverkehre im Vergleich zum alten Stand zugenommen haben, sodass die Auswirkungen auf die Nachbarschaft erneut zu bewerten sind.

Zu Punkt 1)

Folgende Tabelle zeigt die, unter Berücksichtigung der oben dargestellten Verkehrsmengen, ermittelten Schallemissionen nach RLS-19 [1]:

Tabelle 2: Schallemissionen – Gegenüberstellung der Schallemissionen der Prognose-Planfälle aus den Jahren 2025 u. 2026						
	L _w Planfall 2035 [1]; Stand März 25 [dB(A)]		L _w Planfall 2040 [2]; Stand April 26 [dB(A)]		Differenz [dB(A)]	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Straße - Querschnitt						
Anliegerstr A (Q22)	70,76	-	70,76	-	0	-
Anliegerstr B (Q23)	74,58	64,38	74,58	64,38	0	0
Anliegerstr C (Q19)	74,44	64,13	74,44	64,13	0	0
Anliegerstr D (Q20)	60,69	-	60,23	-	-0,46	-
Bothestraße A (Q18)	76,37	65,19	76,69	65,24	0,32	0,05
Bothestraße B (Q21)	74,26	63,03	74,26	63,03	0	0
Einsteinstr A nord (Q14)	80,34	71,83	79,5	71,21	-0,84	-0,62
Einsteinstr A süd (Q14)	80,34	71,83	79,5	71,21	-0,84	-0,62
Einsteinstr B nord (Q16)	80,83	72,34	80,31	71,81	-0,52	-0,53
Einsteinstr B süd (Q16)	77,52	69,15	77,11	68,75	-0,41	-0,4
Einsteinstr C nord (Q17)	80,61	72,16	80,54	72,06	-0,07	-0,1
Einsteinstr C süd (Q17)	80,61	72,16	80,54	72,06	-0,07	-0,1
Einsteinstr D nord (Q2)	83,97	77,83	83,78	77,63	-0,19	-0,2
Einsteinstr D süd (Q2)	83,97	77,83	83,78	77,63	-0,19	-0,2
Grillparzerstr A ost (Q12)	81,46	72,93	80,1	71,62	-1,36	-1,31
Grillparzerstr A west (Q12)	81,46	72,93	80,1	71,62	-1,36	-1,31
Grillparzerstr B ost (Q13)	81,26	72,76	79,82	71,3	-1,44	-1,46
Grillparzerstr B west (Q13)	81,26	72,76	79,82	71,3	-1,44	-1,46
Grillparzerstr C (Q15)	81,87	73,35	79,88	71,63	-1,99	-1,72

Tabelle 2: Schallemissionen – Gegenüberstellung der Schallemissionen der Prognose-Planfälle aus den Jahren 2025 u. 2026						
Straße - Querschnitt	L _w Planfall 2035 [1]; Stand März 25 [dB(A)]		L _w Planfall 2040 [2]; Stand April 26 [dB(A)]		Differenz [dB(A)]	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Leuchtenbergring A ost (Q1)	80,53	73,19	80,57	73,19	0,04	0
Leuchtenbergring A west (Q1)	80,53	73,19	80,57	73,19	0,04	0
Leuchtenbergring B (Q3a)	83,91	76,7	83,71	76,39	-0,2	-0,31
Leuchtenbergring C (Q3b)	83,16	76,1	83,17	76,09	0,01	-0,01
Leuchtenbergring D ost (Q26)	88,25	82,24	88,43	82,4	0,18	0,16
Leuchtenbergring D west (Q26)	88,25	82,24	88,43	82,4	0,18	0,16
Leuchtenbergring F ost (Q4)	90,08	84,04	90,16	84,1	0,08	0,06
Leuchtenbergring F west (Q4)	90,08	84,04	90,16	84,1	0,08	0,06

Fett: Erhöhungen der Schallemissionen um > 0,1 dB(A)

Ein Vergleich der ermittelten Schallemissionen der Verkehrszahlen aus den Jahren 2025 und 2026 zeigt, dass an den Straßen Einsteinstraße und Grillparzerstraße durch die neuen Verkehrszahlen geringere Schallemissionen auftreten. Entlang des Leuchtenbergrings und der Bothestraße werden höhere Schallemissionen prognostiziert. Die Erhöhungen liegen dabei unter 0,5 dB(A), sodass sich die Schallimmissionen im Geltungsbereich des Plangebietes auch nicht um mehr als 0,5 dB(A) erhöhen werden. Die Auswirkungen auf das Plangebäude können somit lediglich dazu führen, dass mehr Fassadenbereiche von Verkehrslärmpegel > 65 dB(A) tags betroffen sind. Demnach wären auch in diesen Bereichen gemäß den Festsetzungsvorschlägen für den Bebauungsplan aus der schalltechnischen Untersuchung [4] (Kapitel 6.1) „schutzbedürftige Aufenthaltsräume von gewerblichen Nutzungen (Büros o. Ä.) [...] mit schallgedämmten, fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen oder anderen technisch geeigneten Maßnahmen zur Belüftung auszustatten.“ Da die Bereiche in der Planzeichnung nicht kenntlich gemacht wurden, gibt es somit keinen Anpassungsbedarf in der Satzung.

Zu Punkt 2)

Eine Erhöhung des Ziel- und Quellverkehrs kann relevante Pegelerhöhungen in der umliegenden Nachbarschaft zur Folge haben. Aus der Differenz zwischen Prognose-Planfall und Prognose-Nullfall der in Tabelle 1 dargestellten Verkehrsmengen ergeben sich die Ziel- und Quellverkehre.

Vergleicht man die Zu- bzw. Abnahmen der Ziel- und Quellverkehre aus den Verkehrsuntersuchungen der Jahre 2025 [1] und 2026 [2], zeigt sich, dass sich die Werte grundsätzlich nicht unterscheiden. In der aktuellen Verkehrsuntersuchung ist demnach entlang des Leuchtenbergrings, sowohl tags als auch nachts, sowie entlang der Bothestraße mit geringfügig geringeren Verkehrsmengen zu rechnen. Entlang der Einsteinstraße nehmen die Verkehrsmengen geringfügig zu.

Da es sich jeweils nur um Zu- bzw. Abnahmen von etwa ± 5 Kfz/h handelt, ist davon auszugehen, dass diese Abweichungen auf Rundungen zurückzuführen sind und eher im Bereich der Modellunsicherheiten der Verkehrsprognose liegen als auf tatsächlich höhere oder geringere Mehrverkehre.

Somit ist nicht davon auszugehen, dass sich durch die aktuellen Verkehrszahlen eine andere Bewertung der Verkehrslärmsituation für die umliegende Nachbarschaft, wie sie in der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan vom Juni 2025 [4] vorgenommen wurde, ergibt.

5. Auswirkungen auf die verkehrsbedingte Lufthygiene

Wie den Ausführungen in Kapitel 3 und 4 bereits entnommen werden konnte, ergeben sich durch die aktuellen Verkehrsmengen aus dem Jahr 2026 im Vergleich zu den Verkehrsmengen aus dem Jahr 2025 keine relevanten Erhöhungen der Verkehrsmengen.

Jedoch hat sich seit dem Zeitpunkt der Erstellung der lufthygienischen Untersuchung eine Aktualisierung des Handbuchs für Emissionsfaktoren ergeben. Demnach ist nach dem Stand der Technik mittlerweile das Handbuch in der Version 5.1 [7] zu verwenden. Dabei zeigt sich, dass die Emissionsfaktoren im aktuellen Handbuch z.T. deutlich über den Emissionsfaktoren der Vorgänger-Version liegen. Die Auswirkungen sind demnach auch für das vorliegende Bauleitplanverfahren zu prüfen.

Da die höchsten Zunahmen der Verkehrsmengen im Bereich des Leuchtenbergrings prognostiziert werden (Zunahme des werktäglichen durchschnittlichen täglichen Verkehrs (DTVw) von ca. 3.000 Kfz) und entlang des Mittleren Rings auch die höchsten Verkehrsmengen vorliegen, wurde untersucht, wie sich die lufthygienische Situation unter Berücksichtigung der aktuellen Verkehrszahlen verändert. Diese Untersuchung basiert dabei auf dem Vergleich der ermittelten Emissionen der beiden Hbfa Versionen, sodass auf aufwendige Ausbreitungsberechnungen verzichtet werden konnte. Folgende Tabelle zeigt die ermittelten Emissionen am Leuchtenbergring (Querschnitt 4):

Tabelle 3: Schadstoffemissionen – Gegenüberstellung der Schadstoffemissionen der Prognose-Planfälle aus den Jahren 2025 u. 2026 für den Leuchtenbergring (Querschnitt 4)									
Straße	DTV Mrz25	DTV Apr 26	Diff. DTV	Planfall März 2025 Hbfa 4.2 [g/m³h]			Planfall April 2026 Hbfa 5.1 [g/m³h]		
				NOx	PM10	PM2,5	NOx	PM10	PM2,5
Mittlerer Ring (QS4)	88.506	91.386	2.880	12,71	3,41	1,79	17,06	6,45	2,27

Ein Vergleich der beiden Emissionen verdeutlicht, dass diese durchgehend für die drei Schadstoffkomponenten zunehmen. Folgende Tabelle zeigt sowohl die absolute als auch prozentuale Zunahme:

Tabelle 4: Schadstoffemissionen – absolute / prozentuale Zunahmen der Schadstoffemissionen für den Leuchtenbergring (Querschnitt 4)						
Straße	Planfall April 26 - Planfall März 2025 [g/m³h]			Planfall April 26 - Planfall März 2025 [%]		
	NOx	PM10	PM2,5	NOx	PM10	PM2,5
Mittlerer Ring (QS4)	4,34	3,03	0,47	34%	89%	26%

Die vorliegende prozentuale Zunahme wurde im nächsten Schritt für die, in der lufthygienischen Untersuchung [9] ermittelten maßgeblichen Immissionsorte (IO 1 bis IO 5) aufaddiert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass zuerst die Hintergrundbelastung abzuziehen ist. In der lufthygienischen Untersuchung wurde die Hintergrundbelastung noch wie folgt angesetzt:

- $\text{NO}_2 = 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- $\text{PM}_{10} = 14 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- $\text{PM}_{2,5} = 9 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Diese basierten noch auf Messwerten aus den Jahren 2005 bis 2022. Mittlerweile hat sich demgegenüber eine weitergehende Verbesserung eingestellt, sodass – in Abstimmung mit dem Referat für Umwelt- und Klimaschutz der LH München – folgende Hintergrundbelastungswerte für das Prognosejahr 2026 angesetzt werden:

- $\text{NO}_2 = 13 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- $\text{PM}_{10} = 12 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- $\text{PM}_{2,5} = 7 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Folgende Tabelle zeigt demnach die aktualisierte Immissionssituation basierend auf den neu-ermittelten Emissionen:

Tabelle 5: Immissionen – Abschätzung basierend auf Emissionszunahme							
		gem. Gutachten Bericht-Nr. 700-00275-1-LH v. 22.07.2025			gem. Hochrechnung basierend auf der Zunahme der Emissionsfaktoren		
Hintergrundbelastung		Planfall Mrz25			Planfall Apr26		
		NO_2	PM_{10}	$\text{PM}_{2,5}$	NO_2	PM_{10}	$\text{PM}_{2,5}$
		20	14	9	13	12	7
Immissionsort		NO_2	PM_{10}	$\text{PM}_{2,5}$	NO_2	PM_{10}	$\text{PM}_{2,5}$
IO 1	EG	36,0	18,2	11,3	35,3	17,9	10,2
	OG1	35,6	18,2	11,3	34,8	17,9	10,2
	OG 2	34,9	18,1	11,2	33,8	17,7	10,1
	OG 3	34,1	18,0	11,1	32,7	17,6	9,9
	OG 4	33,1	17,7	11,0	31,3	17,2	9,8
	OG 5	31,7	17,3	10,8	29,3	16,6	9,5
	OG 6	29,9	16,8	10,5	26,8	15,9	9,1
IO 2	EG	29,8	15,9	10,3	26,7	14,7	8,8
	OG1	29,6	15,9	10,3	26,4	14,7	8,8
	OG 2	29,2	15,9	10,2	25,8	14,7	8,7
	OG 3	29,0	15,9	10,2	25,6	14,7	8,7
	OG 4	28,6	15,8	10,2	25,0	14,5	8,7
	OG 5	28,2	15,7	10,1	24,4	14,4	8,5
	OG 6	27,6	15,6	10,0	23,6	14,2	8,4

Tabelle 5: Immissionen – Abschätzung basierend auf Emissionszunahme							
		gem. Gutachten Bericht-Nr. 700-00275-1-LH v. 22.07.2025			gem. Hochrechnung basierend auf der Zunahme der Emissionsfaktoren		
Hintergrundbelastung		Planfall Mrz25			Planfall Apr26		
		NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}
		20	14	9	13	12	7
Immissionsort		NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}
IO 3	EG	44,7	26,5	16,3	47,5	29,5	17,2
	OG1	44,2	26,5	16,2	46,8	29,5	17,1
	OG2	43,2	26,1	15,9	45,4	28,9	16,6
	OG3	42,2	25,6	15,6	44,0	28,2	16,2
	OG 4	40,8	24,9	15,2	42,0	27,2	15,7
	OG 5	39,0	23,9	14,6	39,5	25,8	14,8
IO 4	EG	26,0	15,8	10,0	21,4	14,5	8,4
	OG1	25,8	15,8	10,0	21,1	14,5	8,4
	OG2	25,5	15,7	9,9	20,7	14,4	8,3
	OG3	25,2	15,6	9,9	20,3	14,2	8,3
	OG 4	24,9	15,5	9,8	19,8	14,1	8,1
	OG 5	24,5	15,4	9,8	19,3	14,0	8,1
IO5	EG	27,0	16,5	10,2	22,8	15,5	8,7
	OG1	26,4	16,3	10,1	21,9	15,2	8,5
	OG2	25,7	16,0	10,0	21,0	14,8	8,4
	OG3	25,2	15,8	9,9	20,3	14,5	8,3
	OG 4	24,6	15,6	9,8	19,4	14,2	8,1
	OG 5	24,1	15,4	9,7	18,7	14,0	8,0

Rot hinterlegt: Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV

Auch wenn es sich hierbei um die vereinfachende Annahme handelt, dass sich die prozentuale Zunahme der Emissionen unmittelbar auf die Immissionssituation auswirkt, ist davon auszugehen, dass sich die Immissionssituation vsl. nicht relevant verändert.

Obwohl sich die Emissionen, die sich durch das neue Handbuch für Emissionsfaktoren in der Version 5.1 [7] ergeben, erhöhen, führt die z. T. deutlich geringere Hintergrundbelastung insgesamt zu einer geringeren Luftschadstoffbelastung an den Immissionsorten.

Lediglich für den IO3 werden weiterhin Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV prognostiziert. Im Vergleich zur damaligen Beurteilung ergibt sich jedoch kein wesentlich anderes Bild, sodass die bisherigen Schlussfolgerungen der lufthygienischen Untersuchung [9] weiterhin Bestand haben.

Die vorliegende Stellungnahme umfasst 9 Seiten. Eine auszugsweise Vervielfältigung ist nur mit Zustimmung der Möhler + Partner Ingenieure GmbH gestattet.

Möhler + Partner Ingenieure GmbH

