



**STEGER & PARTNER GMBH** Lärmschutz & Bauphysik

Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Straße 2 85757 Karlsfeld

Gemeinde Inning am Ammersee

Pfarrgasse 13

**82266 Inning am Ammersee**

Lärmimmissionsschutz Beratung

§26 BImSchG

Messung

Raumakustik

Wärmeschutz

Bauakustik

Güteprüfstelle DIN 4109

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen  
6408/L1/plu

Datum  
08.07.2025

Dr.-Johann-Heitzer-Straße 2  
85757 Karlsfeld  
Telefon 0 89 / 89 14 63 0  
Telefax 0 89 / 8 11 03 87  
info@sp-laermschutz.de  
www.sp-laermschutz.de

## **Bebauungsplan Sondergebiet Nahversorgung Schornstraße Ergänzende Berechnungen**

Außenstelle Rosenheim:  
Schönfeldstraße 17  
83022 Rosenheim  
Telefon 0 80 31 / 809 71 20  
info-ro@sp-laermschutz.de

Sehr geehrte Damen und Herren,

Geschäftsführer:  
Dipl.-Ing. Jens Hunecke  
Konrad Dinter

im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach §4 Abs. 2 BauGB zum Bebauungsplan „Sondergebiet Nahversorgung Schornstraße“ der Gemeinde Inning wurde durch das Landratsamt Starnberg mit Schreiben vom 18.09.2024 wie folgt Stellung genommen:

Registergericht München  
HRB 91 202

*Die Immissionsorte an der Schornstraße liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Westlich der Herrschinger Straße – 8. Änderung Abschnitt A“, aktuell in Aufstellung i.d.F. vom 20.08.24. Laut Begründung sind bei einer Wandhöhe von 7 m drei Vollgeschosse zulässig. In der schalltechnischen Untersuchung wurde die Lage der Immissionsorte dementsprechend berücksichtigt, aber nur zwei Geschosse angesetzt. Die schalltechnische Untersuchung ist um Immissionsorte im 2. OG zu aktualisieren. Dabei sollte auch die in v.g. Bebauungsplan festgesetzte Geländehöhe von 554,8 m umgesetzt werden*



**Dipl.-Ing. Jens Hunecke**

Sachverständiger für  
Schallimmissionsschutz

Von der Industrie- und  
Handelskammer für München  
und Oberbayern öffentlich bestellt  
und vereidigt.

In Ergänzung zu unserer schalltechnischen Untersuchung 6408/B4/plu vom 06.05.2025 haben wir ergänzende Berechnungen für ein zweites Obergeschoss an den entsprechenden Immissionsorten durchgeführt.

Die Grundstücke unmittelbar nördlich des Planungsgebietes sind derzeit bebaut. Der Bebauungsplan „Westlich der Herrschinger Straße – 8. Änderung Abschnitt A“ in dessen Umgriff sich die Grundstücke befinden umfasst im Vergleich zur Bestandsbebauung deutlich größere Baugrenzen und ermöglicht eine höhere Bebauung.

Die Berechnungen wurden analog zur schalltechnischen Untersuchung 6408/B4/plu an den Baugrenzen des Bebauungsplanes durchgeführt. Die Lage der Immissionsorte ist in der Abbildung zu diesem Schreiben dargestellt.

Die Beurteilungspegel im zweiten Obergeschoss an den Immissionsorten nördlich des Planungsgebietes sind im Anhang A zu diesem Schreiben dokumentiert. Am Immissionsort Fl.-Nr. 1306/4 beträgt der Beurteilungspegel tags bis zu 54,9 dB(A).

Der Immissionsrichtwert nach TA Lärm wird somit auch im zweiten Obergeschoss eingehalten.

Eine Abstimmung mit dem Landratsamt Starnberg im Vorfeld zur schalltechnischen Untersuchung ergab, dass an den Immissionsorten unmittelbar gegenüber den Zufahrten zum Parkplatz keine weiteren Anlagen nach TA Lärm relevant einwirken, da diese schon durch näher an diesen Anlagen gelegene Immissionsorte eingeschränkt sind.

Es kann somit davon ausgegangen werden, dass der zulässige Immissionsrichtwert trotz der Ausschöpfung des Richtwertes durch die Planung eingehalten wird.

Nachts wird der Immissionsrichtwert an der Bebauung nördlich des Planungsgebietes mindestens um ca. 2,7 dB(A) unterschritten.

Das Bauvorhaben ist aus schalltechnischer Sicht somit weiterhin mit der Nachbarschaft verträglich. Eine Änderung der Planung ist deshalb nicht veranlasst.

Darüber hinaus wurde durch das Landratsamt in Bezug auf die Geräuschbelastung der Außenwohnbereiche durch Verkehrsgeräusche wie folgt Stellung genommen:

*„Bei Beurteilungspegeln durch Verkehrslärm von mehr als 59 dB(A) am Tage ist die Anordnung von Außenwohnbereichen (z.B. Balkone, Loggien, Terrassen) nur zulässig, wenn durch Schallschutzkonstruktionen (z.B. Wände, offene Verglasungen bei Balkonen/Loggien usw.) gewährleistet wird, dass auf den Außenwohnbereichen ein Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von 59 dB(A) am Tag (Aufpunkthöhe 2 m über Oberkante Boden des jeweiligen Außenwohnbereichs) nicht überschritten wird.“*

Die von der Unteren Immissionsschutzbehörde vorgeschlagene Grenze von 59 dB(A) tags bezieht sich vermutlich auf den Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Wohngebiete.

Zunächst ist anzumerken, dass die Wohnnutzung im geplanten Sondergebiet, in dem sich auch das Nahversorgungszentrum befindet, die Schutzbedürftigkeit analog eines Mischgebietes aufweist, der heranzuziehende Immissionsgrenzwert würde demnach 64 dB(A) betragen. Die 16. BImSchV ist jedoch für den Schutz von Außenwohnbereichen nicht unmittelbar anwendbar.

Für den Schutz der Außenwohnbereiche kann in der Bauleitplanung die DIN 18005 herangezogen werden. In dieser sind schalltechnische Orientierungswerte angegeben, deren Einhaltung im Rahmen der Bauleitplanung angestrebt werden sollte. Daraus ergibt sich keine unmittelbare Erfordernis zur Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen.

Der schalltechnische Orientierungswert für Mischgebiete beträgt 60 dB(A).

Außenwohnbereiche befinden sich nach derzeitigem Stand in der Südfassade sowie an einer Wohnung im südlichen Bereich der Ostfassade und zwei Wohnungen im nördlichen Bereich der Ostfassade.

Ergänzende Berechnungen ergaben, dass der schalltechnische Orientierungswert von 60 dB(A) an der Südfassade mit Ausnahme der zwei am östlichsten gelegenen Terrassen eingehalten wird. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Mischgebiete wird an diesen beiden Terrassen jedoch eingehalten.

An der Ostfassade werden mit Beurteilungspegeln bis ca. 67 dB(A) sowohl der schalltechnische Orientierungswert als auch der Immissionsgrenzwert überschritten.

Im südlichen und südöstlichen Bereich besteht aufgrund des noch zur Verfügung stehenden Bauraumes die Möglichkeit, falls erforderlich, Schallschutzmaßnahmen in Form von teilverglasten Loggien etc. umzusetzen.

Im Nordosten umfasst die Baugrenze im Obergeschoss lediglich das geplante Gebäude. Somit besteht in diesem Bereich kein Baurecht zur Errichtung von Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Terrassen oder Loggien.

Durch die vorgesehene Brüstung besteht schon eine Lärmschutzmaßnahme zum Schutz der Außenwohnbereiche. Da die Außenwohnbereiche jedoch nicht dem dauerhaften Aufenthalt dienen, ist die Festsetzung weiterer Lärmschutzmaßnahmen an dieser Stelle nicht erforderlich.

Für Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen.

A handwritten signature in blue ink, reading "T. Plutka". The signature is written in a cursive style with a large, stylized 'T' and 'P'.

M.Sc. Tobias Plutka

**Sportpark und Nahversorgungszentrum  
Immissionen Nahversorgung S1: 10 Lkw 2025-06**

**Anhang A**

**Zusammenfassung Beurteilungspegel und Maximalpegel**

1 Name	2 HR	3 Geschoss	4 Nutzung	5 GH m	6 Z m	7 IRW,T dB(A)	8 IRW,N dB(A)	9 LrT dB(A)	10 LrN dB(A)	11 LrT,diff dB(A)	12 LrN,diff dB(A)	13 SPK,T dB(A)	14 SPK,N dB(A)	15 LT,max dB(A)	16 LN,max dB(A)	17 LT,max,diff dB(A)	18 LN,max,diff dB(A)
Fl.-Nr. 1306/8	S	2.OG	WA	554,88	562,80	55	40	53,3	21,9	-	-	85	60	78,7	39,0	-	-
Fl.-Nr. 1306/8 (Ost)	S	2.OG	WA	554,67	562,80	55	40	48,8	22,7	-	-	85	60	71,1	53,0	-	-
Fl.-Nr. 1307/4	S	2.OG	WA	555,08	562,80	55	40	54,9	37,3	-	-	85	60	79,8	25,0	-	-



Steger & Partner GmbH Dr.-Johann-Heitzer-Str. 2 85757 Karlsfeld

Schreiben Nr. 6408/L1/plu vom 08.07.2025

10.07.2025, 12:55, RL73

Seite 1

**Sportpark und Nahversorgungszentrum  
Immissionen Nahversorgung S1: 10 Lkw 2025-06**

**Anhang A**

**Zusammenfassung Beurteilungspegel und Maximalpegel**

**Legende**

1 Name		Name des Immissionsorts
2 HR		Himmelsrichtung (Fassadenausrichtung am Immissionsort)
3 Geschoss		Stockwerk
4 Nutzung		Gebietsnutzung
5 GH	m	Geländehöhe
6 Z	m	Immissionsorthöhe
7 IRW,T	dB(A)	Immissionsrichtwert Tag
8 IRW,N	dB(A)	Immissionsrichtwert Nacht
9 LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
10 LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
11 LrT,diff	dB(A)	Richtwertüberschreitung Tag
12 LrN,diff	dB(A)	Richtwertüberschreitung Nacht
13 SPK,T	dB(A)	Spitzenpegelkriterium Tag
14 SPK,N	dB(A)	Spitzenpegelkriterium Nacht
15 LT,max	dB(A)	Maximalpegel Tag
16 LN,max	dB(A)	Maximalpegel Nacht
17 LT,max,diff	dB(A)	Überschreitung Spitzenpegelkriterium Tag
18 LN,max,diff	dB(A)	Überschreitung Spitzenpegelkriterium Nacht



# Sportpark und Nahversorgungszentrum Immissionen Nahversorgung S1: 10 Lkw 2025-06

Anhang A

## Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)

2 Quelle	3 Quelltyp	7 Lw dB(A)	8 Lw/Lw" dB(A)	9 l oder S m,m <sup>2</sup>	12 Ko dB	13 d m	14 Adiv dB	15 Agnd dB	17 Abar dB	18 Aatm dB	19 DI dB	20 dLrefl dB(A)	23 Ls dB(A)	24 dLw(T) dB	25 ZR(T) dB	26 LrT dB(A)	27 dLw(N) dB	28 LrN dB(A)	
Fl.-Nr. 1307/4 2.OG WA		RW,T 55 dB(A)	RW,N 40 dB(A)	LrT 54,9 dB(A)	LrN 37,3 dB(A)	LrT,diff - dB(A)	LrN,diff - dB(A)												
Daikin ERQ 125AV	Fläche	67,0	70,1	0,5	3,0	83,6	-49,4	-1,7	-23,3	-0,2	0,0	0,0	-4,7	0,0	1,9	-2,7	0,0	-4,7	
Daikin RXYSQ8TY1	Fläche	73,0	76,0	0,5	3,0	83,5	-49,4	-1,7	-22,6	-0,2	0,0	0,0	2,1	0,0	1,9	4,0	0,0	2,1	
Daikin RXYSQ10TY1	Fläche	74,0	77,0	0,5	3,0	83,3	-49,4	-1,7	-23,0	-0,2	0,0	0,0	2,7	0,0	1,9	4,6	0,0	2,7	
Daikin REYQ	Fläche	88,0	72,8	32,9	3,0	93,0	-50,4	-2,9	-0,2	-0,2	0,0	0,0	37,3	0,0	1,9	39,2	0,0	37,3	
Daikin RXYA18A	Fläche	81,0	80,7	1,1	3,0	86,7	-49,8	-2,4	-22,3	-0,2	0,0	0,0	9,4	0,0	1,9	11,3	0,0	9,4	
EKW Nord	Fläche	72,0	61,3	11,7	3,0	39,4	-42,9	0,0	-17,2	-0,1	0,0	10,3	25,1	17,7	0,8	43,7			
EKW Süd	Fläche	72,0	60,4	14,6	3,0	50,6	-45,1	-0,8	-17,8	-0,1	0,0	13,3	24,5	17,7	0,8	43,1			
Entladen Rollcontainer	Fläche	74,5	66,7	6,0	3,0	87,6	-49,8	-2,3	-20,9	-0,2	0,0	0,0	4,2	-3,0	4,0	5,2			
Lkw-Fahrweg Bäckerei	Linie	76,9	63,0	24,7	3,0	92,5	-50,3	-2,6	-18,9	-0,2	0,0	0,0	7,9	-9,0	4,0	2,8			
Lkw-Fahrweg Märkte	Linie	84,5	63,0	141,8	2,8	29,8	-40,5	-0,1	-0,3	0,0	0,0	0,5	46,9	-4,3	3,0	45,6			
Lkw-Kühlaggregat	Linie	72,5	51,0	141,8	2,8	29,8	-40,5	-0,1	-0,3	0,0	0,0	0,5	34,9	-4,3	3,0	33,6			
Lkw-Rangierfläche	Fläche	84,2	61,5	186,7	3,0	52,7	-45,4	-0,8	0,0	-0,1	0,0	1,4	42,2	-4,3	3,0	41,0			
Pkw-StPI Mitte	Fläche	70,0	42,8	522,5	3,0	36,4	-42,2	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,8	31,3	14,2	1,5	46,9			
Pkw-StPI Mitte Fahrweg	Linie	67,7	47,5	104,5	3,0	31,2	-40,9	0,0	-0,4	-0,1	0,0	0,6	29,9	11,1	1,5	42,5			
Pkw-StPI Nord	Fläche	70,0	42,5	558,6	2,9	21,9	-37,8	0,0	-7,8	0,0	0,0	0,8	28,1	14,2	1,5	43,7			
Pkw-StPI Nord Fahrweg	Linie	65,9	47,5	68,4	2,9	23,1	-38,3	0,0	-3,1	0,0	0,0	0,5	27,9	11,1	1,5	40,5			
Pkw-StPI Ost	Fläche	70,0	44,9	322,8	3,0	49,7	-44,9	-0,9	-2,0	-0,1	0,0	2,5	27,6	11,7	1,5	40,7			
Pkw-StPI Süd	Fläche	70,0	43,3	465,8	3,0	53,4	-45,5	-1,1	-0,2	-0,1	0,0	2,2	28,3	13,3	1,5	43,1			
Pkw-StPI Süd/Ost/West2 Fahrweg	Linie	69,0	47,5	139,7	3,0	36,0	-42,1	-0,3	-0,4	-0,1	0,0	0,8	29,8	14,0	1,5	45,2			
Pkw-StPI West1 Fahrweg	Linie	70,6	47,5	205,2	3,0	41,1	-43,3	-0,5	-0,5	-0,1	0,0	0,8	30,1	9,3	1,5	40,8			
Pkw-StPI West 1	Fläche	70,0	45,3	295,8	3,0	69,9	-47,9	-2,1	-0,2	-0,1	0,0	0,4	23,1	12,3	1,5	36,8			
Pkw-StPI West 2	Fläche	70,0	45,2	300,7	3,0	35,0	-41,9	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,1	31,0	11,3	1,5	43,8			
Sprinter-Fahrweg Bäckerei	Linie	61,3	47,5	24,2	3,0	92,7	-50,3	-2,6	-18,8	-0,2	0,0	0,0	-7,6				0,0	-7,6	
Tecumseh Verflüssiger	Fläche	65,0	66,2	0,8	3,0	82,4	-49,3	-1,7	-23,2	-0,2	0,0	0,0	-6,4	0,0	1,9	-4,5	0,0	-6,4	
Terrasse (46 Personen)	Fläche	63,0	44,5	70,7	3,0	81,1	-49,2	-2,5	-1,1	-0,2	0,0	0,0	13,0	15,4	0,0	28,4			
Wolf Wärmepumpen	Fläche	69,0	64,4	2,9	3,0	98,9	-50,9	-2,9	-21,8	-0,2	0,0	0,0	-3,8	0,0	1,9	-1,9	0,0	-3,8	



**Sportpark und Nahversorgungszentrum  
Immissionen Nahversorgung S1: 10 Lkw 2025-06**

**Anhang A**

**Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)**

2	3	7	8	9	12	13	14	15	17	18	19	20	23	24	25	26	27	28	
Quelle	Quellentyp	Lw dB(A)	Lw/Lw" dB(A)	l oder S m,m <sup>2</sup>	Ko dB	d m	Adiv dB	Agnd dB	Abar dB	Aatm dB	DI dB	dLrefl dB(A)	Ls dB(A)	dLw(T) dB	ZR(T) dB	LrT dB(A)	dLw(N) dB	LrN dB(A)	
Zuluft / Fortluft	Fläche	60,0	50,3	9,3	3,0	106,5	-51,5	-3,3	-21,5	-0,2	0,0	0,0	-13,5	0,0	1,9	-11,6	0,0	-13,5	



**Sportpark und Nahversorgungszentrum  
Immissionen Nahversorgung S1: 10 Lkw 2025-06**

**Anhang A**

**Details der Ausbreitungsberechnung (Beurteilungspegel)**

**Legende**

2 Quelle		Quellname
3 Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
7 Lw	dB(A)	Schalleistungspegel
8 Lw'/Lw''	dB(A)	Schalleistungspegel pro m/m <sup>2</sup> (längenbezogen bzw. flächenbezogen)
9 l oder S	m,m <sup>2</sup>	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
12 Ko	dB	Raumwinkelmaß
13 d	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
14 Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
15 Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
17 Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
18 Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
19 DI	dB	Richtwirkungskorrektur
20 dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
23 Ls	dB(A)	Unbewerteter Schalldruckpegel am Immissionsort ohne Berücksichtigung Zeitkorrektur und "Ruhezeitenzuschlag"
24 dLw(T)	dB	Emissionskorrektur für den Zeitbereich Tag (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)
25 ZR(T)	dB	Zuschlag für Zeiten erhöhter Empfindlichkeiten nach TA Lärm ("Ruhezeitzuschlag")
26 LrT	dB(A)	(Teil-)Beurteilungspegel Tag
27 dLw(N)	dB	Emissionskorrektur für den Zeitbereich Nacht (Korrektur für Einwirkzeiten und Häufigkeiten)
28 LrN	dB(A)	(Teil-)Beurteilungspegel Nacht





**Gemeinde  
Inning a. Ammersee  
BPL Sondergebiet  
Nahversorgung  
Schorrnstraße**

Schalltechnische Untersuchung

**Schallquellen und  
Immissionsorte**

Detailansicht

Abb. 1  
zum Bericht 6408/L1/plu  
vom 08.07.2025

**Legende**

- Gebäude
- Immissionsort
- Überdachung (dreiseitig geschlossen)
- Wand
- Pkw-Fahrweg
- Pkw-Stellplätze
- Einkaufswagenbox
- Lkw-Fahrweg
- Lkw-Rangieren
- Haustechnische Anlagen / Entladen Rollcontainer
- Freisitz

Maßstab bei Blattgröße DIN A4: 1:750  
0 3,75 7,5 15 22,5 m



**Steger & Partner GmbH**

Lärmschutz & Bauphysik

Dr.-Johann-Heitzer-Straße 2  
85757 Karlsfeld  
089 / 89 14 63-0

www.sp-laermschutz.de

