

Ing.-Büro Greiner GbR Otto-Wagner-Str. 2a 82110 Germering

Gemeinde Baar - Ebenhausen
Herrn Schartel
Münchener Straße 55
85107 Baar - Ebenhausen

Telefon 089 / 89 55 60 33 - 0
Telefax 089 / 89 55 60 33 - 9
Email info@ibgreiner.de
Internet www.ibgreiner.de

Gesellschafter:
Dipl.-Ing.(FH) Rüdiger Greiner
Dipl.-Ing. Dominik Prislín
Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti

Ausweisung zweier neuer Wohnbaugebiete Gemeinde Baar - Ebenhausen

Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung (Schallschutz gegen Verkehrsgeräusche) Bericht Nr. 215017 / 2 vom 23.02.2015

1. Situation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Baar – Ebenhausen plant die Aufstellung von zwei Bebauungsplänen für Wohnbaugebiete. Die Anbindung soll über die Kolpingstraße erfolgen. Die dortigen Anwohner befürchten, dass es durch den zusätzlichen Verkehr, der durch die Plangebiete ausgelöst wird, zu einer unzumutbaren Geräuschbelastung kommen kann.

Aus diesem Grund ist die Verkehrsgeräuschbelastung für die zukünftige Situation zu untersuchen und mit der derzeitigen zu vergleichen. Der zusätzliche Verkehr wird gemäß den Vorgaben für oberirdische Stellplätze und für Tiefgaragen von Wohnanlagen der Parkplatzlärmstudie prognostiziert. Die Untersuchung beschränkt sich hierbei auf die zur Beurteilung der schalltechnischen Situation maßgebenden Straßenabschnitte der Kolpingstraße und dient zur Abwägung der im Zuge der Bauleitplanung eingegangenen Stellungnahme der Anwohner vom 12.10.2014.

2. Anforderungen an den Schallschutz

Im Zuge der Bauleitplanung und bei der Änderung der Verkehrserschließung auf öffentlichen Straßen kann es erforderlich sein zu prüfen, welche Auswirkungen (z.B. Erhöhung der derzeitigen Geräuschbelastung) diese Änderungen in der Verkehrsführung für die bestehende Wohnbebauung hat.

Einen Hinweis auf die relevanten Beurteilungsgrößen kann die TA Lärm unter Punkt 7.4 liefern. Diese Regelungen der TA Lärm gelten zwar nicht für den Fall der Ausweisung eines Wohngebietes. Die in der TA Lärm unter Punkt 7.4 genannten Regelungen zum „anlagenbezogenen Verkehr“ stellen jedoch hilfsweise ein brauchbares Instrument dar, um eine adäquate Beurteilung der schalltechnischen Situation von verkehrserzeugenden Anlagen nach Planungsrecht vornehmen zu können.



Akkreditiertes Prüflaboratorium
D-PL-19498-01-00
nach ISO/IEC 17025:2005
Ermittlung von Geräuschen;
Modul Immissionsschutz

Messstelle nach § 29b BImSchG
auf dem Gebiet des Lärmschutzes

Bayerische Ingenieurekammer – Bau

Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.
(DEGA)



Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Greiner
Öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger
der Industrie und Handelskammer
für München und Oberbayern
für „Schallimmissionsschutz“

Dort heißt es:

Geräusche des An- und Abfahrverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück sollen in Kur-, Wohn- und Mischgebieten durch organisatorische Maßnahmen soweit wie möglich vermindert werden, wenn

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Der Beurteilungspegel für den Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen ist nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90 zu berechnen.

Im vorliegenden Fall erfolgt eine Überprüfung, inwieweit im Sinne der o.g. Kriterien eine relevante Erhöhung der Verkehrsgeräuschbelastung durch den zusätzlichen Verkehr auftritt.

3. Schallemissionen

Gemäß den Angaben über die Anzahl der oberirdischen und der Tiefgaragenstellplätze aus den Bebauungsplänen Nr. 28 und Nr. 29 der Gemeinde Baar-Ebenhausen ergibt sich auf Basis der Angaben der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ein prognostizierter, zusätzlicher Verkehr auf der Kolpingstraße von 630 Kfz-Fahrten tags und 42 Kfz-Fahrten nachts.

Mit diesem Ansatz liegt man weit auf der sicheren Seite, da die in der Studie genannten höchsten ermittelten Fahrzeugbewegungen angesetzt wurden.

Geplant sind insgesamt 94 oberirdische Stellplätze sowie 28 Tiefgaragenstellplätze.

Die zusätzlichen, stündlichen Verkehrsmengen auf der Kolpingstraße ergeben sich somit wie folgt:

Tags: 630 Kfz/16h; dies entspricht 39 Kfz in einer Stunde

Nachts: 42 Kfz/8h; dies entspricht 5 Kfz in einer Stunde

Für die Kolpingstraße gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. Es wurde, ebenfalls auf der sicheren Seite liegend, ein Lkw-Anteil von tags 3% angesetzt.

Aus den oben genannten Verkehrsmengen ergeben sich folgende Emissionskenndaten (vgl. Eingabedaten auf der Seite 6).

Tabelle 1: Emissionskenndaten der Verkehrswege

Bezeichnung	L _{m, E}		Zählzeiten	genaue Zählzeiten				Geschwindigkeit km/h
	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		DTV	M Tag	M Nacht	p (%) Tag	
Kolpingstraße	46,5	35,8	672	39,4	5,3	3	0	30

4. Berechnungsergebnisse und Beurteilung

Bedingt durch den oben beschriebenen Schallemissionsansatz ergeben sich folgende Beurteilungspegel an der bestehenden Wohnbebauung während der Tages- und Nachtzeit (vgl. Seite 6):

Tabelle 2: Geräuschbelastung durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen

Immissionsort	Berechnete Beurteilungspegel durch den zusätzlichen Verkehr in dB(A)		Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiet in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO 1	54	43	59	49
IO 2	53	42	59	49
IO 3	54	43	59	49
IO 4	55	45	59	49

Der Vergleich der berechneten Beurteilungspegel mit den einschlägigen Immissionsgrenzwerten für Wohngebiete in Höhe von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts zeigt folgende Ergebnisse:

- An der bestehenden Bebauung (IO 1 bis IO 4) werden durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen des geplanten Wohngebietes Beurteilungspegel von bis zu 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts ermittelt. Die maßgebenden Immissionsgrenzwerte werden somit tags um mindestens 4 dB(A) und nachts um mindestens 4 dB(A) unterschritten.
- Es zeigt sich, dass durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen die hilfsweise angeführten Kriterien für eine maßgebende Verkehrszunahme nicht erfüllt sind. Aufgrund der Unterschreitung der Grenzwerte durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen kann im vorliegenden Fall die Geräuscherhöhung nicht 3 dB(A) betragen und gleichzeitig die Grenzwerte überschritten werden. Dies gilt selbst für den hier vorliegenden Fall, dass die höchsten ermittelten Fahrzeugbewegungszahlen für vergleichbare Situationen angesetzt werden.
- Auch aufgrund des durch die Planung wegfallenden Verkehrs zu jetzigen Gewerbegebietsflächen wird die Zunahme der Verkehrsbelastung geringer ausfallen als hier auf der sicheren Seite liegend prognostiziert.


5. Fazit

Die Gemeinde Baar-Ebenhausen plant die Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 28 „Am Sägewerk“ und Nr. 29 „Am Getreidelager“. Vorgesehen ist Wohnbebauung in Form von 47 Einfamilienhäusern mit 94 oberirdischen Stellplätzen und 4 Mehrfamilienhäusern mit einer Tiefgarage mit ca. 28 Stellplätzen.

Gemäß den Berechnungsgrundsätzen und Ansatz der maximal zur Verfügung stehenden Fahrzeugbewegungszahlen aus der Parkplatzlärmstudie werden durch die geplanten Bauvorhaben insgesamt höchstens 630 Kfz-Fahrten tags und 42 Kfz-Fahrten nachts je Werktag für die geplante Wohnbebauung prognostiziert.

An der bestehenden Bebauung werden durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen des geplanten Wohngebietes Beurteilungspegel von bis zu 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts ermittelt. Die maßgebenden Immissionsgrenzwerte werden somit tags ebenso wie nachts um mindestens 4 dB(A) unterschritten.

Es zeigt sich, dass durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen die angeführten Kriterien für eine maßgebende Verkehrszunahme nicht erfüllt sind.



Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Greiner
(verantwortlich für technischen Inhalt)



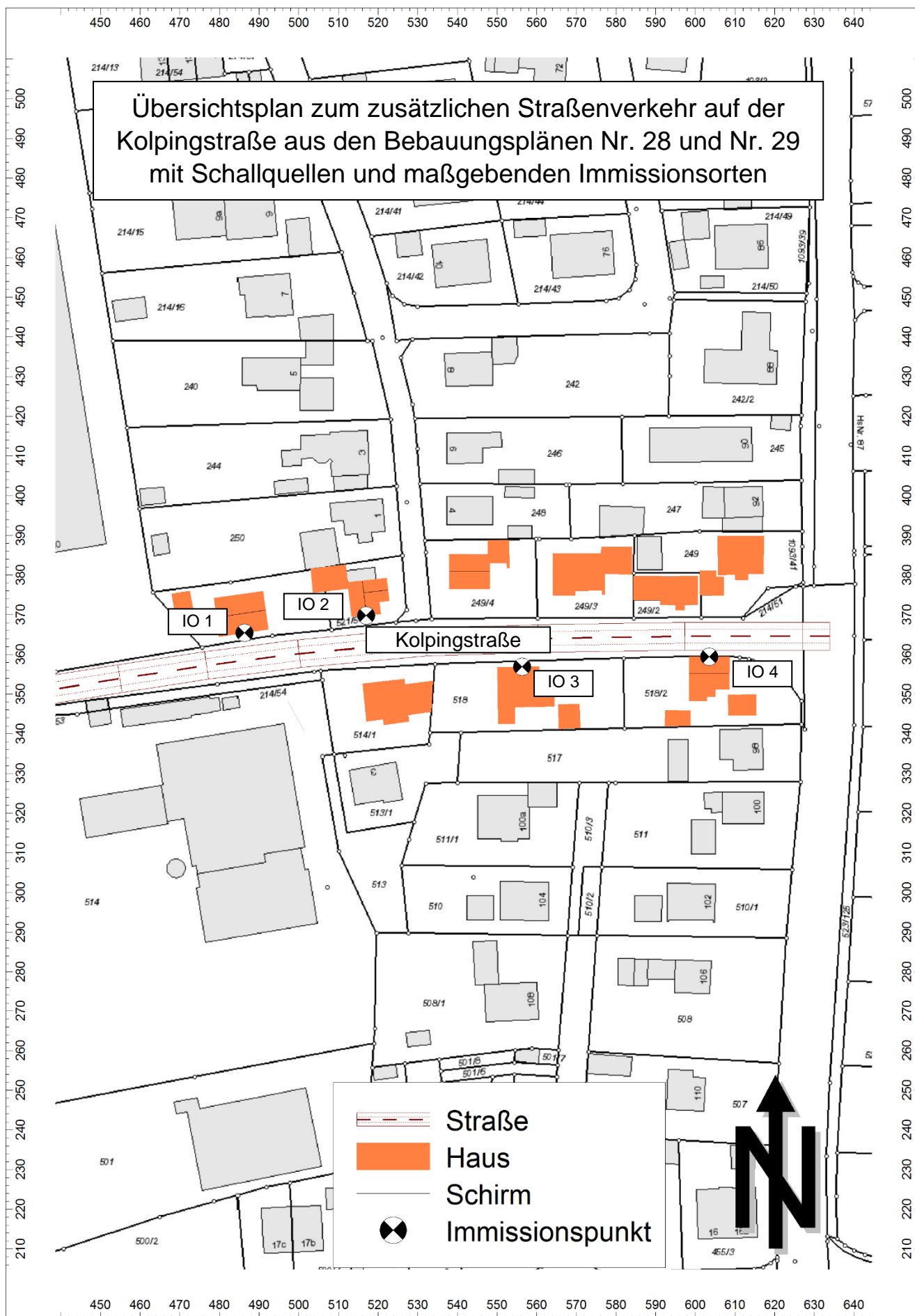
Dipl.-Ing. Robert Ricchiuti



Durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Seite 5: Abbildungen

Seite 6: Eingabedaten (Auszug) und Berechnungsergebnisse



Bericht (215017.cna)

Strassen

Bezeichnung	M.	ID	Lme			Zählarten		genaue Zählarten						zul. Geschw.		RQ	Straßenoberfl.		Steig.	Mehrfachrefl.			
			Tag	Abend	Nacht	DTV	Str.gatt.	M			p (%)			Pkw	Lkw	Abst.	Dstro	Art	(%)	Dreffl	Hbeb	Abst.	
			(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	(km/h)	(km/h)		(km/h)	(km/h)	(dB)		(%)	(dB)	(m)
Kolpingstraße			46.5	-8.8	35.8			39.4	0.0	5.3	3.0	0.0	0.0	30		w7.0	0.0	1	0.0	0.0			

Immissionspunkte

Bezeichnung	M.	ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart			Höhe		Koordinaten		
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Gebiet	Auto	Lärmart			X	Y	Z
			(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)				(m)		(m)	(m)	(m)
IO 1 EG			53.7	43.0	0.0	0.0		x	Gesamt	2.50	r	486.05	365.35	102.50
IO 1 1.OG			53.0	42.3	0.0	0.0		x	Gesamt	5.30	r	486.05	365.35	105.30
IO 2			53.2	42.4	0.0	0.0		x	Gesamt	2.50	r	517.06	369.80	102.50
IO 3 EG			53.8	43.1	0.0	0.0		x	Gesamt	2.50	r	556.02	356.93	102.50
IO 3 1.OG			53.2	42.5	0.0	0.0		x	Gesamt	5.30	r	556.02	356.93	105.30
IO 4			55.3	44.6	0.0	0.0		x	Gesamt	2.50	r	603.47	359.47	102.50

Hindernisse

Schirme

Bezeichnung	M.	ID	Absorption		Z-Ausd.	Auskrägung		Höhe			
			links	rechts		horz.	vert.	Anfang	Ende		
					(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
Dach			0.21	0.21				3.00	g		
Dach			0.21	0.21				3.00	g		
Dach			0.21	0.21				3.00	g		
Dach			0.21	0.21				3.00	g		
Dach			0.21	0.21				3.00	g		

Häuser

Bezeichnung	M.	ID	WG	Einwohner	Absorption	Höhe	
						Anfang	
						(m)	
Garage			x	0	0.21	3.00	r
Haus			x	0	0.21	6.00	r
Garage			x	0	0.21	3.00	r
Garage			x	0	0.21	3.00	r
Haus			x	0	0.21	6.50	r
Garage			x	0	0.21	3.00	r
Haus			x	0	0.21	6.00	r
Haus			x	0	0.21	5.00	r
Haus			x	0	0.21	3.00	r
Garage			x	0	0.21	3.00	r
Haus			x	0	0.21	6.00	r
Garage			x	0	0.21	3.00	r
Haus			x	0	0.21	6.00	r
Garage			x	0	0.21	3.00	r
Haus			x	0	0.21	3.00	r
Garage			x	0	0.21	3.00	r
Haus			x	0	0.21	6.00	r
Garage			x	0	0.21	3.00	r
Haus			x	0	0.21	3.00	r