

ACCON Köln GmbH · Rolshover Str. 45 · 51105 Köln

RWE Power AG
Frau Preß
Stüttgenweg 2
50935 Köln

Bei Rückfragen:
Herr
Philippe
0221 - 801917 - 14
robin.philippe@accon.de
www.acconkoeln.de

Köln, den 11.07.2017

Bauvorhaben an der Straße „An der Spring“ in Bedburg-Kirchtroisdorf Schalltechnische Voruntersuchung zum Straßenverkehrslärm

Sehr geehrte Frau Preß,

im Rahmen einer Ersteinschätzung der Verkehrslärmeinwirkungen auf das Baugebiet an der Straße „An der Spring“ in Bedburg-Kirchtroisdorf wurden entsprechend Ihrer Beauftragung die Geräuschimmissionen des Straßenverkehrs der Kreisstraße K37 „An der Spring“ auf die Flurstücke 60 - 68 untersucht.

Die ermittelte maßgebende stündliche Verkehrsstärke für die Kreisstraße K37 „An der Spring“ im Zeitraum tags und nachts, sowie die maßgebenden Lkw-Anteile wurden aus der Verkehrszählung (Zeitraum 08.05.2017 8:00 Uhr bis 15.05.2017 14:59 Uhr) der Stadt Bedburg ermittelt.

Gesamtverkehr insgesamt auf beiden Fahrtrichtungen

Tags 6.00 Uhr – 22.00 Uhr	Kfz/h	M_T	= 162,57 Kfz/h
	Lkw-Anteil	p_t	= 5,48 %
Nachts 22.00 Uhr – 6.00 Uhr	Kfz/h	M_N	= 21,36 Kfz/h
	Lkw-Anteil	p_n	= 2,59 %

ACCON Köln GmbH
Rolshover Straße 45
51105 Köln
Tel.: +49 (0)221 80 19 17 - 0
Fax.: +49 (0)221 80 19 17 - 17

Geschäftsführer
Dipl.-Ing.
Gregor Schmitz-Herkenrath
Dipl.-Ing.
Manfred Weigand

Handelsregister
Amtsgericht Köln
HRB 29247
UID DE190157608

Bankverbindung
Sparkasse KölnBonn
BLZ 370 50 198
Konto-Nr. 130 21 99
SWIFT(BIC): COLSDE33
IBAN: DE73370501980001302199

Dabei wurde die anteilige Verkehrsstärke gleichmäßig auf die beiden Fahrtrichtungen aufgeteilt. Folgende Parameter wurden berücksichtigt:

Fahrtrichtung Kleintroisdorf

Tags 6.00 Uhr – 22.00 Uhr	Kfz/h	M_T	= 81,29 Kfz/h
	Lkw-Anteil	p_t	= 5,48 %
		$L_{m,E}$	= 55,5 dB(A)
Nachts 22.00 Uhr – 6.00 Uhr	Kfz/h	M_N	= 10,68 Kfz/h
	Lkw-Anteil	p_n	= 2,59 %
		$L_{m,E}$	= 45,4 dB(A)

Fahrtrichtung Bedburg

Tags 6.00 Uhr – 22.00 Uhr	Kfz/h	M_T	= 81,29 Kfz/h
	Lkw-Anteil	p_t	= 5,48 %
		$L_{m,E}$	= 55,5 dB(A)
Nachts 22.00 Uhr – 6.00 Uhr	Kfz/h	M_N	= 10,68 Kfz/h
	Lkw-Anteil	p_n	= 2,59 %
		$L_{m,E}$	= 45,4 dB(A)

M_T	maßgebende stündliche Verkehrsstärke tags
M_N	maßgebende stündliche Verkehrsstärke nachts
p_t	maßgebender Lkw-Anteil tags
p_n	maßgebender Lkw-Anteil nachts

Die ersten Ausbreitungsberechnungen zeigen, dass im Zeitraum tags in der Höhe des EG (2,5 m über Gelände) im Plangebiet Beurteilungspegel zwischen 51 dB(A) und 67 dB(A) zu erwarten sind. Zur Nachtzeit sind Beurteilungspegel zwischen 41 dB(A) und 57 dB(A) zu erwarten. Die Werte liegen damit im nördlichsten Bereich des Plangebietes tags um bis zu 12 dB(A) über den Orientierungswerten gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 für die Gebietseinstufung entsprechend einem Allgemeinen Wohngebiet (WA). Hieraus ergeben sich die Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gemäß der DIN 4109 entsprechend der Lärmpegelbereiche II bis IV.

Die genaue Festlegung der Anforderungen an die einzelnen Bauteile setzt die Kenntnis der Bauausführung voraus, da Raummaße und Fensteranteile mit in die Berechnung eingehen.

In Höhe des 1.OG (5,3 m über Gelände) sind ebenfalls Beurteilungspegel in den zuvor genannten Größenbereichen zu erwarten. Folglich ergeben sich in Höhe des 1.OG ebenfalls Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen entsprechend der Lärmpegelbereiche II bis IV. Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen sowie die jeweiligen Lärmpegelbereiche sind nochmals grafisch in den Abbildungen 1 - 5 dargestellt. Aufgrund der Differenz von 10 dB(A) in den Emissionspegeln der Straße (tags/nachts) ergeben sich zum Schutz des Nachtschlafes keine höheren Anforderungen an den baulichen Schallschutz.

Wir hoffen, Ihnen mit dieser Stellungnahme gedient zu haben und stehen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
ACCON Köln GmbH



B.Eng. Robin Philippe

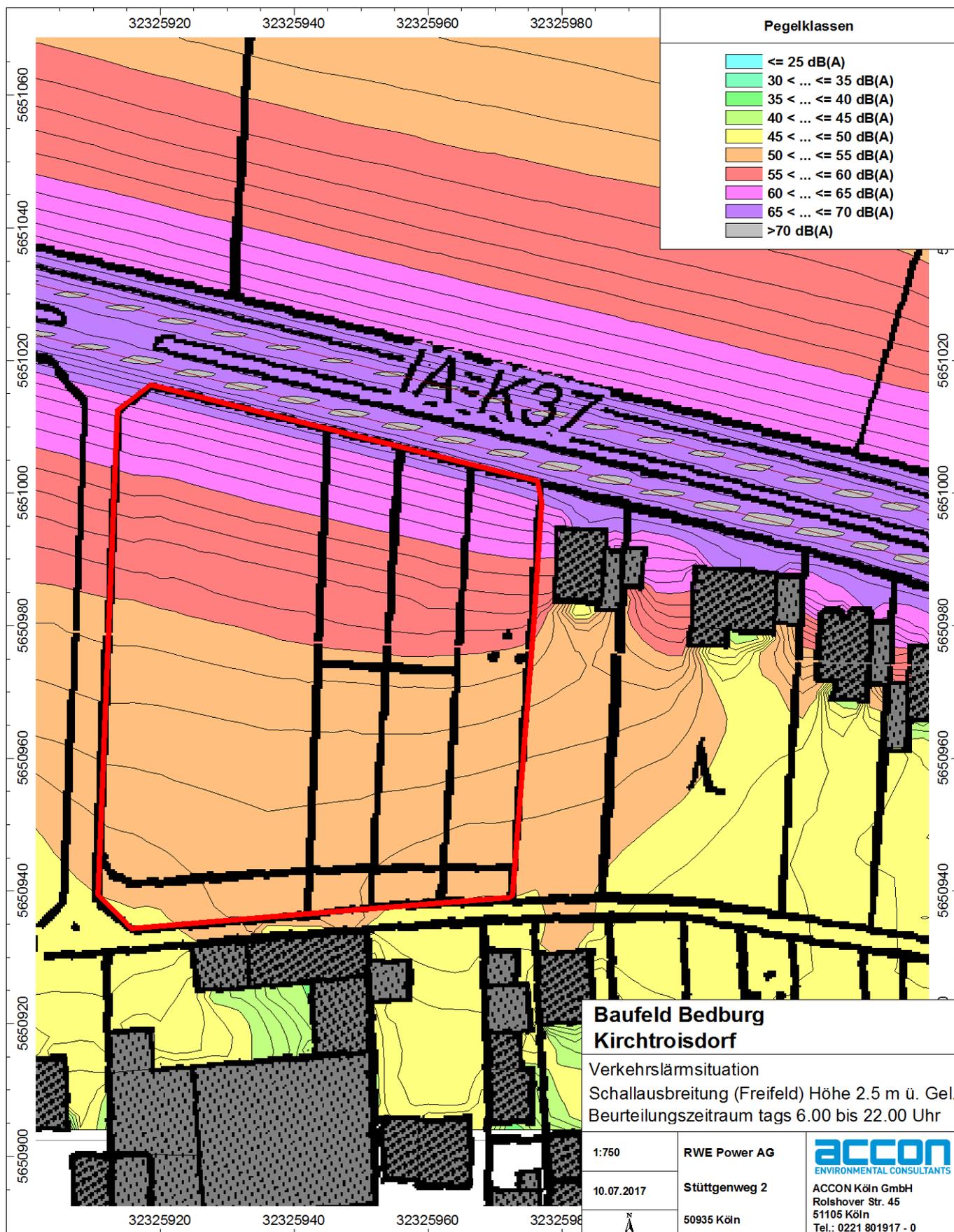


Abb. 1 Darstellung der Geräuschimmissionen (Isophonendarstellung) in 2,5 m Höhe über Gelände, Betrachtung der gesamten Straßenverkehrslärsituation tags

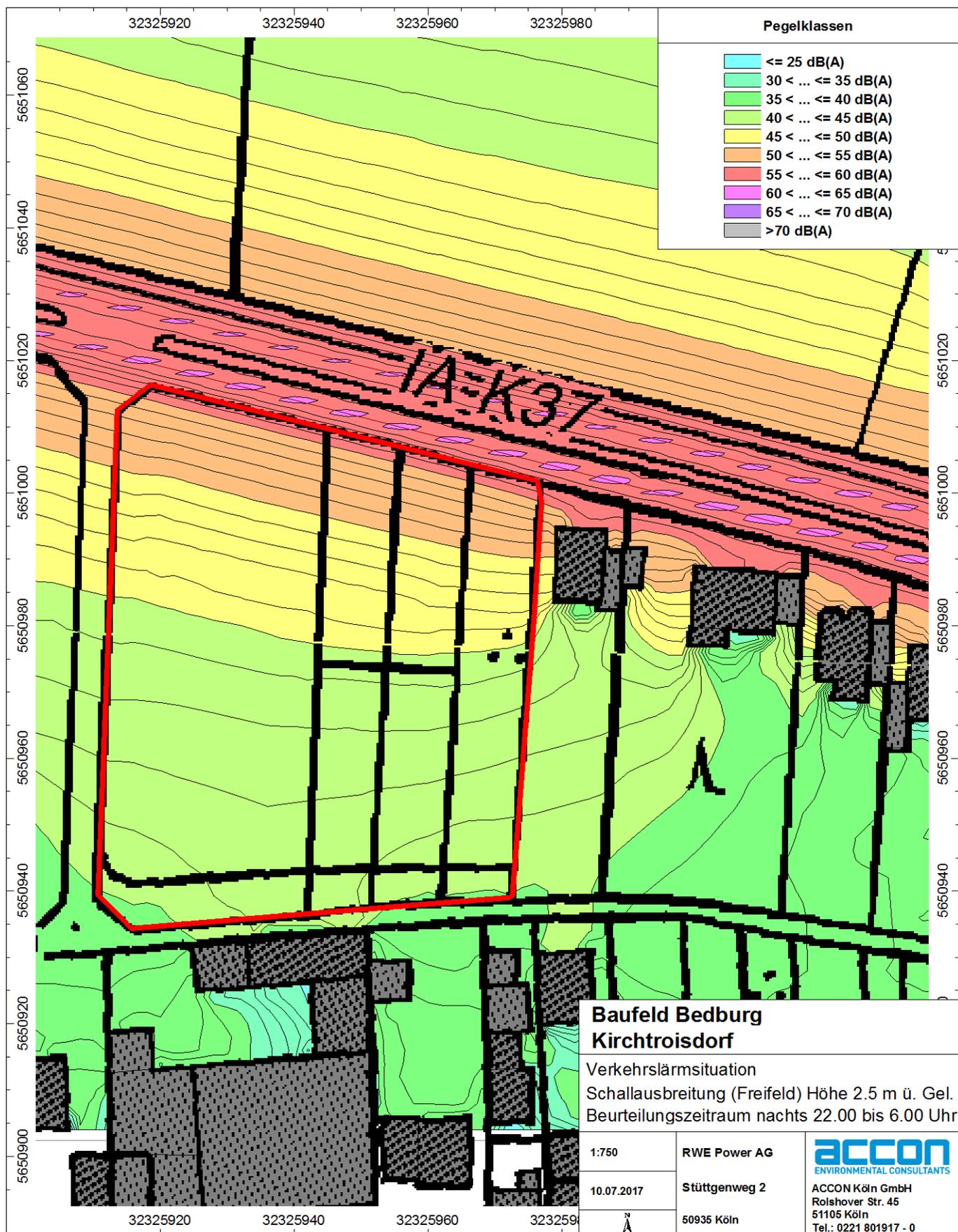


Abb. 2 Darstellung der Geräuschimmissionen (Isophonendarstellung) in 2,5 m Höhe über Gelände, Betrachtung der gesamten Straßenverkehrslärmsituation nachts

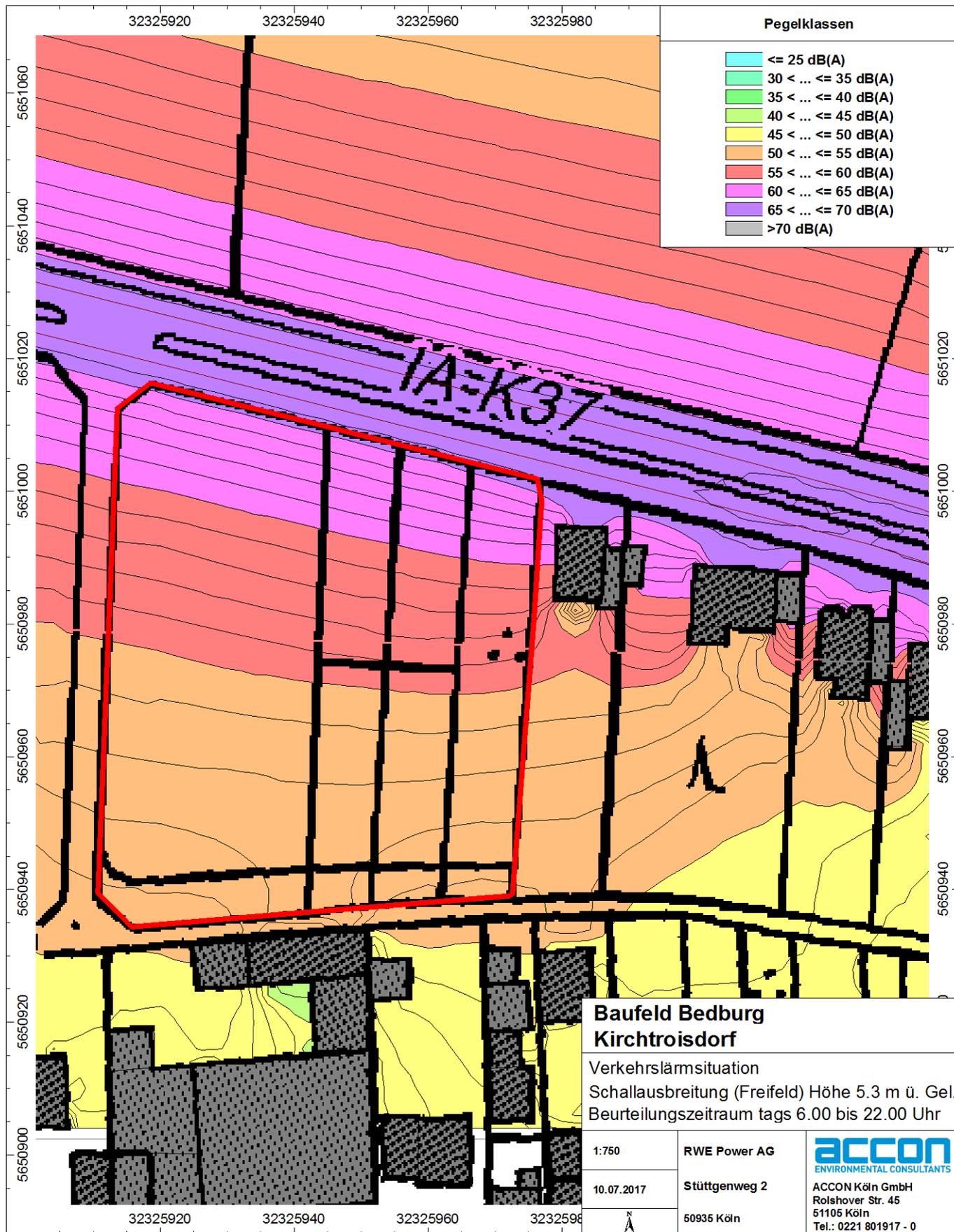


Abb. 3 Darstellung der Geräuschimmissionen (Isophonendarstellung) in 5,3 m Höhe über Gelände, Betrachtung der gesamten Straßenverkehrslärsituation tags

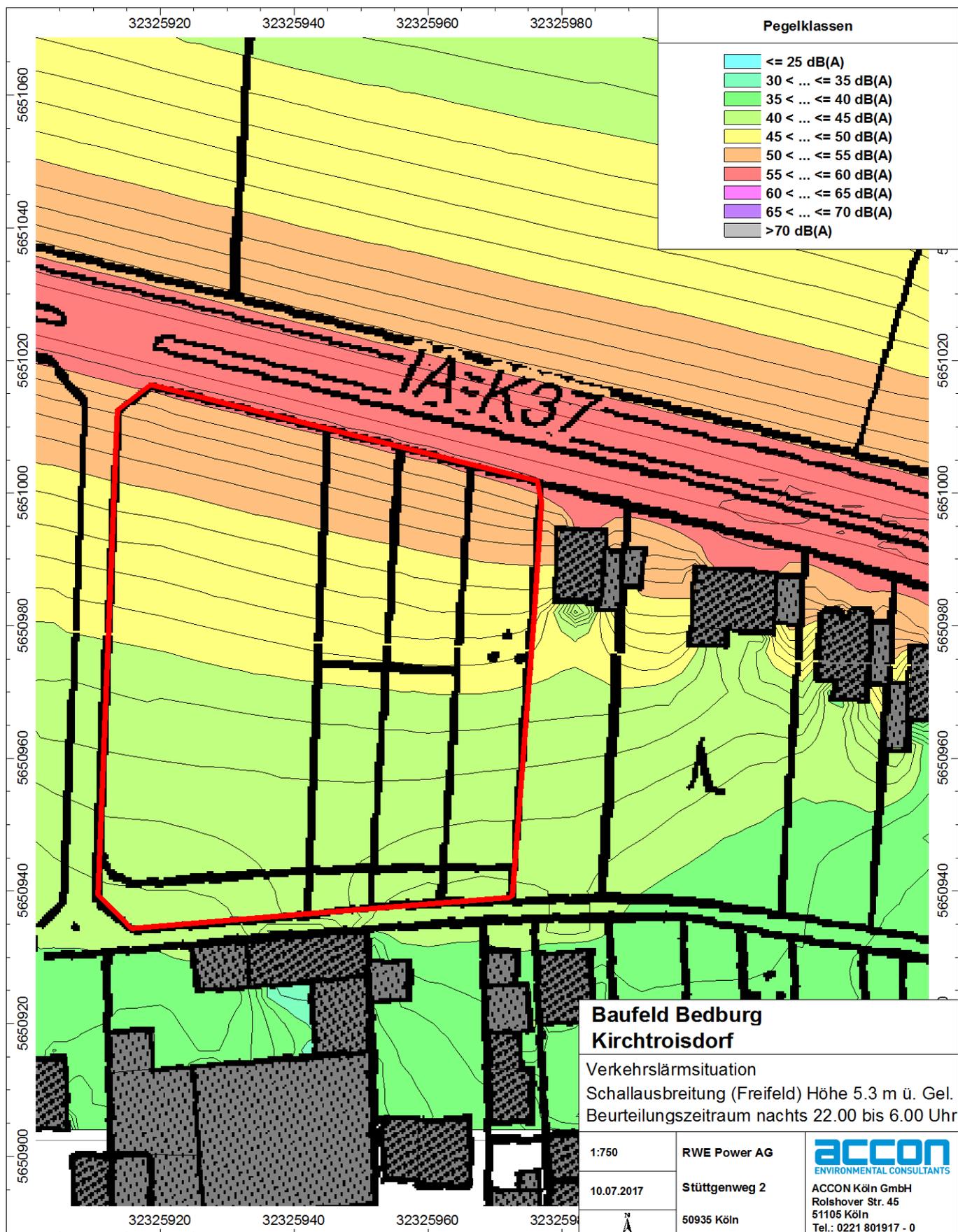


Abb. 4 Darstellung der Geräuschimmissionen (Isophonendarstellung) in 5,3 m Höhe über Gelände, Betrachtung der gesamten Straßenverkehrslärmsituation nachts



Abb. 5 Darstellung der Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109