

ACCON Köln GmbH · Rolshover Str. 45 · 51105 Köln

RWE Power AG
Frau Strommenger
Stüttgenweg 2
50935 Köln

Ihr Ansprechpartner:

Herr
Wunder
0221 - 801917 - 15
klaus.wunder@accon.de
www.acconkoeln.de

Köln, den 21.03.2023

**Schalltechnische Untersuchung im Rahmen des Bauvorhabens am Eichenweg in Jülich
Stellungnahme zu erhöhten Geräuschimmissionen durch die Schallreflexionen an den
geplanten Baukörpern an der Wiesenstraße
Projekt 409342-137**

Sehr geehrte Frau Strommenger,

an der Wiesenstraße sollen auf einem Grundstück, auf dem derzeit eine Gärtnerei ansässig ist, fünf Mehrfamilienhäuser realisiert werden. Um das nötige Baurecht zu schaffen, soll der Bebauungsplan NR. A 29 „Eichenweg II“ aufgestellt werden. Zur Aufstellung des Bebauungsplans wurde von der ACCON Köln GmbH eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (Bericht-NR.: ACB 1222 – 409342 – 137_3).

Von Seiten der Anwohner, die östlich der Wiesenstraße wohnen (Lindenstraße 2 bis 16) wurde angemerkt, dass durch die geplanten Gebäude, die an die Wiesenstraße grenzen, die Verkehrsgeräuschmissionen der Kfz reflektiert werden und dadurch eine Mehrbelastung in den Außenwohnbereichen der Häuser auftritt. Da in der o.g. schalltechnischen Untersuchung diese Mehrbelastung nicht berücksichtigt wird, wurden nun Berechnungen zur Mehrbelastung der Außenwohnbereiche der Lindenstraße 2 bis 16 durchgeführt. Die Ergebnisse sind in der vorliegenden Stellungnahme dokumentiert.

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. Norbert Sökeland
Dipl.-Ing. Jan Meuleman
Aljoscha Weigand

Handelsregister
Amtsgericht Köln
HRB 29247
UID DE190157608

Bankverbindung
Sparkasse KölnBonn
SWIFT(BIC): COLSDE33
IBAN: DE73370501980001302199

Berechnung

Die Emissionsparameter der Wiesenstraße wurden aus der o.g. Untersuchung übernommen. Bei den Berechnungen wurden die Mehrfachreflektionen der Straßenabschnitte an den Gebäuden auf beiden Seiten der Straße gemäß den Berechnungsansätzen der RLS-19 berücksichtigt.

In den Gärten der Grundstücke der Lindenstraße 2 bis 16 wurden richtlinienkonform Immissionspunkte in der Mitte des jeweiligen Gartens (Außenwohnbereich) in einer Höhe von 2 m über Grund gewählt. In Abb. 1 ist die Lage der Immissionspunkte dargestellt. Die folgende Tabelle stellt die ermittelten Beurteilungspegel unter Berücksichtigung der Reflektionen an der Bestandsbebauung sowie unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung dar. In der letzten Tabellenspalte ist die Steigerung des Beurteilungspegels durch die Mehrfachreflektion aufgeführt.

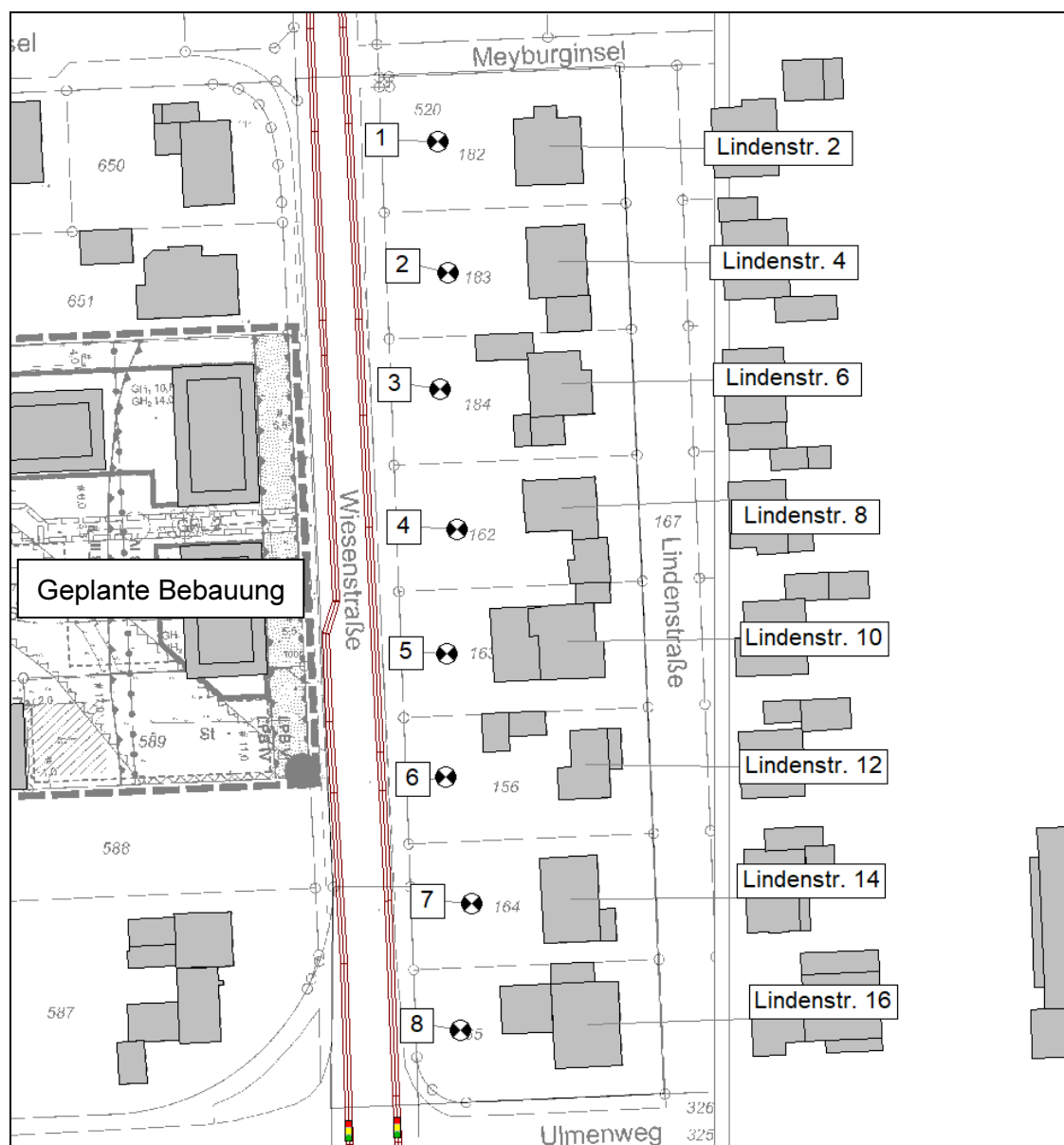


Abb. 1 Lage der Immissionspunkte

Tabelle 1 Beurteilungspegel der Immissionspunkte mit der Bestandsbebauung und der geplanten Bebauung sowie der Differenz beider Pegel

IP	Adresse	Beurteilungspegel L _{WA} in dB(A) tags		Pegeldifferenz in dB(A)
		mit Bestandsbebauung	mit der geplanten Bebauung	
1	Lindenstraße 2	67,1	67,1	0,0
2	Lindenstraße 4	66,8	67,0	0,2
3	Lindenstraße 6	67,6	68,0	0,4
4	Lindenstraße 8	67,0	67,3	0,3
5	Lindenstraße 10	68,1	68,4	0,3
6	Lindenstraße 12	69,1	69,2	0,1
7	Lindenstraße 14	68,5	68,6	0,1
8	Lindenstraße 16	70,3	70,3	0,0

Wie in Tabelle 1 zu erkennen ist, liegen die Beurteilungspegel im derzeitigen Zustand zwischen 66,8 dB(A) und 70,3 dB(A) und unter Berücksichtigung der Ausbreitungsverhältnisse im Planfall zwischen 67,0 dB(A) und 70,3 dB(A). Die Pegeldifferenzen liegen zwischen 0,0 dB(A) und 0,4 dB(A). Der Beurteilungspegel am IP 8 (Lindenstraße 16) liegt bereits im derzeitigen Zustand über 70 dB(A) und überschreitet damit den Schwellenwert von 70 dB(A), ab dem eine Gesundheitsgefährdung nicht auszuschließen ist. In diesem Außenwohnbereich ist jedoch kein Einfluss der geplanten Bebauung mehr festzustellen. Im Planfall wird der gleiche Beurteilungspegel ermittelt.

Für die Außenwohnbereiche (z.B. Gärten, Terrassen) sind Anforderungen, wenn auch nicht in dem Maße wie für Innenräume, tagsüber zu stellen. Unter Bezugnahme auf die Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts zum Flughafen Berlin-Schönefeld (Urt. v. 16.03.2006, a. a. O., BVerwGE 125, 212 ff., Rn. 362, 368) hat das OVG NRW in seinem Urteil vom 16.03.2008 - 7 D 34/07.NE- zum zulässigen Dauerschallpegel für Außenwohnbereichsflächen ausgeführt, dass Dauerschallpegel bis zu 62 dB(A) hinnehmbar seien, da dieser Wert die Schwelle markiere, bis zu der unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung nicht zu erwarten seien.

Dieser Schwellenwert wird bereits unter den jetzigen Bedingungen an allen Immissionspunkten überschritten, ein dauerhafter Aufenthalt ist in diesen Außenwohnbereichen aus schalltechnischer Sicht nicht zu empfehlen. Die ermittelte Pegelsteigerung um maximal 0,4 dB(A) ist subjektiv nicht wahrnehmbar. Eine höhere Betroffenheit der Anwohner, die auf die Schallreflexionen an den neu geplanten Gebäuden zurückzuführen ist, kann damit nicht festgestellt werden.

Zur anschaulichen Darstellung wurde eine Rasterlärmkarte berechnet, die die Pegeldifferenz in den Außenwohnbereichen in einer Höhe von 2 m über Grund zeigt (Abb. 2).



Abb. 2 Darstellung der Pegeldifferenzen in Form einer Rasterlärnkarte bei einer Ausbreitungshöhe von 2 m über Grund (Außenwohnbereiche)

In Abb. 2 ist zu erkennen, dass es in den Außenbereichen der Grundstücke zu einem um maximal 1,0 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel kommen kann. Diese relativ hohen Pegeldifferenzen treten jedoch nur zwischen den Gebäuden Lindenstraße 6 und Lindenstraße 8 auf. In diesem Teil des Außenbereiches sind jedoch deutlich niedrigere absolute Beurteilungspegel zu erwarten als bei den berücksichtigten Immissionspunkten. Im überwiegenden Teil der Außenwohnbereiche sind jedoch nur Pegelerhöhungen zwischen 0,0 dB(A) und 0,5 dB(A) zu erwarten.

Aus schalltechnischer Sicht und unter Betrachtung der hohen bestehenden Geräuschbelastung führt der Bau der Mehrfamilienhäuser zu keiner maßgeblichen Erhöhung der Geräuschbelastung in den Außenwohnbereichen der Lindenstraße 2 bis 16.

Mit freundlichen Grüßen
ACCON Köln GmbH



B.Sc. Klaus Wunder

accon
ENVIRONMENTAL CONSULTANTS
ACCON Köln GmbH
Rolshover Str. 45 Tel.: 0221 / 801917-0
51105 Köln www.accon.de