

Das Umwelt- und Verbraucherschutzamt nimmt zu dem Bauvorhaben auf dem Woolworth-Gelände in Köln-Ehrenfeld, Venloerstraße 310 – 316 (63/B14/5203/2015), Bauantrag vom 27.11.2015 unter dem Aspekt des Immissionsschutzes für die Anwohner wie folgt Stellung:

Das Gebiet, in dem sich das Woolworth-Gelände befindet – welches umgestaltet werden soll-, ist als besonderes Wohngebiet (WB) im Bebauungsplan ausgewiesen. Die umliegende Gebietscharakteristik lässt durch das Mischverhältnis von Wohnbebauung und Gewerbe auf ein Mischgebiet schließen. Da die Wohnbebauung einen Schutzanspruch genießt, werden in einem solchen Fall, zu Gunsten der Anwohner, die Immissionsrichtwerte für den Nachtzeitraum auf die eines allgemeinen Wohngebiets herabgestuft. Dies bedeutet für die Immissionsrichtwerte, dass tagsüber der Grenzwert von 60 dB (A) für ein Mischgebiet und nachts der Grenzwert von 40 dB (A) für ein allgemeines Wohngebiet eingehalten werden muss.

Im Zuge des Bauantragverfahrens wurde ein Schallgutachten erstellt, in dem die Immissionsproblematik für das Gebiet, verursacht durch die geplante Umgestaltung, beleuchtet wird.

Hierzu wurden vom Gutachter 10 maßgebliche Immissionsorte erkannt. Diese wurden nochmal differenziert in drei bis fünf, mehrheitlich vier Höhenstufen. Immissionsorte sind Orte, die im Immissionsschutz eine besondere Schutzbedürftigkeit nach DIN 4109 auslösen. Dies sind z.B. Wohn- und Schlafräume, Kinderzimmer, Arbeitsräume, Büros, oder Unterrichts- und Seminarräume.

In dieser „Schallimmissionsprognose, zum Betrieb der haustechnischen Anlagen und der Anlieferung“, des Beratungsbüros für Bauphysik Dr. rer. Nat. Peter Jandl vom 17.03.2016 wurden die folgenden Voraussetzungen, Anlagen und Lärmquellen berücksichtigt:

- Wärmepumpen
- Rückkühlwerk
- Außenluft und Fortluft Tiefgarage
- Außenluft und Fortluft Lüftungsgerät REWE
- Außenluft und Fortluft Lüftungsgerät DM-Markt
- Anlieferung LKW Verkehr mit 6 LKW Anlieferungen pro Tag und 4 LKW-Anfahrten zur Müllpresse (Abholen + Anliefern) mit
 - LKW-Verkehr auf dem Betriebsgelände zwischen Philipstraße und Entladestation (außerhalb des öffentlichen Straßenraums)
 - Be- und Entladevorgänge
 - Betrieb der Müllpresse
 - Außenluft und Abluft, Lüftungsgerät Anlieferung

Verkehrsgeräusche im Abstand von bis zu 500 m wurden gemäß Ziffer 7.4 der TA Lärm betrachtet. Demnach können eine Erhöhung der Beurteilungspegel um 3 dB(A) oder mehr und eine erstmalige Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) ausgeschlossen werden. Organisatorische Maßnahmen zur Verminderung der Verkehrsgeräusche können deshalb von hier nicht angeordnet, sondern nur einvernehmlich mit dem Betreiber vereinbart werden.

Nach Prüfung und Auswertung der Prognoseergebnisse ist zu den anlagenbezogenen Lärmquellen festzuhalten, dass die Immissionsrichtwerte, wie in der folgenden Übersichtstabelle summarisch dargestellt, deutlich unterschritten werden.

Zeit	Immissionsrichtwert	Maximalwert	Minimalwert	Mittelwert
tags: 06:00 - 22:00 Uhr	60 dB (A)	44,4 dB (A)	22,2 dB (A)	32,2 dB (A)
nachts: 22:00 - 06:00 Uhr	40 dB (A)	30,5 dB (A)	3,9 dB (A)	17,8 dB (A)

Exemplarisch für die grafische Darstellung einer Immissionskarte werden auf den folgenden zwei Seiten zwei Karten (Bild 1 und 2) gezeigt, die die Lage der Immissionsorte (IO) und die Verteilung der Lärmimmissionen farblich zeigen.

Der Maximal- und Minimalwert für die Tageszeit wird hier anhand der Karte für die Immissionsorte in 1,5 m Höhe und für den Nachtzeitraum in einer Höhe von 7,5 m dargestellt.

Es kann festgehalten werden, dass eine Unterschreitung des nächtlichen Immissionsrichtwertes von 40 dB (A) um knapp 10 dB (A) auf 30,5 dB (A) vom menschlichen Ohr näherungsweise als eine Halbierung der Lautstärke empfunden wird.

Zum Vergleich werden einige Zahlenwerte aus der Lärmforschung aufgeführt:

Lärmquelle	Schallpegel [dB (A)]
Presslufthammer	110
Bohrmaschine, Diskothek	100
Staubsauger, Hauptverkehrsstraße (Straßenrand)	70
Gespräch, Fernseher (Zimmerlautstärke)	60
Waschmaschine, Spülmaschine	50
Klimaanlage	40
Flüstersprache	30
Mechanischer Wecker (1 m Abstand)	20



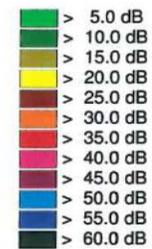
**Büro- und Geschäftshaus
Venloer Straße 310 - 316**

50823 Köln

Schallimmissionsplan

**Beurteilungszeitraum
06.00- 22.00 Uhr**

Immissionshöhe h = 1,5 m



Maßstab: 1 : 1000

Anlage 1

Auftraggeber:

WvM
Immobilien- und Projektentwicklung
Sachsenring 83
50677 Köln

Auftragnehmer:

Beratungsbüro für Bauphysik
Dr. rer. nat. Peter Jandl
Floraweg 18
42929 Wermelskirchen



Bild 1: Farblich dargestellt sind die Immissionswerte für die einzelnen Immissionsorte auf einer Höhe von 1,5 m im Tagzeitraum von 06:00 – 22:00 Uhr

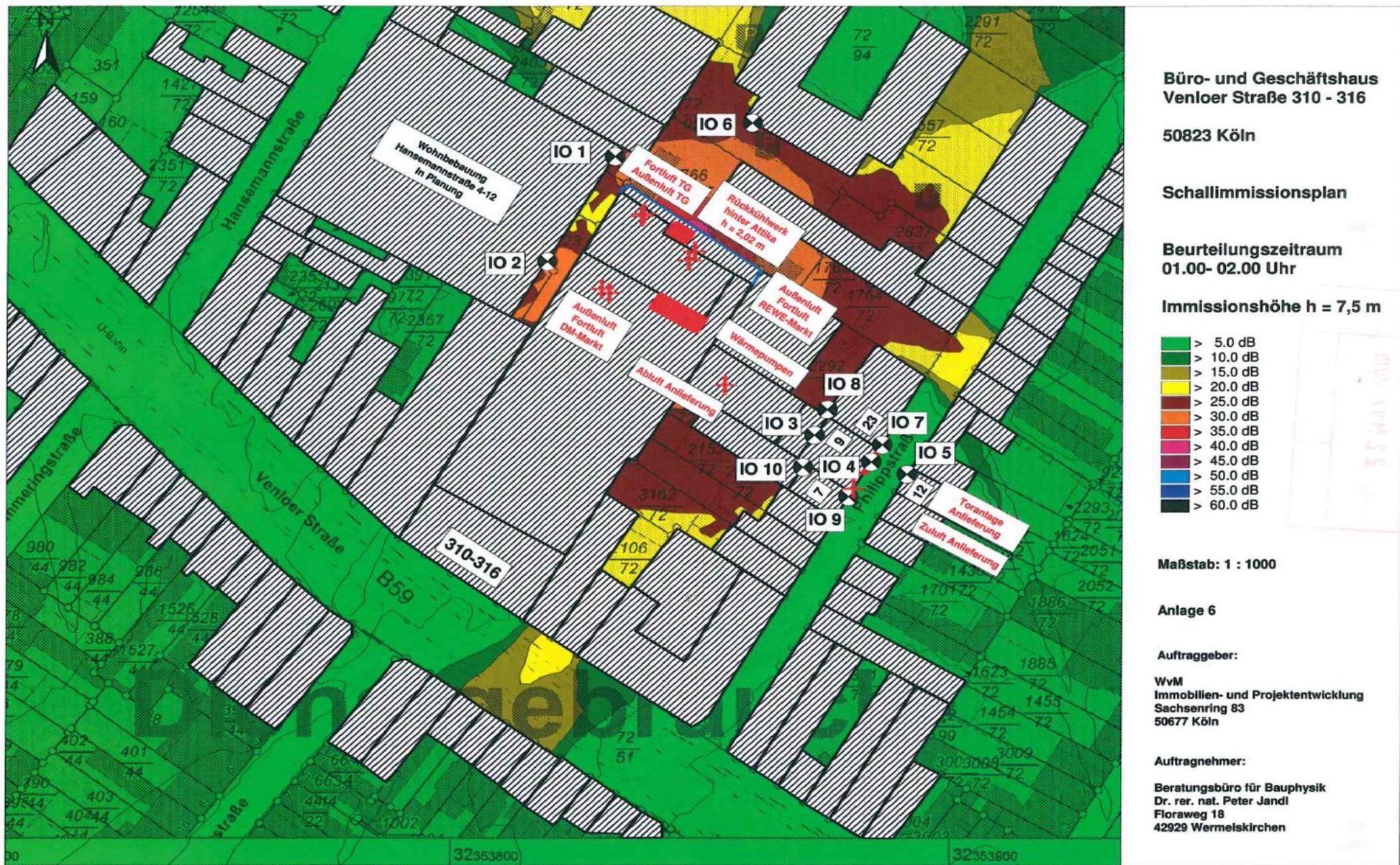


Bild 2: Farblich dargestellt sind die Immissionswerte für die einzelnen Immissionsorte auf einer Höhe von 7,5 m in der lautesten Nachtstunde von 01:00 – 02:00 Uhr

Auch wenn unter den im Bauantrag vom 07.12.2015 und im Schallgutachten vom 17.03.2016 dargestellten Randbedingungen schädliche Umwelteinwirkungen durch gewerbliche Lärmimmissionen nicht zu besorgen sind, hat das Umwelt- und Verbraucherschutzamt, Abteilung Immissionsschutz, Wasser- und Abfallwirtschaft, (IWA) zusätzlich u.a. folgende Nebenbestimmungen im Baugenehmigungsverfahren vorgeschlagen um die Einhaltung der Immissionsrichtwerte zu gewährleisten:

- Um die Einhaltung dieser Immissionswerte zu gewährleisten, sind die im Gutachten „Schallimmissionsprognose zum Betrieb der haustechnischen Anlagen und Anlieferung“ des Beratungsbüros für Bauphysik, Dr. rer. nat. Peter Jandl, Wermelskirchen vom 17. März 2016 beschriebenen Annahmen und Maßnahmen dauerhaft zu gewährleisten bzw. umzusetzen. Dies beinhaltet insbesondere die Angaben zu den Schalleistungspegeln der haustechnischen Anlagen auf der Dachfläche und die Anlieferungszeiten der LKWs.
- Um die Einhaltung der errechneten Immissionswerte sicherzustellen, ist der Abteilung IWA nach Errichtung und Inbetriebnahme der Anlagen und Aufnahme des Anlieferungsverkehrs eine durch einen Gutachter durchgeführte Schallmessung vorzulegen, welche die tatsächlichen Immissionswerte an den o.g. Immissionsarten nachweist und mit den errechneten Werten vergleicht.
- In dem vorgenannten Gutachten sind umfangreiche Schallminderungsmaßnahmen aufgeführt um sicherzustellen, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte für Luft- und Körperschall eingehalten werden.
- Die Umsetzung der Schallminderungsmaßnahmen ist durch einen Gutachter zu begleiten und zu protokollieren. Die Dokumentation darüber ist der Abteilung IWA in Verbindung mit den Nachweismessungen über die Einhaltung der Immissionswerte (s. o.) spätestens 8 Wochen nach Errichtung und Inbetriebnahme der Anlagen und Aufnahme des Anlieferungsverkehrs einzureichen.
- Sollten sich die Immissionswerte nicht bestätigen sind in Abhängigkeit der Abweichung gegebenenfalls Lärminderungsmaßnahmen erforderlich.
- Eine Anlieferung von Ware und lärmintensive Tätigkeiten, die geeignet sind die Nachtruhe zu stören, sind in der Zeit von 22 bis 6 Uhr nicht zulässig (§ 9 Abs. 1 Landesimmissionsschutzgesetz / LImSchG).
- Davon unabhängig wird das v. g. Gutachten des Beratungsbüros für Bauphysik, Dr. rer. nat. Peter Jandl Bestandteil der Baugenehmigung. Nachteilige Änderungen bzw. Abweichungen von den darin getroffenen Annahmen bzw. angeordneten Maßnahmen sind unzulässig.

Dem zu Grunde liegt die Problematik, dass in stark verdichteten Innenstädten schon geringe Abweichungen vom genehmigten Zustand zu Beschwerden und Problemen führen können. Dies trifft insbesondere zu, wenn abzusehen ist, dass andere Randbedingungen, wie hier die Verkehrsführung für den Anlieferverkehr, nur schwierig zur Zufriedenheit Aller gelöst werden können.

Bauliche Abweichungen bei beantragten und genehmigten Bauprojekten sind nicht selten, insbesondere bei derart verschachtelten und komplexen Bauten wie hier. Deshalb sind die Baumaßnahmen durch einen Schallgutachter zu begleiten und die Einhaltung der Immissionsrichtwerte ist durch Lärmmessungen nachzuweisen.