



Stadt Bedburg
Am Rathaus 1
50181 Bedburg

Bebauungsplan Nr. 4.2 / Kaster "Sonnenfeld"

Gutachterlicher Stellungnahme
im Rahmen der Bauleitplanung
nach DIN 18005 / 18. BImSchV

Geräuschvorbelastung im Plangebiet
aus dem südlich angrenzenden
Sport- und Freizeitbad "monte-mare"

Im März 2009 wurde durch unser Büro die Schallimmissionsprognose Nr. BE/15/09/BPSL/013 im Zuge der Planung und Errichtung des Hallenbades mit Sauna-/Wellnessbereich ("monte-mare") in Bedburg innerhalb des südlichen Teils der "städtebauliche Entwicklungsfläche Kasterer Acker" erstellt.

Das Gutachten beinhaltet unter Berücksichtigung betriebsorganisatorischer und technischer Maßnahmen insbesondere auch das seinerzeit im Bebauungsplan Nr. 4 festgesetzte Lärmschutzkonzept einer 5 m hohen zentralen Abschränkeinrichtung zwischen dem Parkplatz bzw. dem Sport- und Freizeitbad und den nördlich angrenzenden Wohnbauflächen. Der immissionschutzrechtliche Gebietsverträglichkeitsnachweis wurde seinerzeit in enger Abstimmung mit der Stadt Bedburg, dem Umweltamt des Rhein-Erft-Kreises (Untere Immissionsschutzbehörde), den Objektplanern und den Fachgutachtern unseres Büros nach 18. BImSchV (Sportanlagenlärmschutzverordnung) geführt. Parallel hierzu wurden im Rahmen der planungsrechtlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 4 (1. vereinfachte Änderung) für die nördlich des Bades nächstgelegenen Baufenster bauliche Einschränkungen getroffen.

Der Bebauungsplan Nr. 4 soll geändert werden und durch die 2. Änderung (vgl. Entwurf Rechtsplan zum Baugebiet "Sonnenfeld") überplant und ersetzt werden. Da das Bad ("monte-mare") zwischenzeitlich genehmigt und auch betrieben wird, ist die Vorbelastung im Plangebiet unter Berücksichtigung der anlagenbezogenen Geräusche einschließlich des Parkplatzes im Sinne der bauordnungsrechtlichen Genehmigungsgrundlagen ("Bestandsschutz") und der 18. BImSchV für den relevanten Beurteilungszeitraum zur Nachtzeit zu ermitteln und zu beurteilen.

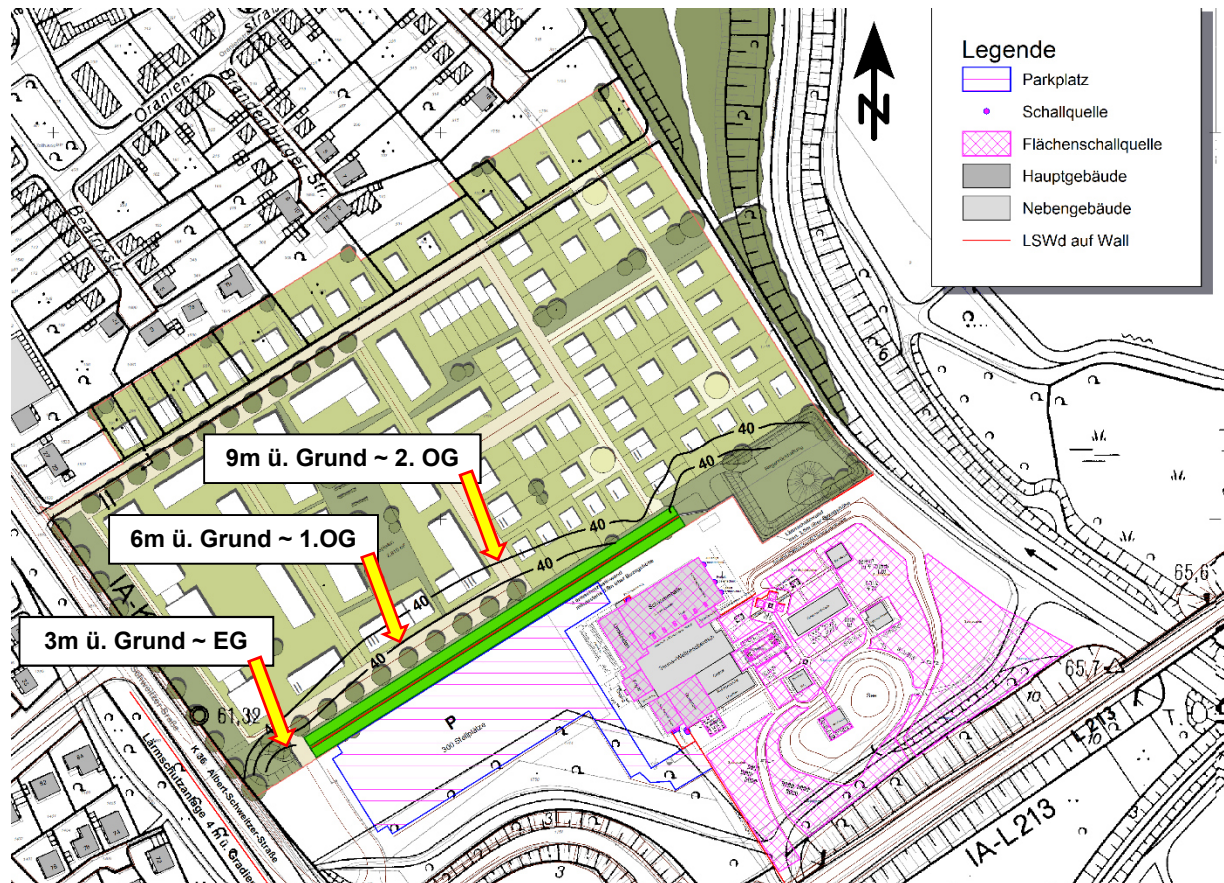
Die zentrale Lärmschutzanlage zwischen dem geplanten Wohngebiet und dem Parkplatz bzw. dem Bad "monte-mare" wird in den Geltungsbereich der 2. Änderung zum Bebauungsplan Nr. 4 "Sonnenfeld" integriert und nach Länge sowie Höhe den aktuellen Planungen angepasst (u. a. Regenrückhaltebecken).

Im Gutachten Nr. BE/15/09/BPSL/013 wurde unter Ziffer 4 sowie 5 eine umfassende Bau- und Betriebsbeschreibung für das Bad "monte-mare" erstellt. Die schalltechnisch maßgebenden Emittenten und zu erwartenden Fahrzeugverkehre sind ebenfalls der Schallimmissionsprognose aus dem Jahr 2009 zu entnehmen, so dass an dieser Stelle zusammenfassend auf das Fachgutachten im Genehmigungsprozess verwiesen wird und der Inhalt beim Leser dieser Stellungnahme als bekannt vorausgesetzt werden darf.

Nach aktuellen Betreiberangaben liegt das Besucheraufkommen (Hallenbad + Sauna) derzeit bei ca. 130.000 bis 140.000 pro Jahr. Die Schallimmissionsprognose aus dem Jahr 2009 ging von einem Besucherpotential von bis zu 180.000 Besucher aus und liegt somit immer noch auf der sicheren Seite im Hinblick auf die Geräuschimmissionen im geplanten Wohngebiet nördlich des Badkomplexes. Für die Beurteilung maßgebend ist im Sinne der 18. BImSchV die lauteste Nachtstunde bei Betriebszeiten nach 22 Uhr. Der zu berücksichtigende Immissionsrichtwert für ein Allgemeines Wohngebiet beträgt in diesem Beurteilungszeitraum 40 dB(A).

Auf der Grundlage des Berechnungsmodells aus dem Jahr 2009 mit den damit verbundenen Berechnungsansätzen und Schallquellen (u. a. Lüftungsanlagen, Sauna-Außenanlagen, Whirlpools, Besucherparkplatz, usw.) und unter Berücksichtigung der geometrischen Anpassungen

des aktiven Lärmschutzkonzeptes im Geltungsbereich der 2. Änderung zum Bebauungsplan Nr. 4 (Baugebiet "Sonnenfeld") ergibt sich in den Berechnungshöhen 3 m, 6 m und 9 m über dem anstehenden bzw. nördlich geplanten Gelände im südlichen Teil des Wohngebietes folgende Immissionssituation aus dem Bad "monte-mare".



Der Ergebniskarte sind für den hier maßgebenden Beurteilungszeitraum zur Nachtzeit (lauteste Nachtstunde) in den zuvor genannten Berechnungshöhen die Verläufe der 40-dB-Linie zu entnehmen. Bis zu einer Berechnungshöhe von 6 m über Gelände unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan Nr. 4 (2. Änderung, vgl. Rechtsplan) definierten Oberkanten der Abschrimeinrichtungen (Wall-/Wandkombination) und der Bezugshöhen an den dargestellten Straßenachsen innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sind keine Immissionen im Plangebiet oberhalb von 40 dB(A) zu erwarten. Die Anordnung von zu öffnenden Fensteranlagen zu schutzbedürftigen Wohn- und Schlafräumen sind daher bis zu den im Rechtsplan mit einer schwarzen Textbox und weißer Schrift definierten Bezugshöhen uneingeschränkt möglich. Dies betrifft i. d. R. bei der vorgesehenen Bebauung alle Fensteranlagen im Erdgeschoss und 1. Obergeschoss.

Gemäß der Beurteilungsvorschrift der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) ist der Richtwert bereits 0,5 m vor dem geöffneten Fenster einzuhalten. Da an dieser Stelle weitere (höhere) Lärmschutzeinrichtungen sowohl aus Gründen der Kostenverhältnismäßigkeit als auch aus optischer wie städtebaulicher Sicht (Schattenwurf) nicht zu berücksichtigen sind, ist die Anordnung von offenbaren Fenstern zu schutzbedürftigen Räumen oberhalb von 6 m über Grund zunächst nicht uneingeschränkt möglich. Von daher können, um einen "18. BImSchV-

konformen" Lösungsansatz zu finden, zunächst oberhalb der definierten Bezugshöhen innerhalb dieser überbaubaren Flächen an den Gebäuden nur Fenster zu Nebenräumen, die nicht dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienen (z. B. Diele/Flur, HWR, Treppenhaus oder Bad/WC) orientiert werden. Es empfiehlt sich im Rahmen der architektonischen Selbsthilfe die Orientierung von Fenstern zu schutzbedürftigen Räumen auf die lärmabgewandte Nord-/Nordwestseite.

Soweit in Wohnungen in den Dachgeschossen oberhalb von 6 m über Gelände die Anordnung von schutzbedürftigen Wohn- und Schlafräumen in den Baugesuchen weiter verfolgt wird, muss durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel verglaste Vorbauten, Doppelfassaden, verglaste Loggien, Wintergärten oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen / Fensterkonstruktionen sichergestellt werden, dass gesunde Wohnverhältnisse vorherrschen.

Die Ausbreitungsberechnungen gehen im Plangebiet von einer freien Schallausbreitung im Baugebiet aus, da die konkrete Umsetzung der Bebauung hinsichtlich der zeitlichen Reihenfolge nicht exakt vorhersehbar ist und somit abschirmende Wirkungen von zukünftigen Gebäuden daher zunächst unberücksichtigt bleiben (müssen). Die Lärmkarten stellen somit die voraussichtlich ungünstigsten zu erwartenden Immissionsbedingungen im Plangebiet dar. In den Schallschattenbereichen der geplanten Gebäude sowie vor den Gebäuderückseiten werden günstigere als die hier dargestellten Immissionsverhältnisse zu erwarten sein. Von daher sollte in die Abwägung einfließen, dass auch oberhalb von 6 m über Gelände von der Restriktion nicht zu öffnender Fenster bzw. des Ausschlusses von schutzbedürftigen Wohn- und Schlafräumen abgewichen werden kann, wenn im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass - beispielsweise bedingt durch die Eigenabschirmung der Gebäude - die Geräuschbelastung einzelner Gebäudeseiten niedriger ausfällt und der Immissionsrichtwert nach 18. BImSchV eingehalten wird.

Alsdorf-Hoengen, den 26.06.2017

Dipl.-Ing. S. Kadansky-Sommer