

Müller-BBM GmbH Postfach 11 63 82141 Planegg

Gemeinde Pullach i. Isartal  
Bautechnik-Hochbau, Gebäudeunterhalt  
Herrn Dipl.-Ing. Univ. M.A. Stefan Miller  
Postfach 2 40  
82043 Pullach

Müller-BBM GmbH  
Robert-Koch-Str. 11  
82152 Planegg bei München

Telefon +49(89)85602 0  
Telefax +49(89)85602 111

www.MuellerBBM.de

Dipl.-Ing. Thomas Maly  
Telefon +49(89)85602 161  
Thomas.Maly@mbbm.com

05. Februar 2019  
M134556/02 MLY/MARR

**Konzeptstudie Neubau Freizeitbad Pullach auf dem Grundstück  
Flur-Nr. 181 („Kuhwiese“) – Schalltechnische Voruntersuchung für 4 Projektskizzen**

**Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse aus  
Müller-BBM Bericht Nr. M134556/01 vom 17. Dezember 2018**

**Brief Nr. M134556/02**

Sehr geehrter Herr Miller,

mit Bezug auf die Ergebnisse unserer Besprechung am 23.01.2019 im Rathaus der Gemeinde Pullach möchte ich Ihnen die Untersuchungsergebnisse aus Müller-BBM Bericht Nr. M134556/01 kurz wie folgt zusammenfassen:

**1 Situation und Aufgabenstellung**

Die Gemeinde Pullach im Isartal plant eine Verlegung bzw. Neugestaltung des bisher an der Hans-Keis-Straße gelegenen Freizeitbades auf das weiter westlich gelegene Grundstück Flur-Nr. 181 („Kuhwiese“).

In einer schalltechnischen Voruntersuchung war rechnerisch für 4 Projektskizzen eine erste Abschätzung zu treffen, ob bzw. mit welchen geräuschintensiven Außenanlagen und Gebäudestellungen eine schalltechnische Verträglichkeit mit der Nachbarschaft erzielt werden kann.

Müller-BBM GmbH  
HRB München 86143  
USt-IdNr. DE812167190

Geschäftsführer:  
Joachim Bittner, Walter Grotz,  
Dr. Carl-Christian Hantschk, Dr. Alexander Ropertz,  
Stefan Schierer, Elmar Schröder

## 2 Anforderungen an den Schallschutz

Für die Errichtung und den Betrieb von Sportanlagen ist die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) heranzuziehen. Auch die Geräusche von Freizeitanlagen werden in der bayerischen Verwaltungspraxis regelmäßig danach beurteilt.

Die 18. BImSchV enthält auszugsweise folgende Immissionsrichtwerte, die nicht überschritten werden sollen.

Tabelle 1. Immissionsrichtwerte in dB(A) nach 18. BImSchV (außerhalb von Gebäuden).

für Immissionsorte in	WR	WA	MI	MU	GE
tags außerhalb der Ruhezeiten	50	55	60	63	65
tags innerhalb der Ruhezeiten am Morgen - werktags 06:00 – 08:00 Uhr - sonntags 07:00 – 09:00 Uhr	45	50	55	58	60
tags innerhalb der Ruhezeiten „im Übrigen“ ungünstigste Stunde während der Nacht (22:00 – 06:00 Uhr an Werktagen; 22:00 – 07:00 Uhr an Sonn-/Feiertagen)	50	55	60	63	65
	35	40	45	45	50

## 3 Allgemeines zum Standort „Kuhwiese“

Das Grundstück Flur-Nr. 181 grenzt an drei Seiten an benachbarte Wohnbebauung. Im Süden befinden sich die bestehenden Wohngebäude im Umgriff des Bebauungsplanes Nr. 8, der für diesen Teil größtenteils ein Allgemeines Wohngebiet (WA), im Nahbereich der Münchener Straße ein Mischgebiet (MI) ausweist. Im Westen schließt das Grundstück unmittelbar an die Münchener Straße an. Westlich davon befindet sich das Bebauungsplangebiet Nr. 9, das gegenüber dem Grundstück Flur-Nr. 181 ein Reines Wohngebiet (WR) festsetzt, nördlich der Martinshofstraße ein Allgemeines Wohngebiet (WA).

Auf dem nördlichen Nachbargrundstück befindet sich ein dreigeschossiges Wohngebäude („Schwesternwohnheim“) mit den Lagerflächen einer Schlosserei in benachbarten Nutzgebäuden. Von der Schutzwürdigkeit ist hier wahrscheinlich von einem Allgemeinen Wohngebiet auszugehen; allerdings bedarf es diesbezüglich im weiteren Verfahren noch einer Überprüfung.

Die Nähe zur Wohnbebauung bedingt, dass (ungeachtet der jeweiligen Untersuchungsvariante) die Anzahl der geräuschintensiv zu nutzenden Freizeitanlagen im Freibad gering gehalten werden muss. Im Rechenmodell kann z. B. die schalltechnische Verträglichkeit nur für ein Außenbecken, ein Kinder-Außenbecken und eine Liegewiese nachgewiesen werden. Auch hinsichtlich der internen Organisation des Freizeitbades bedingt die o. g. Nähe zur Wohnbebauung Öffnungszeiten, die sicherstellen, dass die Lärmentwicklung nach 22:00 Uhr (d. h. nachts) erheblich zurückgeht.

#### 4 Untersuchungsergebnisse

Die rechnerische Prognose der von dem künftigen Freizeitbad nebst Sauna auf die Nachbarschaft ausgehenden Geräuschimmissionen erfolgte unter der Prämisse, dass der geräuschintensive Betrieb der Außenanlagen (2x Außenbecken, Liegewiese, Restauration) – wie am bisherigen Standort – nicht in der Nachtzeit (werktags: 22:00 bis 06:00 Uhr, sonn-/feiertags: 22:00 bis 07:00 Uhr) stattfindet und nachts (wenn überhaupt) relevante Geräuschimmissionen nur durch den Verkehrslärm der abfahrenden Besucher-Pkw entstehen.

Trotz dieser betrieblichen Einschränkung ergeben sich im Rechenmodell an der bestehenden Wohnbebauung südlich der „Kuhwiese“ in allen Planungsvarianten noch Überschreitungen der Anforderungen der 18. BImSchV in der Tagzeit. Diese werden durch den Betrieb der Freianlagen verursacht und betragen an Tagen mit sehr hohem Besucheraufkommen und guter Auslastung des Freizeitbades zwischen 1 bis 5 dB.

Durch den zuzurechnenden Parkplatzverkehr werden innerhalb der Nachtzeit (nach 22:00 Uhr) Überschreitungen der Kriterien der 18. BImSchV an der bestehenden Wohnbebauung westlich des Grundstücks Flur-Nr. 181 verursacht. Die Ausfahrt der Pkw in den öffentlichen Straßenraum bedingt – auch bei schalltechnisch günstiger Anordnung der Stellplätze und teilweise Unterbringung in einer Tiefgarage bzw. einem geschlossenen Parkdeck – noch Restüberschreitungen der Immissionsrichtwerte um mindestens 2 bis 3 dB an der gegenüberliegenden Wohnbebauung. Bei schalltechnisch ungünstiger Anordnung der Stellplatzanlagen können die Überschreitungen nochmals höher ausfallen. Innerhalb der Tagzeit ist demgegenüber der Parkplatzverkehr (bei schalltechnisch günstiger Anordnung der Stellplatzanlagen) relativ unkritisch.

Im Falle der Errichtung der geplanten Badanlagen sind somit zusätzliche bauliche und betriebliche Schallschutzmaßnahmen zu berücksichtigen, um die sich südlich und westlich anschließende Wohnbebauung, punktuell auch das im Norden gelegene „Schwesternwohnheim“, vor Geräuschimmissionen zu schützen.

#### 5 Schallschutzmaßnahmen

Innerhalb der Tagzeit (06:00 bis 22:00 Uhr an Werktagen bzw. 07:00 bis 22:00 Uhr an Sonn-/und Feiertagen) wird die Geräuschsituation in der Nachbarschaft des Bades im Wesentlichen durch den Betrieb der Außenanlagen (Außenbecken, Liegewiese, Saunagarten, Außengastronomie) dominiert. Die schalltechnische Untersuchung kommt in diesem Punkt zu dem Ergebnis, dass sich die davon ausgehenden Geräuschimmissionen in der Praxis relativ gut durch bauliche Anlagen (Wälle, Wände oder abschirmende Gebäude) gegenüber den benachbarten Wohngebäuden abschirmen lassen. Die sich für die untersuchten Projektskizzen ergebenden Höhen der Schallhindernisse entlang der südlichen Grundstücksgrenze betragen zwischen ca. 4 bis 6 m bezogen auf das benachbarte Gelände.

Die auf die Wohnbebauung westlich der Münchener Straße einwirkenden Verkehrsgeräusche des Parkplatzverkehrs können ebenfalls durch unterschiedliche Lärmschutzmaßnahmen (weitgehend geschlossene Parkpaletten, Lärmschutzwände, Tiefgaragen, etc.) deutlich reduziert werden. Dennoch verbleiben in allen Varianten, bedingt durch die erforderliche Ausfahrt der Besucher-Pkw in die Münchener Straße Restüberschreitungen der Anforderungen der 18. BImSchV in der Nachtzeit.

D. h. am Standort „Kuhwiese“ wird (analog zu den Betriebsverhältnissen im bestehenden Freizeitbad Pullach) die Nutzung der Sport- und Saunaeinrichtungen so beendet werden müssen, dass fast der gesamte Besucherverkehr noch innerhalb der Tagzeit (d. h. bis 22:00 Uhr) abgewickelt wird.

Wir hoffen Ihnen mit diesen Angaben gedient zu haben.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Thomas Maly', with a stylized flourish extending to the right.

Dipl.-Ing. Thomas Maly