

DR. SZYMANSKI & PARTNER · BUSCHMÜHLE 10-16 · 52222 STOLBERG

Stadtverwaltung Hückelhoven  
Amt für Stadtplanung und  
Gebäudemanagement  
Fachbereich Stadtplanung  
Parkhofstraße 76

41836 Hückelhoven

**DR.-ING. SZYMANSKI & PARTNER**  
ÖFFENTLICH BESTELLTER U. VEREIDIGTER  
SACHVERSTÄNDIGER FÜR SCHALLSCHUTZ

BUSCHMÜHLE 10-16 · 52222 STOLBERG  
TELEFON: 02 41 / 15 11 78 · FAX: 02 41 / 15 72 78  
EMAIL: Postkasten@Szymanski-Partner.de

Bankverbindung: SPARKASSE AACHEN  
KONTO-NR: 16 039 182 · BLZ 390 500 00

DATUM

12. April 2016

Ihr Zeichen:

Unser Zeichen:

## **Beratung zur Bewältigung von Schallimmissionskonflikten im BP 1-145-0 Gutachterliche Stellungnahme**

Sehr geehrter Herr Römer,

die am 16.03.2016 in Ihrem Hause umfangreich erläuterten Ergebnisse unserer Untersuchung fassen wir nachfolgend kurz zusammen:

Das schalltechnische Potenzial des Plangebietes ergibt sich vereinfacht aus dem Abstand zur Wohnbebauung an der Sophiastraße in Verbindung mit den jeweiligen Schutzansprüchen für allgemeines Wohngebiet abhängig von der konkreten Ausführung der projektierten Freizeitanlage.

### **• Beurteilungsgrundlage**

Maßgeblich für die Untersuchung und Beurteilung der Immissionsbelastung von Freizeitanlagen ist der RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz -V-5-8827.5-(V Nr.) vom 23.10.2006. Für Freizeitanlagen gilt die allgemeine Grundpflicht aus § 22 Abs. 1 BImSchG. Schädliche Umwelteinwirkungen sind, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist, zu vermeiden oder zu vermindern, und unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken. Schädliche Umwelteinwirkungen entstehen bei einer erheblichen Belästigung der Nachbarschaft bzw. der Allgemeinheit.

Die Messung bzw. Prognose sowie die anschließende Bewertung von durch Freizeitanlagen ausgelösten Geräuschbelastungen erfolgen grundsätzlich nach TA Lärm. Die Erheblichkeit einer Lärmbelästigung wird durch die jeweiligen Immissionsrichtwerte

des vorgenannten RdErl. - der sog. „Freizeitlärmrichtlinie“ - definiert. Bei einer Überschreitung ist die geplante Nutzung als unzulässig zu bezeichnen.

Erhebliche Belästigungen liegen vor, wenn die nachfolgenden Immissionsrichtwerte überschritten werden. Bei entsprechender Ausweisung oder Einstufung der Gebietsnutzung sind folgende Immissionsrichtwerte einzuhalten:

<b>Immissionsrichtwerte</b>	<b>allgemeines Wohngebiet WA</b>	<b>Mischgebiet / Dorfgebiet MI / MD</b>
Werktage tags außerhalb der Ruhezeit 8 - 20 Uhr	55 dB(A)	60 dB(A)
Werktage tags innerhalb der Ruhezeit 6 - 8 u. 20 - 22 Uhr	50 dB(A)	55 dB(A)
Werktage nachts ungünstigste volle Stunde 22 - 6 Uhr	40 dB(A)	45 dB(A)
Sonn- u. Feiertage tags 7-9, 9-13, 13-15, 15-20 u. 20-22 Uhr	50 dB(A)	55 dB(A)
Sonn- u. Feiertage nachts ungünstigste volle Stunde 22 - 7 Uhr	40 dB(A)	45 dB(A)

In Anlehnung an TA Lärm sollen Geräuschspitzen die vorgenannten Werte tagsüber um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Freizeitlärmrichtlinie ermöglicht erhöhte Belastungen für sog. seltene Ereignisse an nicht mehr als 10 Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres (Ausnahme nicht an mehr als 2 aufeinander folgenden Wochenenden).

<b>Immissionsrichtwerte seltene Ereignisse</b>	
Werktage tags außerhalb der Ruhezeit	70 dB(A)
Werktage tags innerhalb der Ruhezeit sowie an Sonn- u. Feiertagen	65 dB(A)
Werktage, Sonn- u. Feiertage nachts	55 dB(A)

Überschreitungen dieser Immissionsrichtwerte ist durch geeignete planerische Maßnahmen entgegenzuwirken. Erforderlichenfalls können z.B. aktive Lärmschutzmaßnahmen im Plangebiet festgesetzt werden.

Bei der Beurteilung im Tageszeitraum sind die Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie innerhalb der Ruhezeiten sowie an Sonn- und Feiertagen maßgeblich, da diese 5dB(A) geringer sind als die entsprechenden Werte der TA-Lärm. Bei der Bewertung für den Nachtzeitraum (lauteste volle Stunde) sowie für kurzzeitige Einzelereignisse führen beide Regelwerke zu gleichlautenden Ergebnissen.

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch betrieblich bedingte Immissionen aller Anlagenteile im Plangebiet berechnen wir demnach die vorliegende Belastung als Gesamtanlage nach TA Lärm und stellen die Belastungen den für die Beurteilung kritischen Immissionsrichtwerten gegenüber.

- **Emissionen**

Maßgeblich für die Beurteilung der geplanten Freizeitanlage ist die Nutzung von Beschallungsanlagen bei Musikdarbietungen. Die erforderliche Schallleistung ergibt sich aus der zu beschallenden Fläche in Verbindung mit dem genreabhängigen Mindestversorgungspegel. Die Kommunikationsgeräusche der Besucher sowie die Nutzung ohne Musikbeschallung z.B. Sprechtheater oder vergleichbare Nutzungen sind demgegenüber von untergeordneter Bedeutung. Bei der Detailplanung der Fläche als „Open-Air-Theater“ sind durch die Ausführung der verwendeten Beschallungstechnik und die Ausrichtung der Bühne erhebliche Minderungen möglich. Bei einer auf die Situation optimierten dezentralen Beschallungsanlage sind gegenüber einer auf der Bühne positionierten zentralen Beschallungsanlage bis zu 10 dB(A) geringere Schallleistungen bei gleichbleibender Versorgungsqualität möglich. Ein weiterer Optimierungsfaktor ist durch die Ausrichtung der Bühne gegeben. In der vorgelegten Variante ist die Bühne zur Wohnbebauung ausgerichtet. Bei Verwendung einer zentralen Beschallungsanlage kann durch die Richtwirkung der Beschallungsanlage bei einer Umkehr der Ausrichtung an der Wohnbebauung eine frequenzabhängige Minderung von 5 bis 10 dB(A) erreicht werden.

Mögliche Schallschutzwände entlang der nordöstlichen Plangebietgrenze sind lagebedingt nur wenig wirksam; dies gilt insbesondere für den als besonders lästig empfundenen tiefen Frequenzbereich (Bässe). Ohne genaue Kenntnis zur Lage der Beschallungsanlage sind keine quantitativen Aussagen möglich.

- **Ergebnisse**

1. Bei der gegebenen Lagebeziehung sind Nutzungen mit Beschallungsanlagen im Nachtzeitraum nicht genehmigungsfähig. Dies gilt auch für seltene Ereignisse.
2. Musikkonzerte werden erfahrungsgemäß im Tageszeitraum auch innerhalb der Ruhezeiten (20-22 Uhr) stattfinden. Damit sind derartige Nutzungen nur als seltenes Ereignis (maximal 10 Ereignisse pro Jahr) genehmigungsfähig. Um ein Überschreiten der maßgeblichen Immissionsrichtwerte zu verhindern, ist die jeweils verwendete Beschallungsanlage auf das zulässige Maß vor der Veranstaltung einzupegeln.
3. Sprachvorträge oder sonstige Nutzung im Tageszeitraum (ohne zentrale Musikbeschallung) sind grundsätzlich genehmigungsfähig.

- **Zusammenfassung**

Eine Nutzung der Fläche für Open-Air-Musikdarbietungen ist nur mit Einschränkungen und an maximal 10 Tagen im Jahr als seltenes Ereignis möglich. Grundsätzlich ist bei der Detailplanung der Nutzung erhebliches Optimierungspotenzial vorhanden. Ohne ein konkretes Nutzungsszenario ist eine abschließende Beurteilung der Situation nicht möglich.

Für Rückfragen und weiter Erläuterungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Dipl.-Ing. S.Willeke