

Stadt Bottrop

Stadtplanungsamt (61)

Abt. Verb. Bauleitplanung

Begründung zur

3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 67 „Im Mandel“

Planungsrechtliche Situation

Der Bebauungsplan Nr. 67 „Im Mandel“ ist in der Fassung seiner 2. Änderung seit dem 28.10.1998 rechtskräftig. Er enthält neben der Festsetzung eines Sondergebietes für die filmparkspezifische Nutzung u. a. eine Beschränkung der Höhe baulicher Anlagen auf 18 m bzw. 32 m für den Bereich der Holzachterbahn.

Anlass für die Änderung

Der auf aktuelles Filmgeschehen ausgerichtete Betrieb des Filmparks macht in bezug auf seine dynamische Weiterentwicklung einen größeren Spielraum bei der zulässigen Bauhöhe notwendig.

Ergänzend zur bisherigen Regelung ist daher mit Blick auf einen größeren Gestaltungsrahmen für eine neue Attraktion vorgesehen, die zulässige Bauhöhe in einen weiteren Teilbereich mit 32 m über Gelände festzusetzen. Die neue Achterbahn soll zwischen der bestehenden Stahlachterbahn und der Holzachterbahn errichtet werden.

Der Standort der neuen Achterbahn zwischen den beiden bestehenden Anlagen ist so gewählt, dass eine zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes soweit wie möglich vermieden wird.

Unter Berücksichtigung der vorstehend beschriebenen Sachverhalte und der durch die Zweckbestimmung des Sondergebietes vorgegebenen Nutzungsinhalte ist die Änderung der Höhenbeschränkung für einen Teilbereich des Planes städtebaulich vertretbar.

Auswirkung der Änderung

Durch die Planänderung werden keine zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von § 1 a BauGB ausgelöst.

Für die neue Achterbahn werden ca. 100 Parkplätze wegfallen. Dieses Defizit wird dadurch aufgefangen, dass das Parksystem auf dem südlichen Hauptparkplatz verändert worden ist und zusätzliche Stellplätze durch Neubau im Bereich um die Filmstudios zur Verfügung stehen.

In Bezug auf die zu beachtende zulässige Lärmentwicklung wird in dem als Anlage beigefügten Lärmgutachten nachgewiesen, dass auch unter Berücksichtigung der neuen Achterbahn in keinem Beurteilungszeitraum der Immissionsrichtwert von 55 db(A) überschritten wird.

Verfahren

Grundzüge der Planung werden durch die vorgesehene Änderung nicht berührt; insofern bedarf es nur eines vereinfachten Verfahrens gem. § 13 BauGB unter Beteiligung der durch die Änderung betroffenen Bürger sowie der berührten Träger öffentlicher Belange.

Anlage: Lärmgutachten

RWTUVEin Unternehmen der
TUV Mitte GruppeRWTUV
Anlagentechnik GmbHLängemarkstraße 20
D-45141 Essen
Postfach 10 32 61
D-45032 Essen
Telefon (02 01) 8 25-0
Telefax (02 01) 8 25-33 77Sitz: Essen
AG Essen, HRB 9578
Aufsichtsratsvorsitzender:
Raimund UtschGeschäftsführung:
Udo Haß (Sprecher),
Bernd Wilfried MoserG-Nr. 3.3/709/1992
A-Nr. 719583
Datum 08.09.2000
Zeichen OV

Gutachten

Geräuschemissionen und -immissionen
einer Achterbahn des Typs „Suspended
Looping Coaster“ im
Filmpark Warner Bros. Movie World in Bottrop

Fachbereich Gebäudetechnik
Zentralabteilung Bautechnik,
Lärm- und Erschütterungsschutz

| | |
|--------------|---|
| Auftraggeber | Warner Bros. Movie World GmbH & Co. KG Warner-Allee 1 46244 Bottrop |
| Betreff | Immissionsschutz - Lärm |
| Umfang | 8 Seiten |
| Gutachter | Dipl.-Phys.Ing. Frank Overdick |

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| 1 Aufgabenstellung | 3 |
| 2 Beurteilungsgrundlage | 3 |
| 3 Geräuschemissionen..... | 5 |
| 4 Geräuschmissionen und Beurteilung | 6 |

1 Aufgabenstellung

Die Firma Warner Bros. Movie World Deutschland plant die Aufstellung der Achterbahn „Suspended Looping Coaster“ als zusätzliche Attraktion für die neue Saison. Das Fahrgeschäft soll nördlich der Achterbahn „Lethal Weapon“ an der nördlichen Parkgrenze errichtet werden.

Aufgabe der vorliegenden Untersuchung ist es, die Geräuschemissionen und -immissionen dieses Fahrgeschäftes zu prognostizieren und zu beurteilen. Gegebenenfalls sind geeignete Lärm-minderungsmaßnahmen vorzuschlagen. Bild 1 im Anhang zeigt die Lage der geplanten Achterbahn auf dem Filmparkgelände.

2 Beurteilungsgrundlagen

Für die Berechnung und Beurteilung der Geräusche aus dem Filmpark sind folgende Beurteilungsgrundlagen heranzuziehen:

- [1] **Freizeitlärm-Richtlinie, Messung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen bei Freizeitanlagen**
RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 11.10.1997
V B 2 - 8827.5 - (V Nr. 4/97), MBl. NW. 1997 S. 1352
- [2] **DIN ISO 9613-2, Oktober 1999**
Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien
Teil 2: Allgemeine Berechnungsverfahren

In der Freizeitlärm-Richtlinie wird zwischen Lärmeinwirkungen an Werk- und Sonntagen während der Tages- und Nachtzeit sowie zusätzlicher Ruhezeiten unterschieden. Für insgesamt neun Beurteilungszeiträume werden entsprechend der Nutzung der angrenzenden Gebiete gestufte Immissionsrichtwerte genannt, die die Schwelle markieren, oberhalb der in der Regel mit erheblichen Belastigungen zu rechnen ist.

Die folgende Aufstellung zeigt für Dorfgebiete in Abhängigkeit von den einzelnen Beurteilungszeiträumen die Immissionsrichtwerte sowie die Dauer des Beurteilungszeitraumes T_B , über die die Geräuscheinwirkungen zu mitteln sind:

| Richtwerte Freizeitanlagen nach Freizeitlärm-Richtlinie NRW | | | MD/Mi dB(A) | T_B h |
|--|--------------|--------------|----------------|------------|
| werktags | Tageszeit | 08 .. 20 Uhr | 60 | 12 |
| | Ruhezeiten | 06 .. 08 Uhr | 55 | 2 |
| | | 20 .. 22 Uhr | 55 | 2 |
| | Nachtzeit | 22 .. 06 Uhr | 45 | 1* |
| sonn- und feiertags | Tageszeit | 09 .. 13 Uhr | | |
| | | 15 .. 20 Uhr | 55 | 9 |
| | Ruhezeiten | 07 .. 09 Uhr | 55 | 2 |
| | | 13 .. 15 Uhr | 55 | 2 |
| | | 20 .. 22 Uhr | 55 | 2 |
| Nachtzeit | 22 .. 07 Uhr | 45 | 1* | |

* lauteste Stunde

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen den Richtwert während der Tages- und Ruhezeiten um nicht mehr als 30 dB(A) und während der Nachtzeit um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Einhaltung der o.g. Richtwerte ist für die nächstgelegenen Bezugspunkte

- M 3 Mesteroth 11 (Hof Schrudde)
- M 4 Weiherstraße

zu überprüfen.

Damit der Immissionsanteil der geplanten Achterbahn keinen Beitrag zu einer Überschreitung des Richtwertes liefert, sollte dieser um 10 dB(A) unter dem Ruhezeiten-Richtwert liegen.

3 Geräuschemissionen

Zu einer vergleichbaren Achterbahn des Typs „Suspended Looping Coaster“ konnte uns von der Herstellerfirma Vekoma ein Lärmpegel-Messprotokoll zur Verfügung gestellt werden:

- [3] Acoustical aspects of the Suspending Looping Coaster at Walibi-Flevo, The Netherlands
Adviesbureau Peutz & Associates B.V. vom 17. Mai 1995

In diesem Bericht wurden Geräuschemessungen an elf Punkten in verschiedenen Abständen und Richtungen zur Bahn beschrieben. Die Bahn wurde ohne Fahrgäste betrieben und war in Richtung der Messpunkte nicht abgeschirmt. Andere Fahrgeschäfte waren zum Zeitpunkt der Messungen nicht in Betrieb.

Die energieäquivalenten Mittelungspegel wurden über jeweils einen Fahrzyklus von ca. 115 Sekunden gebildet. Bild 2 im Anhang zeigt die daraus ermittelten Linien gleichen Schalldruckpegels. Die darin dargestellten Mittelungspegel wurden durch die Fahrgeräusche verursacht. Geräusche von Fahrgästen sind darin nicht enthalten. Bild 2 im Anhang zeigt, dass in einem Abstand von ca. 300 m zur Mitte der Achterbahn Mittelungspegel von 45 dB(A) verursacht werden.

Wie die Geräuschemissionsmessungen an den Achterbahnen „Lethal Weapon“, „Wild Wild West“ und „Wilde Maus“ des Warner-Filmparks gezeigt haben, sind die Geräusche der Fahrgäste (Schreien, Rufen) in kurzen Zeitabschnitten hörbar, die Pegelerhöhung ist jedoch geringer als 2 dB(A). Zur Berücksichtigung der Geräusche der Fahrgäste werden daher im Folgenden um 2 dB(A) höhere Geräuschemissionen als in Bild 2 dargestellt berücksichtigt. Damit ist erst in einem Abstand von 400 m zur Mitte der Achterbahn ein Mittelungspegel von 45 dB(A) zu erwarten.

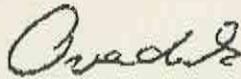
4 Geräuschimmissionen und Beurteilung

Der Bezugspunkt M 3 (Hof Schrudde) liegt ca. 370 m südwestlich zur Mitte der geplanten Achterbahn. In diesem Abstand sind bei freier Schallausbreitung Immissionspegel von ca. 45 .. 46 dB(A) zu erwarten. Die Achterbahn wird in Richtung des Bezugspunktes jedoch durch dazwischenliegende Gebäude abgeschirmt. Daher ist dort mit geringeren Immissionspegeln zu rechnen. Somit erscheint uns ein Immissionsanteil von maximal 45 dB(A) gewährleistet. Die Achterbahn wird damit auch in den Ruhezeiten keinen wesentlichen Beitrag zu einer Richtwertüberschreitung liefern.

Der Bezugspunkt M 4 (Weiherstraße) liegt ca. 600 m südöstlich der geplanten Achterbahn. In diesem Abstand sind Immissionspegel von ca. 40 dB(A) zu erwarten. Die Achterbahn wird damit auch an diesem Bezugspunkt keinen wesentlichen Beitrag zu einer Richtwertüberschreitung liefern.

Geräuschspitzen bei Betrieb der Achterbahn, die die Immissionsrichtwerte um mehr als 30 dB(A) zur Tageszeit überschreiten, sind bei den vorliegenden Abstandsverhältnissen nicht zu erwarten.

Für den Inhalt



Dipl.-Phys. Ing. Frank Overdick