
**Stadt Mahlberg
Ortenaukreis**

**Bebauungsplan
„Seeweg“**

**Schallimmissionsbetrachtung
„Bolzplatz – Baugebiet Seeweg“**

Inhalt:

- | | | |
|---|----------------|---------|
| ♦ | Allgemeines | Seite 2 |
| ♦ | Prüfgegenstand | Seite 2 |
| ♦ | Berechnung | Seite 3 |
| ♦ | Ergebnis | Seite 4 |
| ♦ | Lageskizze | |

Mahlberg, den 15.10.1999
Der Bürgermeister



Aufgestellt:
Lauf, den 15.10.1999 Fr/nh

=ZiNK=
INGENIEURE

Postfach 44 77884 LAUF · Poststr. 1
☎ 0 78 41 / 703 - 0 Fax 0 78 41 / 703 - 80

Vorbeurteilung der auf das zukünftige Baugebiet durch den benachbarten Bolzplatz einwirkenden Schallimmissionen gemäß ISPL ("Immissionsschutzplaner Lärm")

Allgemeines

Die Vorbeurteilung eines Standortes aus immissionsschutzrechtlicher Sicht kann überschlägig nach dem „ISPL“ erfolgen. Aufgrund der darin enthaltenen Vereinfachungen und Annahmen kann ein auf der sicheren Seite liegendes Ergebnis erzielt werden, da die ermittelten Emissions-/Immissionswerte regelmäßig zu hoch ausfallen.

Die Berechnungsergebnisse zeigen auf, ob Überschreitungen der zulässigen Immissionsrichtwerte vorliegen, oder ob die Anlage einer weiteren, diesbezüglichen Beurteilung bedarf.

Prüfgegenstand

Die Stadt Mahlberg beabsichtigt als Erweiterung der bestehenden Wohnbebauung das Wohngebiet „Seeweg“ auszuweisen. Als Art der baulichen Nutzung ist ein allgemeines Wohngebiet vorgesehen. Circa 170 m (Luftlinie) von der nördlichen Baugebietsgrenze entfernt befindet sich auf Gemarkung Kippenheim im Gebiet „Selzen III“ ein bereits vorhandener Bolz-, Skater- und Basketballplatz.

Es gilt nunmehr zu beurteilen, ob der Bolzplatz einer Bebauung entgegensteht, zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich sind, oder ein uneingeschränktes Nebeneinander beider Nutzungen möglich ist.

Für die Beurteilung wird von einer Reihe weiterer Vereinfachungen und Annahmen ausgegangen, die ausnahmslos auf der sicheren Seite liegen:

- ◆ Abstand zwischen Emissions- und Immissionsort entspricht der kürzesten Entfernung zwischen Bolzplatz und Baugebiet (jeweils Eckpunkte; ungünstigster Fall)
- ◆ Fläche zwischen Emissions- und Immissionsort wird als Freifläche ohne jeglichen Bewuchs angenommen
- ◆ Berücksichtigung eines Ruhezeitenzuschlags (sonn- und feiertägliche Ruhezeit) von 6dB(A) (die VDI Richtlinie 3724 schlägt einen Ruhezeitenzuschlag von 5dB(A) vor)
- ◆ Als Schallleistungspegel wird ein Vorplanungswert von 106 dB(A) zugrundegelegt (andere Literaturquellen wie z.B. die „Städtebauliche Lärmfibel“ des Innenministeriums Baden-Württemberg geben Schallleistungspegel zwischen 88 und 95 dB(A) an; selbst der „ISPL“ weist einen Erwartungswert von 103 dB(A) aus)

Berechnung

Schalleistungspegel:

$$\text{Bolzplatz} \quad L_W = 106 \text{ dB(A)}$$

Entfernung

$$L = 170 \text{ m}$$

Höhe des Immissionspunktes

$$H = 3 \text{ m}$$

Berechnungswert

$$\begin{aligned} R &= f(L, H) \\ &= 57 \text{ dB(A)} \end{aligned}$$

Der Berechnungswert R berücksichtigt :

Boden- und Meteorologiedämpfung

Bewuchs- und Bebauungsdämpfung

Schalleistungspegel am Immissionsort:

$$\begin{aligned} L_S &= (L_W - R) \text{ dB(A)} \\ &= (106 - 57) \text{ dB(A)} \\ &= 49 \text{ dB(A)} \end{aligned}$$

Beurteilungspegel:

$$\begin{aligned} L_r &= (L_S + 6) \text{ dB(A)} \\ &= (49 + 6) \text{ dB(A)} \\ &= 55 \text{ dB(A)} \end{aligned}$$

Immissionsrichtwert:

$$\begin{aligned} I_r &= 55 \text{ dB(A)} \\ I_r &= L_r \end{aligned}$$

Ergebnis

Aufgrund der Vielzahl der auf der sicheren Seite liegenden Annahmen und der Einhaltung des Immissionsrichtwertes am nächstgelegenen Punkt des Baugebietes kann die Möglichkeit zur Aufrechterhaltung des Bolzplatzes in unmittelbarer Nachbarschaft zum geplanten allgemeinen Wohngebiet konstatiert werden. Zusätzliche Schutzmaßnahmen wie z.B. Schallschutzwände (aktiver Schutz) oder Schallschutzfenster (passiver Schutz) sind nicht erforderlich.

Quelle:

Der Immissionsschutzplaner LÄRM, ISPL – Sport- und Freizeitanlagen, Bayern, 1990

LAGEPLAN M. 1 : 1500
ZINK INGENIEURE, 77886 LAUF

