

LÄRMSCHUTZBERECHNUNG

Erläuterungsbericht

Aufgestellt:
Stockach, den 20.12.1990
.....
Ingenieurbüro Reckmann GmbH

Anerkannt: 28. Aug. 1991
Stockach, den
.....
Bürgermeister

1. Situation

Die Stadt Stockach plant im Stadtteil Espasingen die Erschließung des Neubaugebietes "Hopfengarten".

Das Neubaugebiet liegt im Westen des Stadtteils und grenzt im Süden an die Bundesstraße 313. Durch diese Gegebenheiten wurde diese Lärmschutzberechnung notwendig und erstellt.

2. Berechnung

Die Berechnung erfolgt nach der DIN 18005 - "Schallschutz im Städtebau".

Ausgehend von einer 2-geschossigen Bebauung im Neubaugebiet "Hopfengarten" wurden 2 maßgebende Querprofile festgelegt und für diese die Berechnung des Lärmpegels durchgeführt.

In die Berechnung gingen neben den, vom Staßenbauamt Konstanz genannten Verkehrsmengen:

	DTV (DTV = Durchschnittlicher Täglicher Verkehr = Kfz/h)
Kfz	= 8545
PKW	= 7757
Bus	= 43
LKW	= 464
Sat+Spz	= 104

auch die Einflußgrößen Straßenoberfläche, Höchstgeschwindigkeit und Steigung der Straße sowie unterschiedliche horizontale Abstände zwischen Emissions- und Immissionsort ein.

Es wurden die wirksamen Dammhöhen des Lärmschutzwalles zur Abminderung der Emissionen in der Berechnung ermittelt.

Die Dammhöhen wurden im Schnitt A - A mit 4,70 m und im Schnitt B - B mit 4,30 m errechnet. Mit einer Böschungsneigung von $\geq 1 : 1,5$ kann bei den ermittelten Dammhöhen der Wall innerhalb der 20 Meter Begrenzung zur B 313 geschüttet werden.

Der Orientierungswert bei allgemeinen Wohngebieten gibt für die Nacht 45 bzw. 40 dB(A) an. Es wurde der Grenzwert mit 40 dB(A) gewählt, da in einer Anmerkung der DIN darauf hingewiesen wird, daß bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf nicht mehr möglich ist.

3. Ergebnis

Als Ergebnis der Untersuchung ist festzustellen, daß mit einem Beurteilungspegel zwischen 59,5 und 60,3 dB(A) am Tage und für die Nacht zwischen 52,5 und 53,0 dB(A) ohne Berücksichtigung des Lärmschutzwalls der Beurteilungspegel weit über dem Orientierungswert der DIN 18005 (Tag = 55 dB(A), Nacht = 45 bzw. 40 dB(A)) liegt.

Mit Berücksichtigung des Lärmschutzwalls:

	Beurteilungspegel	Orientierungspegel
Schnitt A - A: Tag	46,8 dB(A)	55,0 dB(A)
Nacht	39,5 dB(A)	40,0 dB(A)
Schnitt B - B: Tag	46,3 dB(A)	55,0 dB(A)
Nacht	39,3 dB(A)	40,0 dB(A)

D.h. nach der DIN 18005 sind die Orientierungswerte mit Hilfe des Lärmschutzwalls eingehalten.