

Wieviel Lärm entsteht beim Errichten von 7 Mehrfamilienhäusern mit insgesamt 43 Wohneinheiten an einem Hang mit Echowirkung?

Beim Errichten von 7 Mehrfamilienhäusern mit insgesamt 43 Wohneinheiten an einem Hang mit Echowirkung entsteht typischerweise ein erheblicher Lärmpegel, der durch Bauarbeiten wie Baggern, Bohren, Hämmern und Transport verursacht wird. Die Echowirkung am Hang kann den Lärm verstärken und verlängern, da der Schall reflektiert und konzentriert wird. Typische Baulärmpegel liegen oft im Bereich von 70 bis über 85 dB(A), wobei Werte über 80 dB(A) aurale Wirkungen haben können, die das Gehör schädigen und Stress verursachen. Dauerhafte Lärmpegel über 65 dB(A) sind gesundheitlich bedenklich, führen zu Stress und können Herz-Kreislauf-Erkrankungen fördern.

Die Echowirkung am Hang bewirkt, dass der Lärm durch reflektierende Flächen länger und intensiver wahrgenommen wird. Echo entsteht, wenn der verzögerte Reflexionsschall über 100 ms nach dem Primärschall wahrnehmbar ist, was bei Hanglagen gegeben sein kann und den Lärm subjektiv lauter und lästiger macht.

Insgesamt ist mit einem hohen Lärmpegel tagsüber während der Bauphase zu rechnen, der je nach Bauweise und eingesetzten Maschinen zeitweise über 80 dB(A) liegen kann, was sowohl die Bauarbeiter als auch die Umgebung stark belastet. Maßnahmen wie bauliche Schallschutzwände oder Arbeitszeitbeschränkungen sind in solchen Fällen üblich, um Belästigungen zu vermindern.^{[1] [2] [3] [4] [5]}

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Bau von sieben Mehrfamilienhäusern an einem Hang mit Echowirkung zu einer erhöhten Lärmbelastung führt, die über 80 dB(A) betragen kann und aufgrund der Echowirkung noch störender wirkt, was gesundheitliche und psychische Auswirkungen auf Anwohner und Bauarbeiter haben kann.



1. https://www.steffers.de/fileadmin/user_upload/11-Schall-und-Laermwirkung.pdf
2. <https://www.baunetzwissen.de/akustik/fachwissen/schallreflexion/echo-147761>
3. <https://de.wikipedia.org/wiki/Lärm>
4. https://www.baua.de/DE/Angebote/Publicationen/Praxis/Gs04.pdf?__blob=publicationFile&v=3
5. https://www.lfu.bayern.de/laerm/laerm_allgemein/wirkung_auf_menschen/index.htm
6. <https://www.bgetem.de/arbeitsicherheit-gesundheitsschutz/themen-von-a-z-1/gefaehrdungen-durch-laerm-oder-vibration/laerm/laerm-gefaehrdungen-beurteilen>

7. [https://ueba.elkonet.de/wbt/IMPORTER/Gebäudeenergieberater/EnEV/EnEV+Altbau/TEST/Aufgabe+EnEV+05/1-standalone-1-p-157602.html'%20\)](https://ueba.elkonet.de/wbt/IMPORTER/Gebäudeenergieberater/EnEV/EnEV+Altbau/TEST/Aufgabe+EnEV+05/1-standalone-1-p-157602.html'%20)
8. <https://www.baunetzwissen.de/akustik/fachwissen/schall-laerm/echogrenze-147641>
9. <https://www.ald-laerm.de/themen/laerm-und-seine-wirkungen/auswirkungen-des-laerms>
10. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/laerm/laermwirkungen>