

Erhöht Kopfsteinpflaster bei Überfahrt den Schall, besonders in engen Durchfahrten mit Wohnhäusern?

Ja, Kopfsteinpflaster erhöht bei der Überfahrt den entstehenden Schall, insbesondere in engen Durchfahrten mit angrenzenden Wohnhäusern. Grobes Kopfsteinpflaster kann je nach Ausführung den Lärmpegel gegenüber glattem Asphalt um 4 bis zu 12 dB(A) anheben, was subjektiv einer Verdopplung der Lautstärke entspricht.^{[1] [2]}

Auswirkungen auf den Schalldruckpegel

- Pflasterbeläge, besonders unebene oder großfugige Varianten, verursachen deutlich höhere Rollgeräusche als glatter Asphalt.
- Die Erhöhung beträgt bei Kleinsteinpflaster etwa 4 dB, bei großem Kopfsteinpflaster sogar bis 8 dB im Mittel, vereinzelt wurden auch Steigerungen bis über 10 dB ermittelt.^[1]
- Diese Geräuschzunahme ist in engen Gassen mit Wohnbebauung besonders problematisch, da die Schallreflexionen zwischen den Hauswänden den Lärmpegel weiter verstärken können.^[1]

Besondere Problematik in Wohngebieten

- In schmalen Altstadtstraßen mit Wohnhäusern können die gesetzlich zulässigen Immissionsrichtwerte (z.B. 59 dB(A) Tag, 49 dB(A) Nacht) durch den Einsatz von Kopfsteinpflaster leicht überschritten werden, auch bei vergleichsweise geringen Verkehrsbelastungen.^[1]
- Vor allem die Einzelgeräusche nachts durch einzelne Fahrzeuge sind deutlich wahrnehmbar und stören das Wohnumfeld überproportional.^{[2] [1]}

Empfehlungen

- Für verkehrsberuhigte Wohnbereiche wird bevorzugt die Verwendung von ebenem, fugenarmem Pflaster oder Asphalt empfohlen, um die Schallbelastung zu reduzieren.^{[2] [1]}
- Wird dennoch Kopfsteinpflaster verlegt, sollte die Fahrgeschwindigkeit auf unter 20-30 km/h beschränkt werden, um den Lärm wenigstens zu minimieren.^[2]

Zusammenfassend verschärft Kopfsteinpflaster den Verkehrslärm besonders dort, wo sich Schall durch enge Straßenzüge und Wohnbebauung schlecht verteilen oder dämpfen kann.^{[2] [1]}

1. <https://rathaus.rostock.de/media/4984/PlanungsempfehlungenPflasterAnlagen.pdf>
2. <https://elib.uni-stuttgart.de/bitstreams/0ce77940-86b7-4b6d-889b-f9d9c96ffb5f/download>
3. https://www.bda.gv.at/dam/jcr:e22f8e1b-a697-4e1c-9cb8-850e12636dc5/Standards_der_Baudenkmalpflege.pdf
4. <https://www.baunetzwissen.de/mauerwerk/fachwissen/bauphysik/schallschutz-einschaliger-bauteile-162868>
5. https://bau.bremen.de/sixcms/media.php/13/18_410_S_LAP_Aktionsplan_DepuEndf.pdf
6. <https://taz.de/Kopfsteinpflaster-ist-besonders-laut!/322001/>
7. https://www.hartheim.de/pb/site/Hartheim/get/documents_E-1133705714/hartheim/Dateien/Ortsrecht/Lärmaktionsplan.pdf
8. https://www.dresden.de/media/pdf/stadtplanung/offenlagen/B-3052-20220706_Schalltechnische_Untersuchung.pdf
9. https://www.laerminfo.at/dam/jcr:18a76f5c-0a6a-4b10-8375-103c3b94d507/Handbuch_Umgebungslärm.pdf
10. https://www.wienerberger.de/content/dam/wienerberger/germany/marketing/documents-magazines/instructions-guidelines/wall/DE_MKT_DOC_POR_Baulicher_Schallschutz.pdf