



## Problemstellung

- Besonders in Großstädten wird das Leben vom Verkehrs- und Gewerbelärm stark beeinträchtigt.
- Passiver Schallschutz der Gebäudehülle ist problemlos möglich, die Lärmübertragung erfolgt jedoch größtenteils durch Fenster.
- Insbesondere niedrige Frequenzen (100-500Hz) sind problematisch.

## Lösungsansatz

- Ergänzung durch ein aktives System basierend auf Gegenschall
- Mikrophone in a) detektieren den ankommenden Lärm.
- Eine Rechenplattform in b), berechnet das Gegenschall-Signal
- In Position c) befinden sich Lautsprecher, sowie Mikrofone zur Überwachung der Schallreduktion.

## Zielsetzung

- Verbesserung der Lärmreduzierung bei gekipptem Fenster
- Schallreduktion von bis zu 48 dB(A) werden angestrebt
- Verbessertes Schalldämmmaß von 6 dB im Frequenzbereich 100 bis 800 Hz
- Prototyp zur Überführung in marktreifes Produkt bei Projektabschluss

## Projektpartner



## Ansprechpartner

Hptm M.Sc. Tim Karl  
 E: karlt@hsu-hh.de  
 T: 040 6541 - 2313