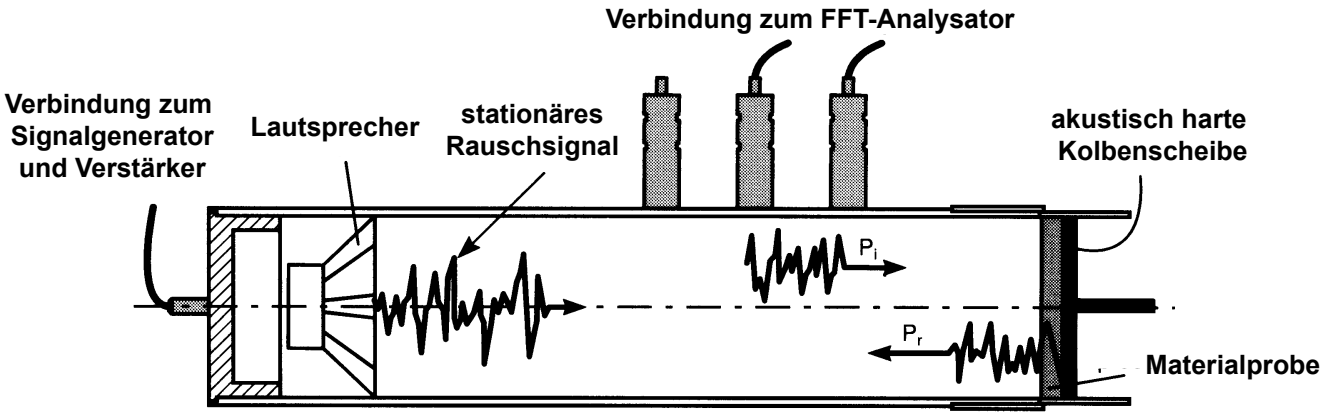
Materialprüfungen im Impedanzmessrohr
senkrechter Schalleinfall auf die Probe

Luftschallabsorption von planen Prüfproben nach ISO 10534; ASTM E 1050-98



Proben mit Durchmesser:

Ø 99 mm
Ø 100 mm
Messbereich 100 – 1.600 Hz

Ø 29 mm
Messbereich 500 – 6.300 Hz

Materialprüfungen im Kundt‘schen Rohr
senkrechter Schalleinfall auf die Probe

Luftschallabsorption von planen Prüfproben nach ISO 10534-1; ASTM E 1050

Proben mit Durchmesser

Ø 105 mm (Ø 100 mm Probe)
Messbereich 100 – 1.600 Hz

Ø 34 mm (Ø 29 mm Probe)
Messbereich 800 – 6.300 Hz

Messbedingungen: Probenrand abgedichtet
direkt auf starrem Untergrund oder
mit Wandabstand

Auswertung: Schallabsorptionsgrad α in Abhängigkeit von der Frequenz

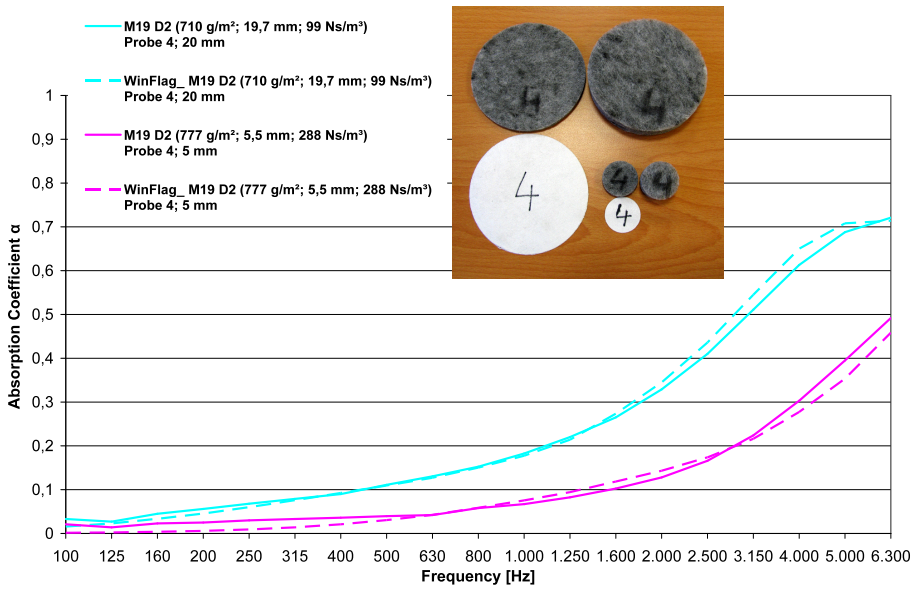
Probenzuschnitt: mit Water-Jet

Materialprüfungen im Impedanzmessrohr

senkrechter Schalleinfall auf die Probe

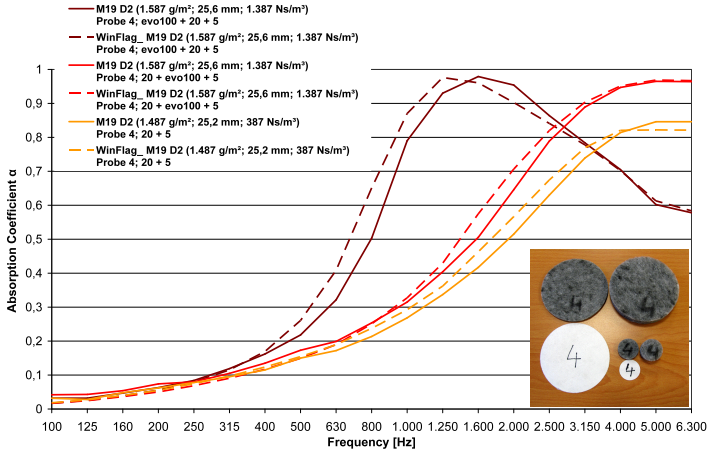
Luftschallabsorption von planen Prüfproben nach ISO 10534; ASTM E 1050-98

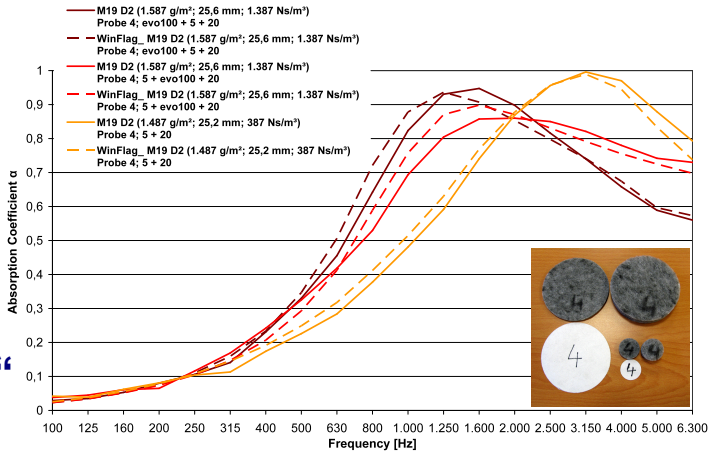
1. Messung im Impedanzrohr der Einzelmaterialien
2. Materialsimulation mit WinFLAG der Einzelmaterialien
3. Materialsimulation mit WinFLAG im „Zusammenbau“
4. Messung im Impedanzrohr im „Zusammenbau“



Links:
Messung und Simulation der Einzelschichten

Rechts:
Simulation und Messung der Schichtkombi-nationen im „Zusammenbau“





Materialprüfungen im Impedanzmessrohr

senkrechter Schalleinfall auf die Probe

Luftschallabsorption von planen Prüfproben nach ISO 10534; ASTM E 1050-98

Einsatz:

Vorzugsweise für plane, homogene, einschichtige Proben.

Bei mehrschichtigen Proben können unterschiedliche Absorptionskoeffizienten zwischen der großen und kleinen Probe auftreten je nach Schichtzusammenstellung.

Gutes Messgerät in Verbindung mit Simulationssoftware wie
- **WinFlag**
- **Foam-X**
- **AutoSEA / SEAM**

Prüfanweisung: **...**

Vorlagen zur Analyse: **...**