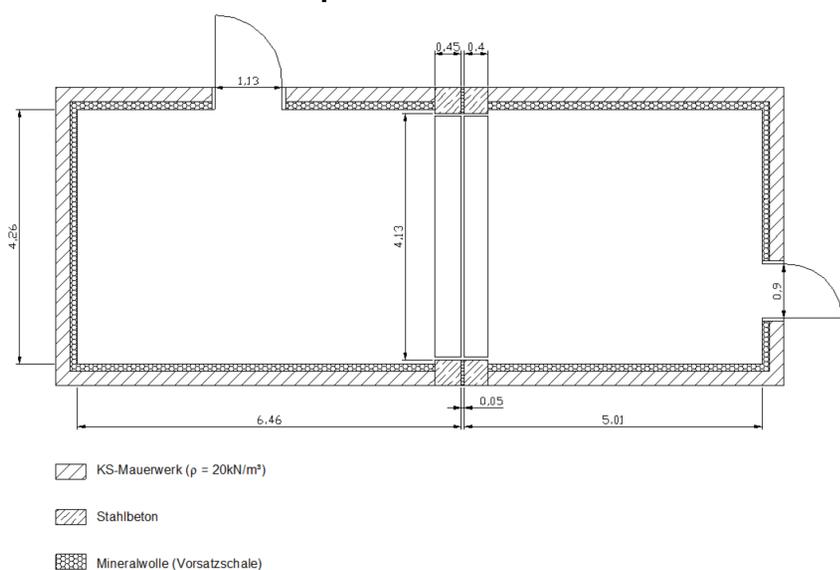


Beschreibung der Konstruktion

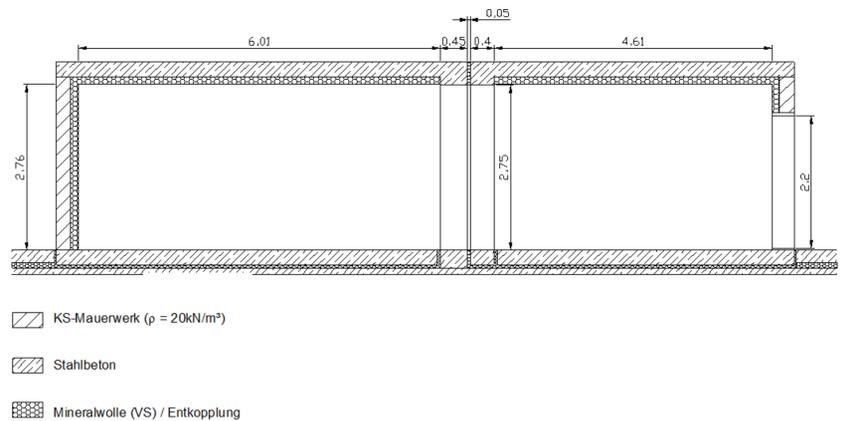
Der Wandprüfstand besteht aus einem Raumpaar, welches durch eine 50 mm breite Trennfuge vollständig getrennt ist. Durch das in einen der zwei vorhandenen Einbaurahmen eingebaute Trennbauteil entstehen zwei Räume mit ca. 50 m³ bzw. 60 m³ Raumvolumen. Damit die Schallübertragung nur über das trennende Bauteil erfolgt, ist die flankierende Übertragung über Decke und Wände durch raumseitig angebrachte Vorsatzschalen unterbunden. Die Einbaurahmen sind zur besseren Energieableitung massiv mit den flankierenden Wänden verbunden.

Grundriss des Wandprüfstands



Beschreibung der Konstruktion

Schnitt durch den Wandprüfstand



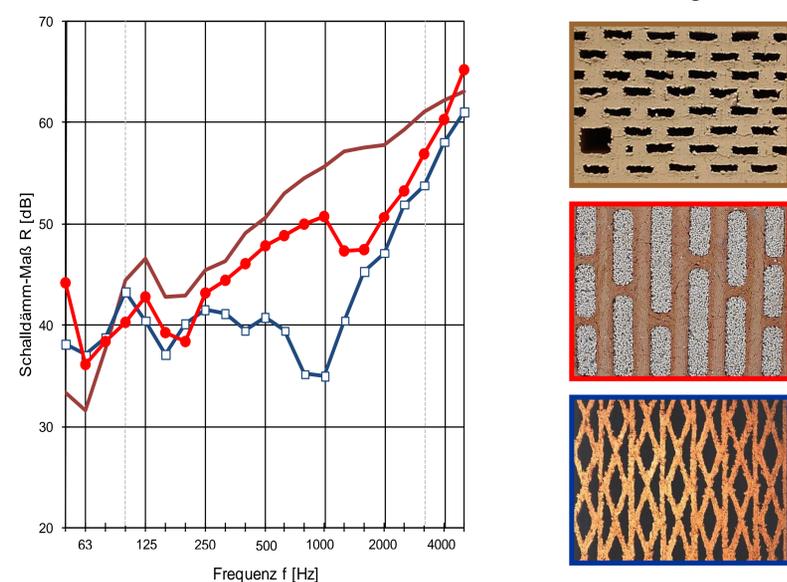
Einer der beiden akustisch getrennten Sockel, auf denen die Prüfwände aufgestellt werden, ist mittels einer Sylomer®-Matte elastisch gelagert, der zweite Sockel ist auf dem Erdreich gegründet. Hierdurch ergeben sich, abhängig vom Aufstellort der Prüfwand, unterschiedliche Randverluste. Der Einfluss dieser unterschiedlichen Lagerung auf die Körperschall-Nachhallzeit von zwei identischen Mauerwerkswänden konnte im Rahmen eines Forschungsvorhabens bei elastischer Anbindung der Wände an den Prüfstand nachgewiesen werden. Die elastische Lagerung des Sockels vermindert dabei die Energieableitung der Wand in die angrenzende Struktur deutlich.

Schalldämm-Maß Lochstein-Mauerwerk

Die Schalldämmung von hochwärmedämmendem Lochsteinmauerwerk wird häufig durch sogenannte „Dickenresonanzen“ vermindert. Diese Resonanzen führen im Frequenzbereich von 630 Hz bis 2000 Hz zu dem für Lochsteine typischen Einbruch in der Schalldämmkurve. Neue Entwicklungen im Bereich der Lochsteine, z.B. Steine mit größeren Kammern, weisen deutlich höhere Schalldämm-Maße auf.

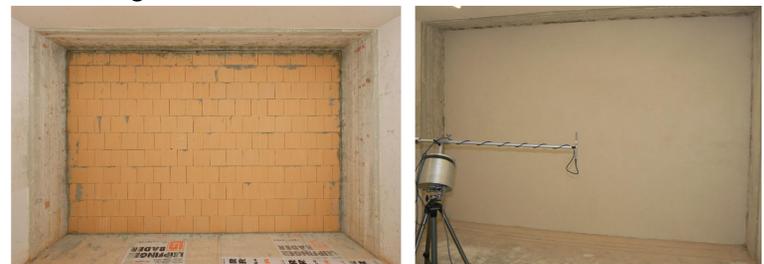
Da sich die Schalldämmung von Lochsteinen nicht, wie bei homogenen Baustoffen aus der flächenbezogenen Masse berechnen lässt, muss von diesen Steinen die Schalldämmung messtechnisch bestimmt werden.

Schalldämm-Maß verschiedener Hochlochziegel

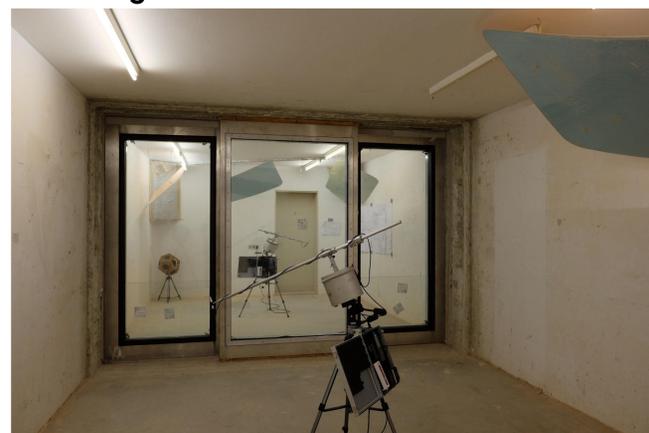


Typische Messaufgaben

Messung von Massivwänden



Messung von Fassadenkonstruktionen



Messung von Leichtbauwänden

