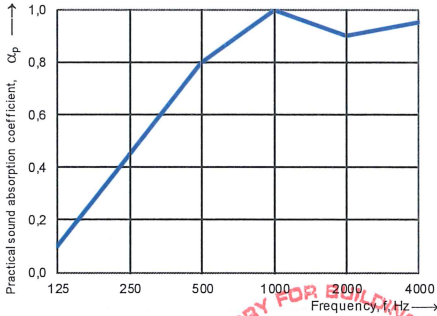


## Protokoll

Sound absorption coefficient according to ISO 11654																																																
Measurement of sound absorption coefficient in a reverberation room																																																
Client:	XAL GmbH, Auer-Welsbach-Gasse 36, AT-8055 Graz		Date of test: 25.09.2025																																													
Description:	Produktname: FELT 9; Hohlraumabstand 80mm Type: single layer, PET felt																																															
Object:	Prüfung gemäß EN ISO 354. Aufbau des Prüfkörpers gemäß EN ISO 354, Punkt 6.2.1. sowie Anhang B, B.2 Aufbau Typ A.  Aufbau bestehend aus insgesamt 3 Stück Akustikpaneel (Außenabmessung je: 2800 x 1220 mm, L x B, d = 9 mm). Elemente aufliegend auf Kanthölzer (4x Leiste, 2800 mm x 40 mm x 60 mm, L x B x H, Achsmaß Kantholz: 1220 mm). Auf Kanthölzer quer aufliegend Holzleisten (2x Leiste, je 3660 mm x 50 mm x 20 mm, L x B x H, Achsmaß Leisten: 925 mm). Gesamtkonstruktion auf Boden aufliegend.  Element bestehend aus PET-Filz. Paneel: FELT 9  Umlaufende Holzrahmenkonstruktion (MDF, d = 19 mm). Anschlussfuge zum Boden und zum Prüfkörper mit Klebeband und Leinölkitt verschlossen.  •Prüfkörperfläche: 3660 mm x 2800 mm, L x B = 10,18 m² •Abstand vom Boden zur Unterkante des Prüfkörpers: 80 mm •Konstruktionshöhe: d ~89 mm •Gewicht je Element: ~6,55 kg •Rohdichte lt. Antragsteller: 1,9 kg/m³																																															
Empty reverberation room:	Relative humidity: 60,3 %		Reverberation room with object																																													
	Temperature: 21,0 °C		Relative humidity: 62,2 %																																													
	Barometric pressure: 97,7 kPa		Temperature: 21,3 °C																																													
			Barometric pressure: 97,8 kPa																																													
Surface area:	10,25 m²																																															
Room volume:	244,3 m³																																															
Total room area $S_T$ :	240,1 m²																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Frequency f [Hz]</th> <th><math>\alpha_p</math> 1/1 octave</th> <th><math>\alpha_s</math> 1/3 octave</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td rowspan="3">0,10</td><td>0,09</td></tr> <tr><td>125</td><td>0,12</td></tr> <tr><td>160</td><td>0,16</td></tr> <tr><td>200</td><td rowspan="3">0,45</td><td>0,31</td></tr> <tr><td>250</td><td>0,44</td></tr> <tr><td>315</td><td>0,53</td></tr> <tr><td>400</td><td rowspan="3">0,80</td><td>0,70</td></tr> <tr><td>500</td><td>0,81</td></tr> <tr><td>630</td><td>0,95</td></tr> <tr><td>800</td><td rowspan="3">1,00</td><td>0,96</td></tr> <tr><td>1000</td><td>1,00</td></tr> <tr><td>1250</td><td>1,02</td></tr> <tr><td>1600</td><td rowspan="3">0,90</td><td>0,99</td></tr> <tr><td>2000</td><td>0,88</td></tr> <tr><td>2500</td><td>0,86</td></tr> <tr><td>3150</td><td rowspan="3">0,95</td><td>0,95</td></tr> <tr><td>4000</td><td>0,96</td></tr> <tr><td>5000</td><td>0,96</td></tr> </tbody> </table>				Frequency f [Hz]	$\alpha_p$ 1/1 octave	$\alpha_s$ 1/3 octave	100	0,10	0,09	125	0,12	160	0,16	200	0,45	0,31	250	0,44	315	0,53	400	0,80	0,70	500	0,81	630	0,95	800	1,00	0,96	1000	1,00	1250	1,02	1600	0,90	0,99	2000	0,88	2500	0,86	3150	0,95	0,95	4000	0,96	5000	0,96
Frequency f [Hz]	$\alpha_p$ 1/1 octave	$\alpha_s$ 1/3 octave																																														
100	0,10	0,09																																														
125		0,12																																														
160		0,16																																														
200	0,45	0,31																																														
250		0,44																																														
315		0,53																																														
400	0,80	0,70																																														
500		0,81																																														
630		0,95																																														
800	1,00	0,96																																														
1000		1,00																																														
1250		1,02																																														
1600	0,90	0,99																																														
2000		0,88																																														
2500		0,86																																														
3150	0,95	0,95																																														
4000		0,96																																														
5000		0,96																																														
																																																
Klassifizierung gemäß EN ISO 11654:1997 Der Gegenstand entspricht gemäß Tabelle B.1 (Klassifizierung des Schallabsorbers) der Schallabsorberklasse C																																																
Weighted sound absorption coefficient according to ISO 11654 $\alpha_w = 0,75$ (MH) It is strongly recommended to use this single-number rating in combination with the complete sound absorption coefficient curve.																																																
Name of test institute:	Labor für Bauphysik																																															
No. of test report:	B25-044-A17022-355a_kaso																																															
Date: 25.09.2025	Signature: DI J. Kasim																																															