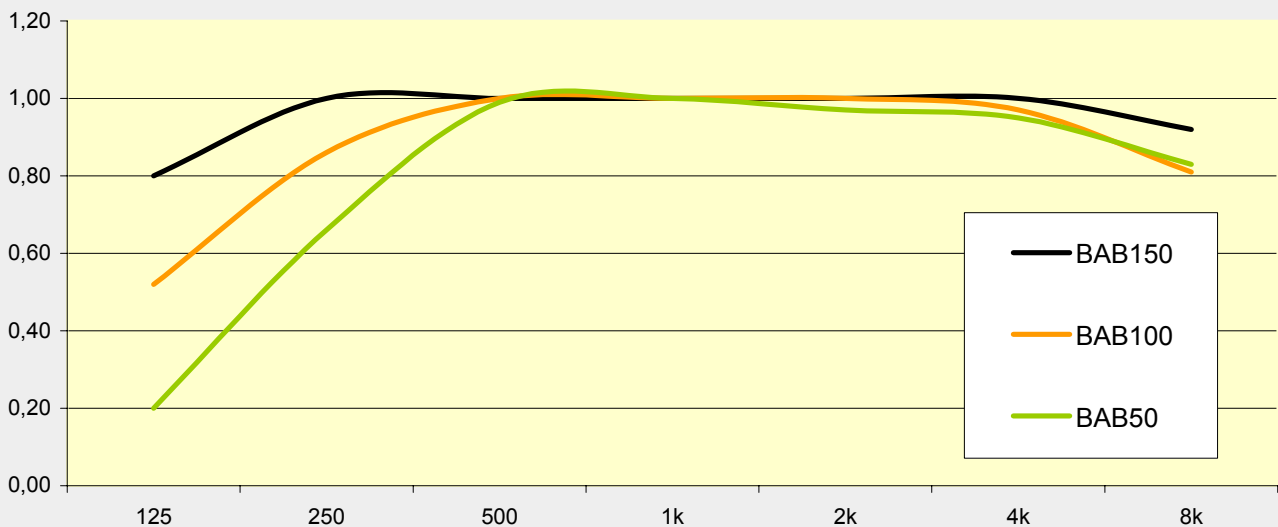




Absorptionswerte BAB Breitbandabsorber

f in Hz	125	250	500	1k	2k	4k	8k
BAB150	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,92
BAB100	0,52	0,86	1,00	1,00	1,00	0,97	0,81
BAB50	0,20	0,66	0,99	1,00	0,97	0,95	0,83



FAQ:

Was gibt der Absorptionsfaktor α an?

α gibt an, wie groß der absorbierte Anteil des einfallenden Schalls ist. $\alpha=0$ bedeutet, es findet keine Absorption statt, der gesamte einfallende Schall wird reflektiert. Bei $\alpha=0,5$ wird 50% der Schallenergie absorbiert, 50% reflektiert. Bei $\alpha=1$ wird der komplette einfallende Schall absorbiert, Reflektion findet nicht mehr statt.

Was bedeutet das Absorptionsdiagramm α/f ?

Der Absorptionsfaktor α eines Materials ist abhängig von der Frequenz f des einfallenden Schalls. Dem Absorptionsdiagramm kann man die Absorption bei unterschiedlichen Frequenzen entnehmen. Die allermeisten Materialien absorbieren hohe Frequenzen gut, während die Absorption bei tieferen Frequenzen nachlässt.

Was ist ein Breitbandabsorber?

Einen Absorber, der in einem möglichst breiten Frequenzband gleichmäßig absorbiert, nennt man Breitbandabsorber.

Wie sind die Meßergebnisse der BAB Breitbandabsorber ermittelt worden?

Prinzipiell erfolgt die Bestimmung des Absorptionsfaktors über die Messung der Änderung der Nachhallzeit durch das Einbringen des Absorbers. Allerdings müssen dafür die Verhältnisse des diffusen Schallfeldes vorliegen, sonst sind die angewandten physikalischen Formeln ungültig. Daher werden spezielle Hallräume verwendet, die diese Bedingungen oberhalb einer unteren Grenzfrequenz gut erfüllen, unterhalb dieser Frequenz sind die Meßergebnisse nicht seriös. (Manchmal findet man Herstellerangaben, die eine Absorption von 150% und mehr bei tiefen Frequenzen belegen sollen. Dies würde bedeuten, dass mehr Schallenergie absorbiert wird, als überhaupt auftritt). Die Absorptionswerte der BAB Breitbandabsorber wurden im Hallraum der Universität von Liège in Belgien bestimmt, der eine sehr niedrige untere Grenzfrequenz von 119 Hz aufweist.

Wie gut absorbieren BAB Breitbandabsorber bei tiefen Frequenzen? Wo liegt die untere Grenzfrequenz?

Da die Absorption bei wirklich tiefen Frequenzen meßtechnisch nicht ohne Weiteres ermittelt werden kann, sind allgemeingültige Aussagen in diesem Punkt nicht zu treffen. Entscheidend für die tieffrequente Wirkung der BAB Breitbandabsorber ist die Positionierung im Raum, hier helfen wir mit unserem "Planungsservice Breitbandabsorber" gerne weiter. Nach den Erfahrungen der letzten Jahre können wir sagen, dass der BAB-150 bei geeigneter Positionierung bis ca. 80Hz sehr gut arbeitet, darunter sind häufig Sonderlösungen nötig.