



## Wirkungsgrad unserer Produkte

Wir unterscheiden unsere Produkte in drei verschiedene Produktlinien – Basic, Pro und Premium.

Der signifikante Unterschied zwischen den Produktlinien liegt in der Absorbermenge, die in den Rahmen steckt und bedingt dadurch auch in der Stärke der Rahmen an sich.

Grundsätzlich gilt: Je mehr Absorbermasse in den Raum eingebracht wird, desto mehr Schall kann absorbiert und damit Nachhallzeit verkürzt werden. Das heißt je stärker der Rahmen und somit der Absorber, desto höher seine akustische Wirksamkeit.

Desweiteren steht die Absorbiertiefe in direktem Zusammenhang mit dem frequenzspezifischen Absorbionsgrad. Hier gilt: je stärker der Absorber, desto tieffrequenter kann er absorbieren. Für den Laien kann man das wie folgt zusammenfassen:

schlechte Sprachverständlichkeit, hochfrequenter Nachhall – eher Basic oder Pro  
brummelnder Hall, tieffrequenter Nachhall – eher Pro oder Premium

Wenn das Problem hauptsächlich tieffrequenter Art ist und es sehr brummt im Raum, sollte man sich mindestens an einer Fläche des Raumes für die Premiumvariante entscheiden um mit entsprechender Absorbiertiefe tieffrequente „Flutter-Echos“ (lang anhaltende Schallreflexionen zwischen schallharten Oberflächen im Raum) zu brechen.

Produkt	Rahmenstärke	Absorberstärke	Absorbionsgrad $\alpha(w)$	Schallabsorberklasse	Anwendung
Akustikdruck Canvas Basic	26mm	25mm	0,6	C	hoch- und mittelfrequenter Nachhall
Akustikdruck Canvas Pro	50mm	45mm	0,9	A	hoch- und mittelfrequenter Nachhall
Akustikdruck Canvas Premium	100mm	85mm	0,98	A	tief-, hoch- und mittelfrequenter Nachhall
Akustikdruck Deskframe Pro	50mm	45mm	0,65	C	hoch- und mittelfrequenter Nachhall
Akustikdruck Deskframe Premium	100mm	85mm	0,8	B	tief-, hoch- und mittelfrequenter Nachhall
Akustikdruck Roomsplit Pro	50mm	45mm	0,65	C	hoch- und mittelfrequenter Nachhall
Akustikdruck Roomsplit Premium	100mm	85mm	0,8	B	tief-, hoch- und mittelfrequenter Nachhall
Akustikdruck Ceiling Pro	50mm	45mm	0,9	A	hoch- und mittelfrequenter Nachhall
Akustikdruck Ceiling Premium	100mm	85mm	0,98	A	tief-, hoch- und mittelfrequenter Nachhall

Wir empfehlen unsere Produkte immer so nah wie möglich an der zu erwartenden Geräuschquelle zu positionieren, um dort zu absorbieren wo der hallproduzierende Schall entsteht. So wird der störende Hall im Raum am effektivsten minimiert.

Außerdem sollten sich gegenüberliegende besonders schallharte Oberflächen vermieden werden. Beispiel: links Fensterfront, rechts Betonwand oder auch Estrichboden und Betondecke  
Hier sollte wenigstens eine der beiden Oberflächen mit Absorberflächen ausgestattet werden um Echos (besonders lange Nachhallzeiten) im Raum zu brechen.

## Was bedeuten die Werte in der Tabelle?

Der Absorbtiionsgrad wird übrigens folgendermaßen errechnet. Man nimmt als Messumgebung einen leeren Raum und misst seine Nachhallzeit auf allen Frequenzbereichen. Anschließend bringt man das absorbierende Produkt im Raum an und führt die selbe Messung erneut durch. Errechnet wird nun aus beiden Werten der Wirkungsgrad des Produktes für die jeweilige Frequenz. Abschließend nimmt man nun den Mittelwert aus den Absorbtiionswerten aller Frequenzen und bildet daraus den sogenannten bewerteten Absorbtiionsgrad  $\alpha(w)$ , anhand dessen die Schallabsorberklasse bestimmt wird. Beide Werte geben wir in unserer Vergleichstabelle oben an.

Für die Profis unter Euch haben wir hier noch einmal genauere Absorbtiionswerte unserer Produkte für Euch zusammengestellt. Hier kann man sich das Absorbtiionsverhalten der einzelnen im jeweiligen Frequenzbereich ansehen. Bei den angegebenen Werten handelt es sich um den Schallabsorptionsgrad  $a(s)$ , wobei hier immer der Mittelwert des Frequenzbandes errechnet wurde.

Frequenz(Hz))	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
<b>Akustikdruck Canvas Basic</b>	0,09	0,29	0,58	0,91	0,93	0,87
<b>Akustikdruck Canvas Pro</b>	0,22	0,58	0,93	1,03	0,96	0,88
<b>Akustikdruck Ceiling Pro</b>						
<b>Akustikdruck Deskframe Pro</b>	0,13	0,34	0,63	0,72	0,73	0,74
<b>Akustikdruck Roomsplit Pro</b>						
<b>Akustikdruck Deskframe Premium</b>	0,21	0,53	0,75	0,83	0,78	0,78
<b>Akustikdruck Roomsplit Premium</b>						
<b>Akustikdruck Canvas Premium</b>	0,37	0,69	0,96	0,98	0,9	0,88