

LUNOS

kontrollierte Schalldämmlüftung

Schallschutz bei der Wohnungslüftung nach DIN 1946-6



Die wirksamen „Schallschlucker“ von LUNOS

LUNOS
energy-efficient

Schallschutzmaßnahmen sinnvoll bei der Lüftung nach

2 · 3

Grundlagen

Schallschutz nach Ihren Bedürfnissen und Anforderungen

Die dezentralen Lüftungsgeräte von LUNOS können auf verschiedene Weisen kombiniert werden. So sind reine Abluftsysteme, Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung oder auch hybride Systeme (Kombination von Abluft und Wärmerückgewinnung) möglich. Passende Schallschutzmaßnahmen für die 160er Lüfter Serie können anhand der umstehenden Tabelle ausgewählt werden. Für eine auf Ihr Bauvorhaben abgestimmte Lüftungsplanung kontaktieren Sie bitte unsere Planungsabteilung:

fon: +49 (0)30-362001-0, mail: planung@lunos.de



› e² mit LUNOthem oder
ALD-R160 mit LUNOthem



umsetzen

EnEV und DIN 1946-6



e² + LUNOtherm + Schallschutz-Innenblende

Sie haben Probleme mit Schallübertragung z.B. durch Flughäfen, Schnellstraßen oder Schienenverkehr? Können Sie nicht ruhig schlafen, da Lärm und Geräusche in Ihrem Schlafbereich so laut sind, dass Sie kein Auge mehr zu machen können? LUNOS bietet zahlreiche Möglichkeiten, frische Luft ins Haus zu lassen und gleichzeitig wirksam störenden Lärm draußen zu halten.

Die Praxis:

Bei sämtlichen Schallschutzmaßnahmen, die über die Lüftung durchgeführt werden, ist es besonders wichtig die gesamte Wohneinheit zu betrachten. Werden nur Einzelräume mit einer Schallschutz-Lüftungsmaßnahme versehen, gibt es meist bauphysikalische Probleme, die sich über erhöhte Feuchtigkeit bemerkbar machen. Bei Flughafen-, Durchgangsstraßen- oder Bahnprojekten werden als Schallschutzmaßnahme für die Schlafräume sogenannte „Schalldämmlüfter“ empfohlen, die während der Nachtstunden für frische Luft sorgen sollen. Diese Maßnahme ersetzt keine kontrollierte Wohnraumlüftung und nach Expertenmeinung resultiert daraus eine erhöhte Belastung für Bausubstanz und Bewohner.

Planung:

Idealerweise sollte bei Schallschutzmaßnahmen die Lüftung nach der dem Stand der Technik entsprechenden DIN 1946-6 geplant und montiert werden. Damit ist sichergestellt, dass die Lüftung auch der aktuellen EnEV entspricht. Anhand des vom Fachplaner erstellten Schallschutzgutachtens können Produkte für die Lüftungsplanung ausgewählt werden (siehe auch Tabelle auf der Folgeseite). Mithilfe des LUNOS Berechnungstools können Schallschutz-Richtwerte ermittelt werden, diese sind aber als offizieller Nachweis nicht geeignet.

Begriffserklärung:

Die Normschallpegeldifferenz ist ein Maß in Dezibel [dB] für die Dämpfung eines Bauteils von Außengeräuschen. Sie beschreibt, wieviel „Lärm“ von außen nach innen durch das Bauteil eindringen kann. Dabei verhält es sich so, dass höhere Werte vorteilhaft sind, da dann die „Dämpfung“ der Geräusche stärker ist. Je höher die Normschallpegeldifferenz ist, umso mehr Lärm wird vom Bauteil absorbiert. 3dB mehr entsprechen

einer Halbierung der Lautstärke, da die Normschallpegeldifferenz nicht linear sondern logarithmisch angegeben wird.

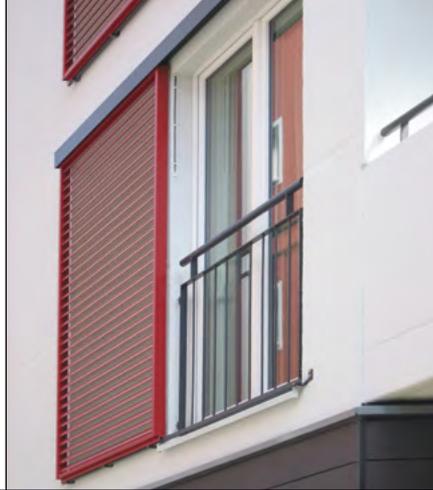
Eigenschall des Gerätes und Einbauort:

Wichtig ist auch die Unterscheidung von Schall von außen und vom Gerät selbst. Ohne Vergleichsmessungen ist eine Unterscheidung praktisch nicht möglich. Auch die Filterung von Umgebungsgeräuschen ist problematisch. Oft gibt es z.B. Schallanteile, die man nicht wahrnehmen kann, das Messgerät jedoch als Mittelwert wiedergibt. Auch die Positionierung der Lüftungsgeräte ist entscheidend. Abhängig vom Installationsort, bzw. wie weit Wände entfernt liegen, kann die Lautstärke eines Lüfters stark variieren. Lüfter in einer Raum Ecke werden bis zu 9dB lauter als bei einer Positionierung direkt auf einer freien Wand. Auch spielt die Größe eines Raumes eine Rolle bei der Schallentwicklung. Tendenziell sind kleine Räume für eine Schallerhöhung verantwortlich, größere Räume können den Schall auch reduzieren. «Schallharte» Räume, wie z.B. geflieste Bereiche o.ä. können die Schallentwicklung ebenfalls stark negativ beeinflussen.



Das Baukastensystem von LUNOS

Schallschutzmaßnahmen intelligent kombinieren



Normschallpegeldifferenz $D_{n,e,w}$ (dB)	Zuluft ALD-R160 	Abluft RA 15-60 	Be- und Entlüftung mit WRG für Wohnräume e ² 	Be- und Entlüftung mit WRG für Funktionsräume e ⁹⁰  Nur mit e ⁹⁰ Blenden
Rundkanallänge	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
Serien Innenblende und Außengitter 	52	52	42	43
Serien Innenblende und LUNOthem 	57	57	49	
Serien Innenblende und Außenhaube 	56	54	46	
Schallschutzblende und Außengitter 	56	54	45	
Schallschutzblende und Außenhaube 	57	55	47	
Schallschutzblende und LUNOthem 	57	57	51	

LUNOS Lüftungstechnik GmbH
für Raumluftsysteme
Wilhelmstraße 31 · 13593 Berlin
Postfach 20 04 54 · 13514 Berlin

Telefon +49(0)30 362001-0 · Telefax +49(0)30 362001-89
www.lunos.de · info@lunos.de

LUNOS
energy-efficient

055 735 08/14