

SoundPLANnoise 8.0 – Sound Particle Diffraction

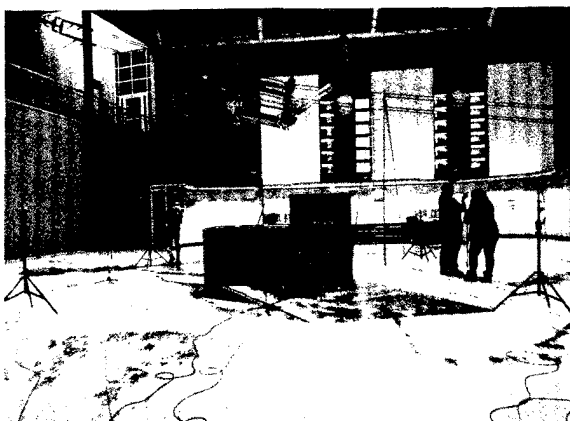
Trotz fortschrittlicher wellenbasierter Simulationen sind weiterhin geometrische akustische Simulationsmethoden die bevorzugten Techniken in kommerziellen Raum- bzw. Umgebungslärmsimulationsprogrammen. Die Vernachlässigung der Wellentheorie führt allerdings dazu, dass die verwendeten Methoden keinen impliziten Weg zur Berechnung von Beugung beinhalten und oft stark vereinfachende Ansätze (Umwegmethode) mit all ihren bekannten Qualitätsproblemen Anwendung finden. Diese, seit vielen Jahren bekannten Probleme, können durch eine auf der Unschärfetheorie basierende Methode, die seit den 1980er-Jahren kontinuierlich von Prof. Dr. Stephenson weiterentwickelt wurde, überwunden werden. Mit SoundPLANnoise 8.0 wurde dieses Verfahren zum ersten Mal in einer kommerziellen Software benutzerfreundlich umgesetzt. Somit lassen sich zukünftig beliebig komplexe Raumsituationen modellieren und valide Aussagen über die vorhandene Raumakustik treffen. Für das simulierte und dargestellte Großraumbüro kann durch die geplanten Raumtrenner eine deutliche Minderung in den angrenzenden Arbeitsbereichen gewährleistet werden. Dies können Sie zukünftig mit SoundPLANnoise akustisch fundiert berechnen und in aussagekräftigen Grafiken dokumentieren.

SoundPLAN GmbH
Etzwiesenberg 15
71522 Backnang
www.soundplan.eu



Sie finden uns im Internet:
www.laermbekaempfung.de

Autoren senden ihre Beiträge
an: laermbekaempfung@springer-vdi-verlag.de



81 „Krach unter Kontrolle“

C. Preuße

Maschinenlärm

86 Verfahren zur Ermittlung der Umgebungskorrektur nach DIN EN ISO 3744 bei Ermittlung des Schallleistungspegels von Maschinen in industriellen Umgebungen

I. Arendt, P. Kurtz

Lärmwirkung

92 Ermittlung der physiologischen und psychologischen Wirkung des Verkehrslärms aus Feldmessungen

M. Lienhart, M. Cik

Schallemission

99 Schallemission wasserwirtschaftlicher Anlagen

T. F. Geyer, A. Schulz, K. Thürmer, E. Sarradj, J. Stapel

Qualitätssicherung

104 Vergleichende Untersuchungen von Schallmessungen und -berechnungen als Eignungsprüfung nach DIN EN ISO/IEC 17025

P. Friedrich

Fluglärm

109 Schutzkonzept und Grenzwerte des Fluglärm-schutzgesetzes im Lichte der Ergebnisse der NORAH-Studie

K. Haag, U. Felscher-Suhr, G. Saueressig

84, 103 Aktuelles

98 Literaturschau

112 Regelwerk

113 Aus der Industrie

116 Impressum

86 Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin fördert das Thema „Auswahl leiser Maschinen – Buy Quiet“ als wichtige Maßnahme zur Lärminderung am Arbeitsplatz. Entscheidende Voraussetzung hierfür ist eine sachgerechte Geräuschemissionsangabe durch den Maschinenhersteller. Die europäische Marktüberwachungsaktion „NOMAD“ hat jedoch ermittelt, dass nur ca. 20 % aller Geräuschemissionsangaben tatsächlich belastbar sind. Ein wichtiger Grund hierfür ist u. a. die Komplexität der existierenden Geräuschemissionsmessnormen. DIN EN ISO 3744 ist die am häufigsten angewendete Rahmenmessnorm zur Ermittlung des Schallleistungspegels. Sie lässt jedoch ohne ausreichende Spezifizierung des Anwendungsbereichs mehrere Verfahren zur Ermittlung der Umgebungskorrektur zu. Die BAUA hat im Rahmen von Versuchsreihen zur DIN 3744 die verschiedenen Verfahren zur Ermittlung der Umgebungskorrektur untersucht.