

MESSUNGEN UND UNTERSUCHUNGEN IM ACCON-HALLRAUM

Der ACCON-Hallraum entspricht in allen Kriterien den Anforderungen der DIN EN ISO 354. Neben zahlreichen technisch-wissenschaftlichen Untersuchungen werden standardmäßig und damit kostengünstig schalltechnische Kennwerte von Produkten ermittelt.

MESSUNG DER SCHALLABSORPTION NACH DIN EN ISO 354

Der Absorptionsgrad von ebenen oder gegliederten Deckensystemen, Wandverkleidungen, gesamten Wandsystemen oder anderen schallabsorbierenden Produkten ist eine wichtige Produktkenngröße. Die Produkte werden im Hallraum so eingebaut, dass mit mehreren Einzelmessungen unter Variation des entscheidenden Einbauparameters die frequenzabhängigen Kenndaten sowie die daraus abgeleiteten Einzahlwerte ermittelt werden können. Der Auftraggeber erhält als Ergebnis einen Prüfbericht, der unmittelbar in eine seriöse und aussagefähige Produktinformation umgesetzt werden kann.

MESSUNG DES SCHALLEISTUNGSPEGELS VON SCHALLQUELLEN NACH DIN ISO 3741

Der Schalleistungspegel ist der wichtigste schalltechnische Kennwert von Maschinen und technischen Einrichtungen. Er muss z. B. nach Maschinenlärm-Informationsverordnung für kennzeichnungspflichtige Maschinen und Geräte vom Hersteller bestimmt und angegeben werden. Aber auch in anderen Fällen benötigt der Maschinenanwender in

vielen Fällen diese Geräuschangabe, um die Lärmsituation nach Inbetriebnahme beim Betreiber planerisch beurteilen zu können.

Die Bestimmung des Schalleistungspegels erfolgt im ACCON-Hallraum (DIN ISO 3741) oder – für große Maschinen – im Prüffeld bzw. in der konkreten Einbausituation (nach DIN ISO 3744 oder DIN ISO 9314), wobei durch Messung bei unterschiedlichen Betriebsparametern auch ganze Maschinenfa-



milien einbezogen werden können. Wir liefern unseren Auftraggebern alle Unterlagen, die sie zur Kennzeichnung ihrer Produkte und zur Information ihrer Kunden benötigen.

MESSUNG DER EINFÜGUNGSDÄMPFUNG VON KAPSELN

Durch Voll- oder Teilkapselung von Maschinen wird deren Geräuschemission vermindert. Die Wirksamkeit einer Kapselung kann bestimmt werden, indem der Schallleistungspegel der Maschine im Hallraum sowohl ohne als auch mit Kapselung ermittelt wird. Die Differenz – sowohl als Frequenzspektrum wie auch als A-bewerteter Schallpegel – kennzeichnet die Wirksamkeit der Kapsel.

Ist diese Untersuchung mit gekapselter Maschine nicht möglich oder zu aufwändig, so wird in der Kapsel eine Normschallquelle installiert. Die Ermittlung erfolgt frequenzabhängig und das Ergebnis wird auf das Frequenzspektrum der Maschine umgerechnet.

Der Prüfbericht enthält wiederum alle die Kapsel kennzeichnenden schalltechnischen Kenngrößen und stellt somit eine optimale Kundeninformation dar.

MESSUNG DER EINFÜGUNGSDÄMPFUNG VON KABINEN (ISO 8253)

Schallgedämmte Kabinen werden benötigt, um Teilräume zu schaffen, in denen die Geräuscheinwirkung wesentlich niedriger als in der übrigen Umgebung ist. Beispiele sind Kabinen zur Untersuchung des Gehörs mit Ton- oder Sprachaudiometrie.

Die Minderung der in einer Umgebung vorliegenden Geräuschpegel durch eine Kabine kann –für jedes Frequenzband getrennt– durch Beschallung dieser Kabine im Hallraum und durch Messung der Schallpegel innerhalb und außerhalb der Kabine bestimmt werden. Aufgrund der Gleichförmigkeit und Diffusität des Schallfeldes ist das Ergebnis reproduzierbar und nur von den Eigenschaften der Kabine abhängig.

Nach DIN EN ISO 8253 werden an Audiometrikabinen für ärztlichen Gebrauch bestimmte Anforderungen gestellt. Im ACCON-Hallraum werden die genannten Pegeldifferenzen bestimmt und damit die Eignung produktspezifisch nachgewiesen.

Der Hersteller erhält einen Prüfbericht mit den frequenzabhängigen Pegeldifferenzen und –auf Wunsch– einen Nachweis der Erfüllung von Anforderungen nach DIN EN ISO 8253.



KONTAKT: Markus Petz · Tel.: 08192 / 99 60-12 · markus.petz@accon.de