

**DUO – Smart Noise Monitor**

Einzigartig in der akustischen Messtechnik: Moderne Kommunikationstechnik vereint mit der Präzision eines Klasse 1 Messgeräts.

Zwei in Einem: Kaum größer als ein Außenmikrofon, vereint das DUO alle Funktionen eines modernen Handschallpegelmessers mit denen eines Langzeit-Noise-Monitoring-Systems. Denn DUO wurde für den permanenten Einsatz im Freien entwickelt und besticht durch sein aktuell funktionales Design.

DUO ist vollständig wetterfest und einfach zu bedienen.

Es erfüllt die Spezifikation für Klasse 1 Schallpegelmessers mit PTB-Bauartzulassung (LNE, METAS) und ist per Webbrowser global zugänglich: Mit einem Wi-Fi-fähigem Gerät (Notebook, Smartphone oder Tablet) können Sie Ihr DUO komplett fernsteuern.

Als Ergänzung kann eine Wetterstation angeschlossen werden, sodass Sie parallel zu allen akustischen Parametern Meteorologiedaten (Windgeschwindigkeit, -richtung, Temperatur, Luftdruck, Rel. Feuchtigkeit, Niederschlag) aufzeichnen können.

60 h Betriebszeit aus dem internen Akku, eine Diebstahlsicherung sowie die nahezu unbegrenzte Speicherkapazität auf austauschbaren SD Karten zeichnen das Gerät in der Praxis aus. Zur Zeitsynchronisation mehrerer Messpunkte (kabellose simultane Messung) und der genauen Positionsbestimmung sind die Geräte mit GPS ausgestattet.

Und noch ein Plus für unsere Kunden: Wir lassen Sie mit unserer Messtechnik in der konkreten Anwendung natürlich nicht alleine: Das beginnt bei einer fundierten Beratung und hört mit unserem individuellen Schulungsprogramm noch längst nicht auf.

Weitere Informationen:

[woelfel.de/duo](http://woelfel.de/duo)

Wölfel Meßsysteme · Software GmbH  
+ Co. KG

97204 Höchberg, Max-Planck-Str. 15

Tel.: 09 31/49 70 85 00

E-Mail: [wms@woelfel.de](mailto:wms@woelfel.de)

Sie finden uns im Internet:  
[www.laermbekaempfung.de](http://www.laermbekaempfung.de)

Autoren senden ihre Beiträge  
an: [laermbekaempfung@springer-vdi-verlag.de](mailto:laermbekaempfung@springer-vdi-verlag.de)

Diese Ausgabe enthält eine Beilage  
der Deutschen Gesellschaft für Akustik  
(DEGA) e.V., Berlin.



**93 (K)ein Abschiedsbrief**  
O. von Estorff

**Freizeitlärm**

**98 Geräuschemissionen von Großveranstaltungen**  
M. Schlich

**Schießlärm**

**108 Zur Vorausberechnung von Schießgeräuschen mit der Norm DIN ISO 9613**  
K.-W. Hirsch

**Verkehrslärm**

**118 Geräuscharme Reifen – Händlerempfehlungen in der Praxis**  
S. Wagner, D. Hallmann, J. Steffens, F. Kameier, J. Becker-Schweitzer

**122 Prognose zu nächtlichem Verkehrslärm**  
D. Windelberg

**Arbeitsschutz**

**126 Lärminderungsmaßnahmen am Arbeitsplatz im Schiffbau**  
B. Becker

**Messtechnik**

**129 Geräuschmessung an Windenergieanlagen**  
R. Schöne

<b>96</b>	<b>Aktuelles</b>	<b>133</b>	<b>Literaturschau</b>
<b>131</b>	<b>Organschaft</b>	<b>134</b>	<b>Aus der Industrie</b>
<b>132</b>	<b>Regelwerk</b>	<b>136</b>	<b>Impressum</b>
<b>132</b>	<b>Medien</b>		



**98** Großveranstaltungen mit hohem Besucheraufkommen verursachen naturgemäß hohe Schallemissionen. Da solche Veranstaltungen meist zeitlich genau festgelegt sind, kann die Geräuscheinwirkung auf die Nachbarschaft gut durch Pegelmessungen erfasst werden. Prognosen der zu erwartenden Lärmbelastungen einer Veranstaltung basieren in der Regel auf Daten aus der Literatur wie der Richtlinie VDI 3770. Diese Daten gelten jedoch im Grunde für kleinere Veranstaltungen. Um die Anwendbarkeit der Emissionswerte auch für größere Veranstaltungen zu prüfen, wurden sie mit Ergebnissen eigener Messungen verglichen.