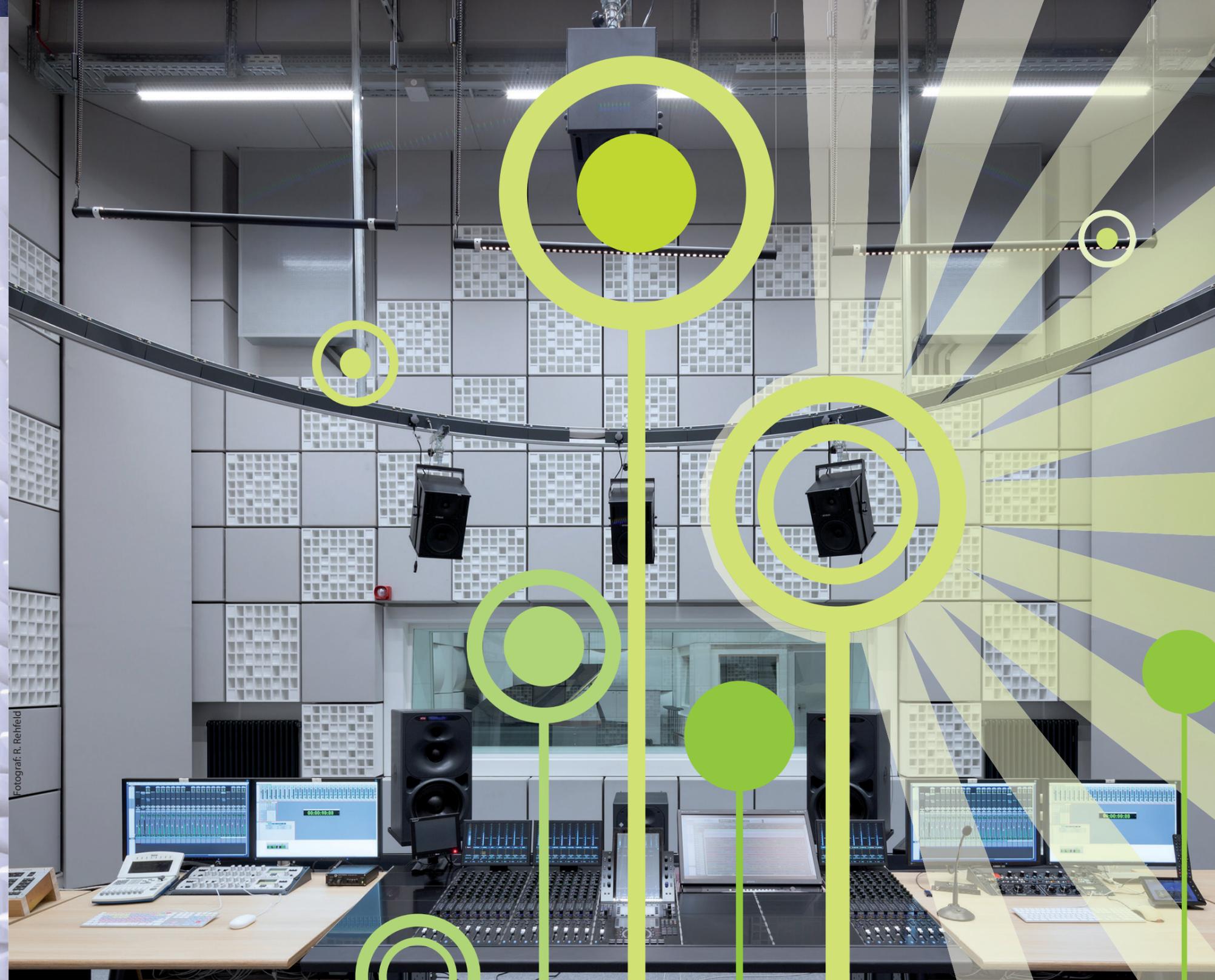
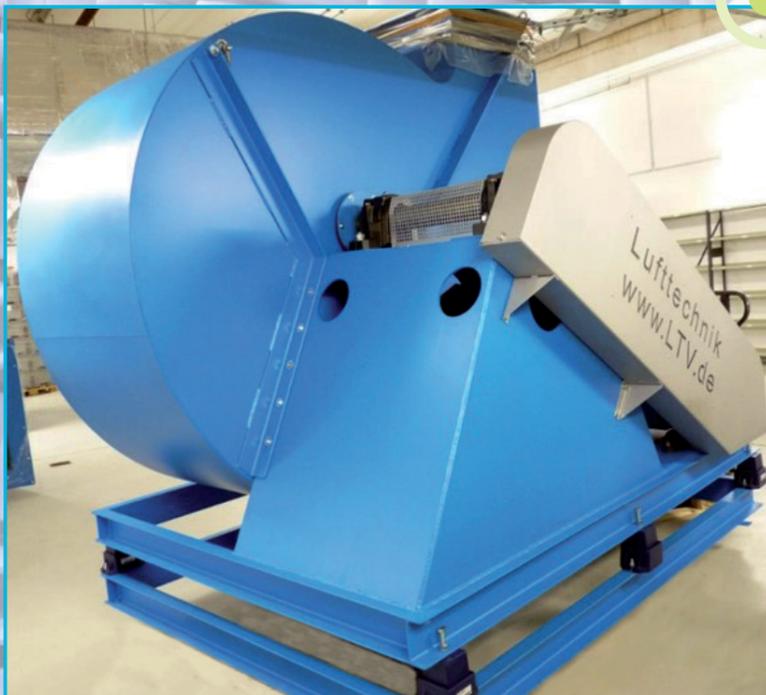


## AEROAKUSTIKWINDKANAL

- Im Hause ISAVE ausgelegter Radialverdichter (Laufraddurchmesser 1,54m) zur Bereitstellung der Strömung des Windkanals. Hier wurden sowohl aerodynamische (Wirkungsgrad 86%), akustische als auch Festigkeitsaspekte berücksichtigt und numerisch validiert.
- Windkanal Göttinger Bauart mit offener Messstrecke. Stehend design, um die Antriebseinheit im Keller zu verorten, Messstrecke im Erdgeschoss, gute akustische/ vibroakustische Bedingungen.
- Kanalstrecke ist ebenfalls Eigendesign und strömungsakustisch behandelt (leise Strömung).
- Akustisch ausgekleidete Umlenkschaufeln wurden im Rahmen von Abschlussarbeiten ausgelegt und umfassend numerisch validiert.
- Maximale Strömungsgeschwindigkeit bei 0,532m Rechteckdüse, bis 50 m/s.
- Resultierender Volumenstrom ca. 50.000 m<sup>3</sup>/h.
- Düse schwenkbar und mittels Erweiterung kommt der Windkanal auch in den akustischen Messräumen mit verringertem Auslassquerschnitt (0,23m Rechteckdüse) zum Einsatz, was in Strömungsgeschwindigkeiten bis 200 m/s resultieren soll (kompressibler Bereich einer Strömung von Luft).
- Bei Strömungsgeschwindigkeiten <20 m/s (72 km/h) wird ein Geräuschpegel von 40 dB(A) nicht überschritten.



Fotograf: R. Rehfeld

Düsseldorf University of Applied Sciences  
ISAVE – Institute of Sound and Vibration Engineering  
Münsterstraße 156  
40476 Düsseldorf

Prof. Dr.-Ing. Jörg Becker-Schweitzer  
Prof. Dr.-Ing. Frank Kameier  
Prof. Dr.-Ing. Dieter Leckschat

SEKRETARIAT  
Frau Bettina Reichardt-Schwalbach  
T: +49 211 4351-3333  
isave@hs-duesseldorf.de • isave.hs-duesseldorf.de



# ISAVE

Institute of Sound and Vibration Engineering  
Düsseldorf University of Applied Sciences