

## Active Noise Cancelling in der Kopfstütze

### Lärminderung durch Gegenschall – bauma-Highlight von Fritzmeier CABS und recalM

*München, bauma 2019 – Bisher sind Active Noise Cancelling (ANC)-Lösungen lediglich als Kopfhörer verfügbar. Zusammen mit dem Start-up recalM aus Hamburg zeigt Fritzmeier CABS auf der bauma 2019 ein System, das Fahrern deutlich mehr Komfort und Freiheit verschafft: „Auch recalM erreicht die Lärminderung über Gegenschall“, erklärt Lukas Henkel, Co-Founder und COO bei recalM. „Das Ganze ist allerdings in die Kopfstütze integriert. Damit ist der Fahrer vor Lärm geschützt, aber von seiner Umgebung nicht abgeschottet – er kann zum Beispiel problemlos weiter über Funk kommunizieren.“*

Baumaschinenführer sind täglich kritischen Lärmpegeln ausgesetzt, die Wahrscheinlichkeit für einen Hörverlust ist sehr hoch. Auch verringert dauerhafter Lärm die Leistungs- und Konzentrationsfähigkeit, was zu Fehlern und Sicherheitsrisiken führen kann. Die für dieses Problem völlig neue Lösung von recalM ist auf der bauma in einer Fritzmeier-Kabine zu sehen. Den technischen Hintergrund erläutert Lukas Henkel: „Der tieffrequente Lärm des Motors wird von einem Mikrofon aufgenommen. Unsere Software erzeugt in Echtzeit phasenverdrehte Schallwellen, die über Lautsprecher ausgespielt werden. Sie verdrängen die unerwünschten Geräusche und minimieren so den Lärmpegel im Bereich bis 500 Hz um 10 bis 20 dB, bis zu 1 kHz sollen in der Zukunft möglich werden.“

Der Clou: Aktuell ermittelt recalM die Kopfposition nicht, sondern projiziert die Ruhezone auf drei frei wählbare Ruhezonen, welche das Unternehmen vorgibt. Der Nutzer kann per App zwischen diesen drei Positions-Voreinstellungen wechseln. (Bsp. Fahrer sitzt häufig mit dem Kopf angelehnt und wählt daher Position 1). Im nächsten Entwicklungsschritt wird es Sensoren geben, welche die Kopfposition ermitteln, um die Ruhezone genau auf den Anwender zu projizieren.

Der Fahrer ist also in seiner Bewegungs- und Kommunikationsfreiheit nicht eingeschränkt, vor Lärm geschützt und kann mit seiner Umgebung völlig normal kommunizieren. „Die Anforderungen an Maschinenführer werden immer höher“, stellt Henkel fest. „Umso wichtiger ist es, dass bei der Entwicklung von Kabinenkonzepten der Fahrer im Mittelpunkt steht und alles darauf ausgelegt ist, ihm das Arbeiten so angenehm wie möglich zu machen.“ Die Lärmbelastung wird durch das recalM-System gefühlt um bis zu 75 Prozent verringert, so dass ein Maschinenführer deutlich länger arbeiten kann, ohne einen Hörschaden zu riskieren. Ein zusätzlicher Mehrwert liegt im wichtigen Thema „Gewinnung von Fachkräften“. Je höher der Komfort für den Fahrer ist, desto höher die Wahrscheinlichkeit Fachkräfte zu gewinnen.

Das System ist entweder direkt in die Kopfstütze integriert oder als nachrüstbare Klick-On-Variante verfügbar.



#### Unternehmensprofil

Fritzmeier CABS ist führender Systemlieferant für Hersteller von Off-Highway- und Nutzfahrzeugen und fertigt Komplettbaugruppen, Verkleidungsteile sowie Systembaugruppen für High-Tech-Kabinen. Sicherheit, Ergonomie, Wirtschaftlichkeit und Integrationsfähigkeit sind die zentralen Mehrwerte, an denen Entwicklung und Fertigung ausgerichtet sind. Um seine Kunden weltweit optimal zu bedienen, verfügt Fritzmeier CABS über mehrere Fertigungsstandorte in Europa, ein Joint Venture in Indien sowie Kooperationspartner rund um den Globus.

Pressekontakt: Alexandra Herrmann, PR & Marketing, [a.herrmann@fritzmeier.com](mailto:a.herrmann@fritzmeier.com)