

Infoblatt zur Schallemission und zum Schallleistungspegel des Industrial XL

1 Beschreibung

Um zu bestimmen, welche Geräuschemissionen von einem FENECON Industrial XL emittiert werden, wurde eine Schallintensitätsmessung nach DIN EN ISO 9614-2:1996 in Auftrag gegeben.

2 Aufbau des Testablaufs

Für das Gutachten wurde DIN EN ISO 9614-2 Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schallintensitätsmessungen; Teil 2: Messung mit kontinuierlicher Abtastung (ISO 9614-2:1996); Deutsche Fassung EN ISO 9614-2:1996 angewandt.

Die Messung erfolgte auf kontinuierlichen Messpfaden auf der Messfläche, die in mehrere Segmente aufgeteilt wurde, um die unterschiedliche Schallbelastung in den Richtungen ermitteln zu können. Die Ventilatoren der Wechselrichter und der Kühler des Batteriespeichers wurden von der FENECON GmbH manuell gesteuert und in Volllast betrieben.

Der verwendete Schallpegelmesser entspricht den Anforderungen der Norm DIN EN 61672 Genauigkeitsklasse 1 und wurde vor und nach der Messung mit einem Kalibrator geprüft. Unzulässige Abweichungen wurden nicht festgestellt.

Eine Tonhaltigkeit konnte subjektiv nicht wahrgenommen werden. Die Messgenauigkeit von Messungen nach DIN EN ISO 9614-2 (Genauigkeitsklasse 2) beträgt als Vergleichsstandardabweichung 1,5 dB.

3 Mess- und Rechenergebnisse

Es ergibt sich für den Speicher bei Volllast ein mittlerer Schalldruckpegel auf der Messfläche von $L_{Aeq} = 73,7 \text{ dB(A)}$.

Aufgrund des asymmetrischen Systemaufbaus ist der Schalldruckpegel nicht in alle Richtungen gleich. Falls es einen sensiblen Immissionsort gibt, wird empfohlen die Wechselrichterseite dem Immissionsort abzuwenden, um die Lärmbelastung zu verringern. Der Schalldruckpegel in 1 m Entfernung und 5 m Entfernung um das Gerät verhält sich wie folgt:

