

**Standort:** Siemens Transformers Austria, Weiz

**Bauzeit:** 2. Quartal 2010

**Funktion:** Doppelwandige luftführende Schalldämmkonstruktion

**Luftmenge:** ca. 10.000m<sup>3</sup>/h

Schalldämmwert: ca. 40dB

**Projekt:** Planung, Konstruktion und Errichtung einer Schalldämmeinhausung für Vakuumpumpen

**Projektleiter:** Florian Gerger

# Schalldämmeinhausung für Vakuumpumpen

Die Schalldämmkonstruktion besteht aus einer doppelt beplankten Rigipswand, die innen mit Schalldämmmatten ausgekleidet ist. Über eine Öffnung an der Oberkante der luftführenden Wand wird die Kühlluft in die Einhausung gesaugt.

Die Kühlluft strömt dann über die Vakuumpumpen und wird vom Ventilator über eine luftführende Wand nach außen geführt.

Der Ventilator hat eine Luftleistung von 10.000m<sup>3</sup>/h und wird über einen Frequenzumformer angesteuert. Die Raumtemperaturregelung erfolgt über einen aktiven Raumtemperaturfühler, der auf den integrierten Regler des Frequenzumformers wirkt, welcher die Ventilator Drehzahl beeinflusst.

Dadurch wird einerseits eine Überhitzung der Vakuumpumpen verhindert und andererseits ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlage gewährleistet.

Im Werk der Fa. Siemens Transformers in Weiz wurden im Jahr 2010 vier neue Vakuumpumpen aufgestellt und in Betrieb genommen. Diese Geräte erzeugen einen Schalldruck von ca. 90dB.

Um diese Lärmbelastung unter Kontrolle zu bringen, war es notwendig eine schalldämmende Konstruktion um die Pumpen zu bauen.

