

## Lärmschutzmaßnahmen im Außenbereich einer Tischlerei

„Der Kontakt zum TZEW und die darüber erfolgte Vermittlung des Experten von der Gesellschaft für Technische Akustik (GTA) hat sich für uns als sehr hilfreich erwiesen. Bereits im Rahmen des ersten Gespräches vor Ort wurden konkrete und kurzfristig realisierbare Lösungsansätze entwickelt.“ Karsten Niemann, GF NTS Tischlerei Linden GmbH

### AUFGABENSTELLUNG:

Die NTS Tischlerei Linden wurde 1995 als Bau- und Möbeltischlerei gegründet. Heute bietet NTS Planung, Fertigung und Montage von Fenstern und Türen, Möbel für den Küchen-, Schlaf- und Wohnbereich, aber auch Raumkonzepte und Objekteinrichtungen (z.B. für Hotels und Arztpraxen) an.

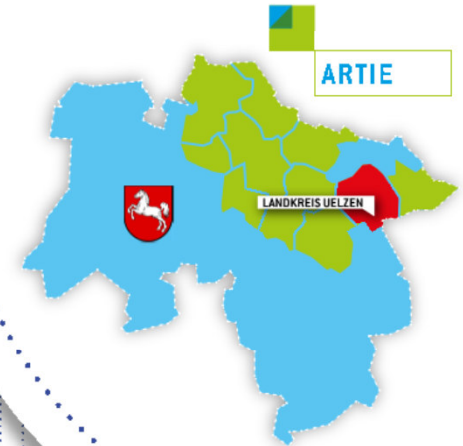
Im Zuge einer betrieblichen Erweiterung in 2010/2011 wurde auch eine neue Lackieranlage installiert, deren Druckgebläse zur Abluftführung zu unerwünschter Lärmbelastung im unmittelbar benachbarten Wohngebiet führt. Obwohl bereits durchgeführte Lärmpegelmessungen im Normbereich liegen, kommt es in weiteren Entfernungen zu unangenehmen Schalleffekten. Bisherige Untersuchungen nach möglichen Ursachen haben kein konkretes Ergebnis ergeben; die Vermutung lag aber nahe, dass eventuell eine Brandwand aus Kalkstein, die das Firmengebäude zum Wohngebiet abschirmt, der Grund sein könnte. Das Unternehmen sucht nach Expertise zur Ermittlung möglicher Ursachen sowie zur Umsetzung entsprechender Lärmschutzmaßnahmen.

### LÖSUNGSANSATZ:

Das TZEW vermittelte nach erster Themenaufnahme einen Experten der GTA (Gesellschaft für Technische Akustik mbH).

Im Rahmen einer Vor-Ort-Beratung wurden anhand des Bauplanes verschiedene Möglichkeiten für das Entstehen unerwünschter Resonanzen diskutiert. Unabhängig von der Lärmursache empfahl der Experte als grundsätzliche Lösung den Bau einer durch die Tischlerei selbst konstruierten Lärmschutzwand aus Holz mit einer schallabsorbierenden Auskleidung der Innenseite. Mögliche Maße, die Art der Verbauung sowie erforderliche Eigenschaften der schallabsorbierenden Auskleidung wurden durch den Experten aufgezeigt.

Bei der anschließenden Begehung der Außenanlage konnte als Hauptstörung ein tieffrequentes Geräusch identifiziert werden, welches aus dem unteren Bereich des Abluftstrangs des Druckgebläses kommt. Der Abluftstrang besteht aus Winkel- und Übergangsstücken mit wechselnden Querschnitten. Dieser Querschnittswechsel verursacht Vibrationen und könnte Ursache des Geräusches sein. Der Experte empfahl, den kastenförmigen Kanalbereich des Abluftstrangs von außen mit Fassaden- oder starken Metallblechplatten zu verkleiden, um eine Versteifung und damit Dämpfung der Vibration zu erzielen. Diese Maßnahme wird aktuell vom Unternehmen ausgeführt. Sollte sich hierdurch keine Reduktion der Geräuschemissionen ergeben, soll im nächsten Schritt eine Schallpegelmessung vor Ort und eine Analyse des Schwingungsverhaltens der Abluftanlage durchgeführt werden.



**NTS Tischlerei Linden GmbH**  
29593 Linden, LK UE  
30 MA

