

Pfeifton oder Tinnitus?

WOHNGIFTE – PILZE – ELEKTROSMOG „Guten Tag, wir sind eine kleine Firma in einem Industriegebiet. Seit einigen Jahren hören wir in unserem Gebäude einen akute störenden Pfeifton. Alles Erdenkliche wurde bereits versucht, um die Ursache zu finden. Bisher leider ohne Erfolg. Bitte setzen sie sich mit uns in Verbindung“, soweit der Erstkontakt eines Kunden.

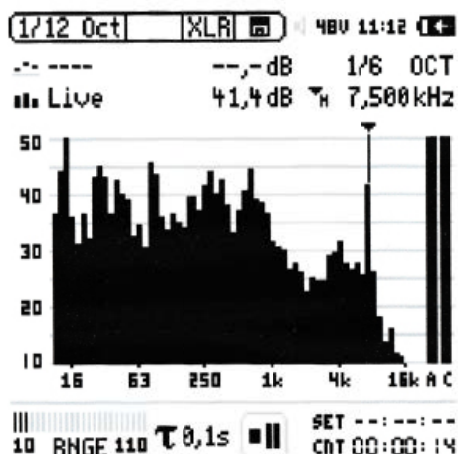
Akustische Probleme sind für Baubiologische Messtechniker, wie mich, immer wieder eine Herausforderung, der ich mich gerne stelle. In diesem Fall dämpfte sich aber beim ersten Vor-Ort-Termin und einer Begehung des Umfeldes mein Optimismus, den Verursacher ermitteln zu können. In Industriegebieten sind viele Lärmverursacher in unmittelbarer Nachbarschaft, hier z. B. ein Heizwerk, eine Großbaustelle und andere „laute“ Firmen. Zudem hatte bereits das örtliche Umweltamt Schallmessungen vorgenommen, konnte aber keinen störenden Schall feststellen und vermutete als Ursache einen Tinnitus.

Der Geschäftsführer der Firma, Herr S., beschrieb mir den Pfeifton und dass er besonders in seinem Büro, im Frühstücksraum, aber auch im Außenbereich und selbst zuhause hörbar sei. Auch einige seiner Mitarbeitern hören den Ton. Das Abschalten des Stroms im gesamten Gebäude sowie von kompletten Lüftergruppen im benachbarten Heizwerk führten zu keiner Verbesserung.

Mit einem Schallpegelmessgerät (XL2 von NTi Audio) versuchte ich, die beschriebene störende Frequenz selektiv über das sogenannte Terzspektrum herauszufiltern und hörbar zu machen. Herr S. bestätigte mir den störenden Pfeifton, den ich auf diese Weise bei 7,5 kHz finden konnte. Mit diesem Basiswissen konnte ich nun mittels Kopfhörer nach möglichen Emittenten auf die Suche gehen.

Im benachbarten Heizwerk fanden sich Aggregate, die bei der gefundenen Frequenz von 7,5 kHz deutlichen Schall emittierten. Nach Abschaltung möglicher Verursacher (über den „kleinen“ Dienstweg, der Leiter des Heizwerkes gehörte zur Frühstücksrunde der Nachbarfirma) war das Signal in der Firma von Herrn S. immer noch messbar. Danach wurde auch das komplette Firmengebäude spannungsfrei geschaltet. Und ... der Pfeifton war verschwunden. Somit musste die Ursache im Firmengebäude von Herrn S. liegen. Mit der Abschaltung einzelner Sicherungen wurde ein Stromkreis selektiert, dem das Schallereignis zugeordnet werden konnte. Dieser versorgte u. a. auch den Frühstücksraum mit Kühlschrank, Wasserboiler und Kaffeemaschine. Nach weiteren Trennungen der Verbraucher vom Netz und gleichzeitigen Messungen konnte der Verursacher schließlich auffindig gemacht werden: die Kaffeemaschine.

Herr S. bestätigte eine Veränderung des Pfeiftones, konnte aber die völlige Beseitigung noch nicht bestätigen. Das Gehirn erinnert sich an störende Schallereignisse und man nimmt es auf diese Weise noch im nachhinein wahr, also z.B. auch nach der Arbeit zu Hause. Nach einigen Tagen erreichte mich dann der erhoffte Telefonanruf: Herr S. bestätigte mir die Beseitigung des Pfeiftons und dankte mir für meine akribische Arbeit.



▲
Display des Schallpegelmessgerätes
XL2 im 1/6 Terzspektrum mit Signal bei
7,5 kHz – siehe Dreieck

Lothar Backhaus

Baubiologischer
Messtechniker IBN
99867 Gotha
baubiologie-thueringen.de