

## Pressemitteilung

**Laser Zentrum Hannover e.V.**

**Michael Botts**

17.05.1999

<http://idw-online.de/de/news11233>

Forschungsergebnisse  
Maschinenbau, Werkstoffwissenschaften  
überregional

## Lärmbelastung bei der Materialbearbeitung mit dem Laser

Vielen Laseranwendern dürfte die Thematik der "Lärmbelastung bei der Laserstrahlmaterialbearbeitung" zunächst kaum bekannt sein oder ihr wird zumindest nur eine untergeordnete Bedeutung beigemessen. Tatsächlich betrifft die Lärmproblematik auch nur bestimmte Anwendungsfälle des Lasers wie die Entlackung von Flugzeugblechen, das Reinigen von Umform- oder Vulkanisationswerkzeugen und insbesondere auch das Abtragen mit Hochleistungslasern bei hohen Prozeßgasgeschwindigkeiten. Untersuchungen zeigen, daß für die betrachteten Laserstrahlverfahren Schallpegel am Arbeitsplatz auftreten, die deutlich über dem Grenzwert von 85dB(A) liegen. Gemäß den gesetzlichen Rahmenbedingungen sind an diesen Arbeitsplätzen somit Lärminderungsmaßnahmen vorzunehmen.

Das Laser Zentrum Hannover e.V. (LZH) hat sich daher in der Fortführung seiner Aktivitäten im Bereich der Lasersicherheit auch der Thematik "Lärm" angenommen. Gegenstand der Tätigkeiten ist die Untersuchung der vom Bearbeitungsprozeß ausgehenden Geräuschemissionen und der Belastungen am Arbeitsplatz sowie die Qualifizierung von Maßnahmen zur Lärminderung. Es ist für das LZH das Ziel, dem Laseranwender über die Thematik "Lärm" zuverlässige Informationen bereit zu stellen.

Wie auch schon bei der Beurteilung von Gefährdungen bzw. Belastungen durch Strahlung und Schadstoffe gilt es, frühzeitig zuverlässige und wissenschaftlich abgesicherte Grundlagen zu erarbeiten, um mögliche Belastungen beurteilen zu können und um Lärminderungstechniken zu qualifizieren. Die Qualifizierung von Schutzmaßnahmen vor Strahlung und Schadstoffen hat gezeigt, daß zum Teil mit einfachen Maßnahmen, die allerdings bereits bei der Planung der Laseranlage zu berücksichtigen sind, eine deutliche Verbesserung des Arbeitsschutzes erzielt werden kann.

Erste positive Ergebnisse konnten bereits im Rahmen einer laufenden Kooperation zwischen dem Laser Zentrum Hannover e. V. und dem Fachverband Deutscher Stanzformen Hersteller nachgewiesen werden. Durch die einfache Optimierung der Schadstofffassungssysteme hinsichtlich ihrer akustischen Eigenschaften konnte gleichzeitig eine bedeutende Lärminderung erreicht werden. Das LZH wird in Zukunft auch weitere Untersuchungsergebnisse zum Thema 'Lärminderung bei der Laserbearbeitung' industriellen Laseranwendern zur Verfügung stellen.

Für mehr Information:  
Laser Zentrum Hannover e.V.  
Herr Dipl.-Ing. Thomas Püster  
Hollerithallee 8  
D-30419 Hannover  
Tel.: +49 511 2788-479  
Fax: +49 511 2788-100  
e-mail: [pu@lzh.de](mailto:pu@lzh.de)  
<http://www.lzh.de>