



HEISSE NUMMER

Eine hohe Temperatur ist bei vielen Problemen im Werkstattalltag die Lösung. Doch nicht immer ist eine offene Flamme geeignet. Mit einem Induktionserhitzer als „Problemlöser“ lässt sich die Wärme punktgenau dort einbringen, wo sie am wirksamsten ist.

VON KLAUS KUSS

Spätestens seit der Erfindung der Induktionsherdplatte ist bekannt, dass sich Hitze auch elektromagnetisch – und damit flammenlos erzeugen lässt – und zwar genau dort, wo sie gebraucht wird. Beispielsweise im Inneren einer festkorrodierten Schraube oder eines Bolzens. Eine „werkstattgerechte Abwandlung“ dieser Technik sind Induktionserhitzer, wie sie immer öfter auch in auf Richtarbeiten spezialisierten Nutzfahrzeug- und Baumaschinenbetrieben zu finden sind. Mit einem Induktionsheizgerät, wie sie etwa der schwedische Hersteller „Alesco“ in unterschiedlichen Größen anbietet, lässt sich Hitze punktgenau erzeugen. „Gegenüber den früheren, meist klaviergroßen Geräten sind aktuelle Modelle deutlich kompakter“, erklärt Thomas H. Vauderwange, der mit seiner Firma „VauQuadrat“ 2009 den Vertrieb und den Service für Alesco übernommen hat. Bei einem Vor-Ort-Termin in der Fuhrparkwerkstatt des Bauunternehmens J. Dobler in Kaufbeuren (Allgäu) ließ sich der NKW-PARTNER einen Ausschnitt aus dem Leistungsspektrum eines Induktionsheizers live zeigen. Werkstattleiter Leo Müller, der bislang mehr-



Hot Spot: Mit dem Handstück des Induktionserhitzers lässt sich die Wärme zum Lösen des festkorrodierten Bolzens punktgenau einsetzen. Nachdem der Bolzen von beiden Seiten „durchgewärmt“ wurde, ist erst einmal Abkühlen angesagt. (Fotos: Kuss)

Universeller Problemlöser: Selbst tiefliegende Schrauben in Sacklöchern lassen sich einfach und schnell erhitzen. Beim Ausdehnen der Schraube wird der Rost zwischen den Gewindengängen regelrecht pulverisiert.

Pulverisiert: Die Wärmeausdehnung des Schraubengewindes hat den hemmenden Passungsrost regelrecht zerquetscht. Die ursprünglich „bombig“ festkorrodierte Schraube lässt sich nach dem Abkühlen mit geringem Kraftaufwand herausdrehen.

Gezielte Hitze: Mit dem Induktionsheizer lässt sich die Wärme genau dort einbringen, wo sie zum Wärmrichten gebraucht wird. Großflächige, „Kollateralschäden“ bleiben meist aus.

mals die Woche zum Schweißbrenner griff, hatte dazu einige typische und knifflige Fälle aus seiner Instandhaltungspraxis vorbereitet.

NAHEZU UNBEGRENZTE EINSATZMÖGLICHKEITEN

Ein typisches Betätigungsfeld für Induktionswärme sind Bolzen- und Schraubverbindungen, die sich aufgrund von Passungsrost mit werkstattüblichen Mitteln nicht mehr lösen lassen. Laut Vauderwange werden Bolzen und Schrauben in Sacklöchern ähnlich behandelt und deren Kopf mit dem Handstück des Heizer mehrfach bis zur Rotglut erwärmt. Anschließend lässt man die Wärme in das Material hineinziehen. „Wie lange man erwärmen muss, lässt sich empirisch ermitteln, indem man ein vergleichbares Bauteil im Schraubstock erwärmt und beobachtet, wie die Wärme in das Material zieht“, empfiehlt Vauderwange. Nun sollte der „Problemfall“ abkühlen. „Der Trick dabei ist, dass man nicht die glühende Mutter, Schraube oder Bolzen löst, sondern wartet, bis diese abgekühlt ist. Der Grund: Beim Erwärmen dehnt sich das betreffende Bauteil schneller aus als seine Umgebung, wodurch der Rost quasi zerdrückt und regelrecht pulverisiert wird. Nach dem Abkühlen schrumpft das Teil wieder und die Verbindung lässt sich leicht lösen“, erklärt Vauderwange. Wie leicht, ließ sich an den erstaunten Augen von Kfz-Profi Müller ablesen, der das 12 Kilowatt starke „Alesco 1100“ eigenhändig testete. Im Gegensatz zum Schweißbrenner beschränkt sich der Wärmeeintrag auf ein sehr begrenztes Gebiet, so dass es kaum „Kollateralschäden“ gibt. Ein Aspekt, der Müller über die baldige Anschaffung eines Induktionserhitzers nachdenken lässt. ◀ www.vauquadrat.com, www.alesco.se

Wir sind die Nfz-Achsmessprofis!

JOBAM
Fischtechnik GmbH

NEU! JOSAM I-track
High-Speed-Vermessung mit fest installierten Messsteinen! Schneller! Effizienter! Besser denn je!

- Erstmals fest installierte Messstein
- Keine Montage von Messsteinen nötig
- Vermessung mit PC in wenigen Minuten
- Kabellos, handgeleitet
- Einfache Software
- Kostenloser Vorführung

Siebenbrünnen 9 · 24558 Hanstedt-Ulzburg
Telefon (0 41 93) 98 55 00 · Fax (0 41 93) 98 55 06

www.jobam.net