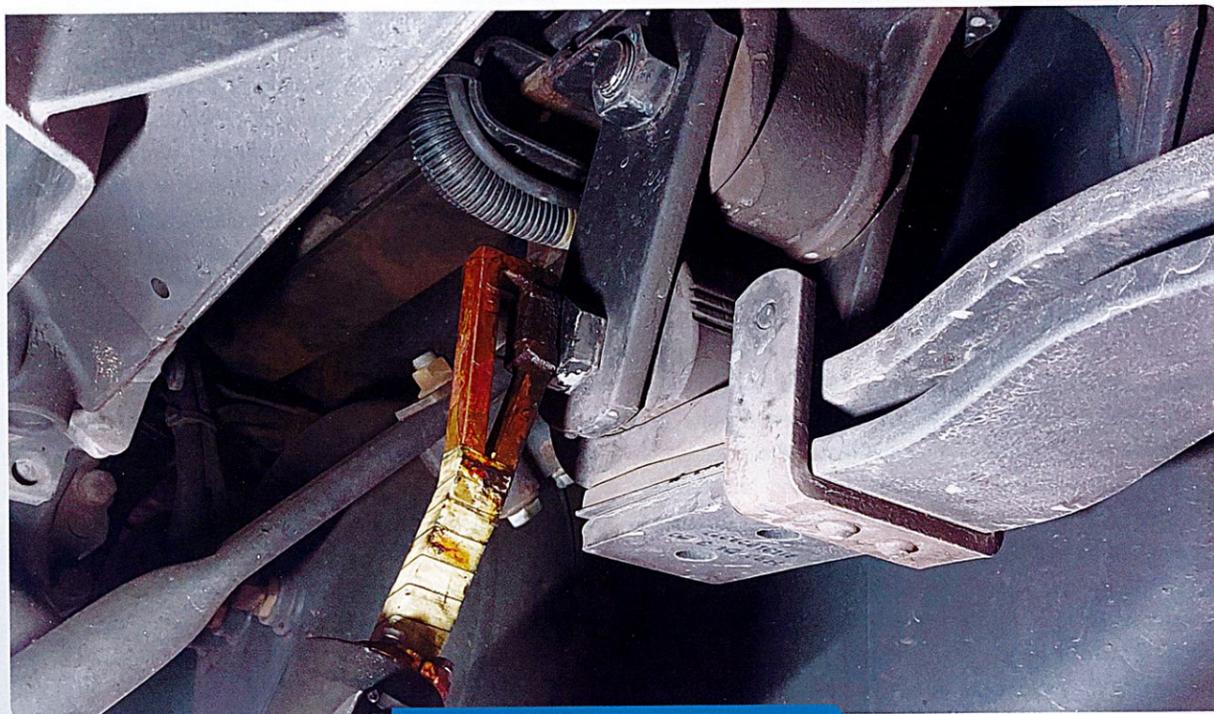


Vauquadrat

# GEWINDEKLEBER lösen mit Tiefeninduktion



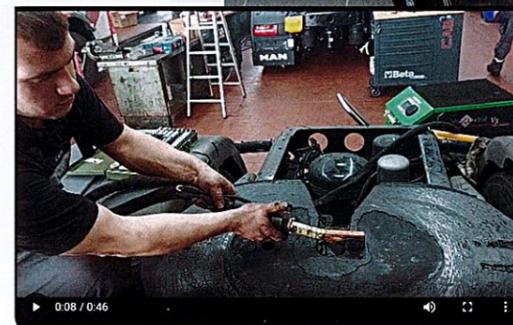
Zahlreiche Schraubverbindungen am Lkw und Trailer sind mit Schraubensicherungen versehen und nicht einfach zu lösen.  
Bilder: Vauquadrat

Schraubverbindungen müssen sicher sitzen, eine Schraube darf sich nicht lösen. Unter dynamischen Lasten, bei Vibrationen und starken Temperaturschwankungen, die der Betrieb eines Fahrzeugs nach sich zieht, kann sich eine Schraube jedoch früher oder später von selbst lösen. Dies betrifft besonders Komponenten an Motoren und Fahrwerken. Früher verwendete man gerne Federringe zur Schraubensicherung. Sie erwiesen sich jedoch als nur bedingt zuverlässig. Der sichere Weg ist der Einsatz von Gewindeklebstoffen (Schraubensicherungen). Die Produkte gibt es in zähflüssiger Form oder auch als Klebestift von verschiedenen Herstellern. Der Klebstoff wird auf

die Schraube aufgetragen und härtet nach dem korrekten Eindrehen (Anzugsmoment!) anaerob (unter Sauerstoffabschluss) aus. Je nach Produkt und definierten Losbrechmoment wird so die Schraube dauerhaft gesichert.

Wenn die Schraubverbindung wieder gelöst werden muss, sind je nach Schraubendurchmesser, teils sehr hohe Kräfte aufzuwenden. „Besonders heikel wird es bei gesicherten Schrauben mit Inbus, Schlitz- oder Kreuzschlitzkopf, zumal wenn sie älter sind und bereits Korrosion aufweisen“, weiß Thomas Vauderwange, Geschäftsführer der Vauquadrat GmbH. „Da dreht man schnell den Schraubenkopf rund.“ Die Folge: Man muss die Schraube

Das Tiefeninduktionsgerät VauQuadrat V3.



Das Video zeigt das Auflösen von Gewindeklebstoff an den Inbuschrauben einer Sattelkupplung.

ausbohren und gegebenenfalls auch das Gewinde reparieren.

Eine Alternative sei, so Vauderwange, die Schraubverbindung ‚schonend‘ zu erhitzen. Die Gewindeklebstoffe zersetzen sich ab einer gewissen Temperatur, die Schraube lässt sich einfach ausdrehen. „Es ist jedoch nicht einfach, die benötigte Wärme nur lokal, aber an den gewünschten, tiefsten Punkt der Verklebung einzubringen“, so Vauderwange. Schließlich brauche es je nach Losbrechmoment (mittelfeste, feste, hochfeste Verklebung) zwischen 120 °C und 200 °C, um den Klebstoff zu lösen. Mit Heißluftfön, Bunsenbrenner oder nur oberflächlich wirkender Resonanzinduktion gelänge dies nicht. Die Folge seien ein ‚Aufglühen‘ und die Beschädigung des Materials durch Verzug, Aushärtung beziehungsweise Änderung des metallischen Korngefüges.

Ein optimales Löseergebnis liefere der Einsatz eines Tiefeninduktionsgeräts. „Die Geräte unterscheiden sich von vielen Induktionsgeräten durch die lokal tiefere Einbringung der Temperatur. Die Oberflächentemperaturen laufen nicht davon“, erklärt Vauderwange. „So gelingt es in wenigen Minuten, auch die hartnäckigsten Schraubverbindungen zu lösen.“

Georg Blenk

ROMESS®

Top-Geräte für Profis!

www.romess.de

Füll- und Entlüftergeräte

Bremse

Hydraulik



Lenkrad-Einstellwaage  
RNW 2009

Neigungsmesser



Einstellen Winkellage vom Lenkrad  
Funkübertragung optional

USM 20128

Digitales  
Video  
Flexoscope



Undichtigkeiten  
Bremskraftverstärker  
Turbolader

Lecktester der Spitzenklasse  
analoge/digitale Anzeige  
+ Kopfhörer

Romess-Rogg

info@romess.de

+49 7720/9770-0