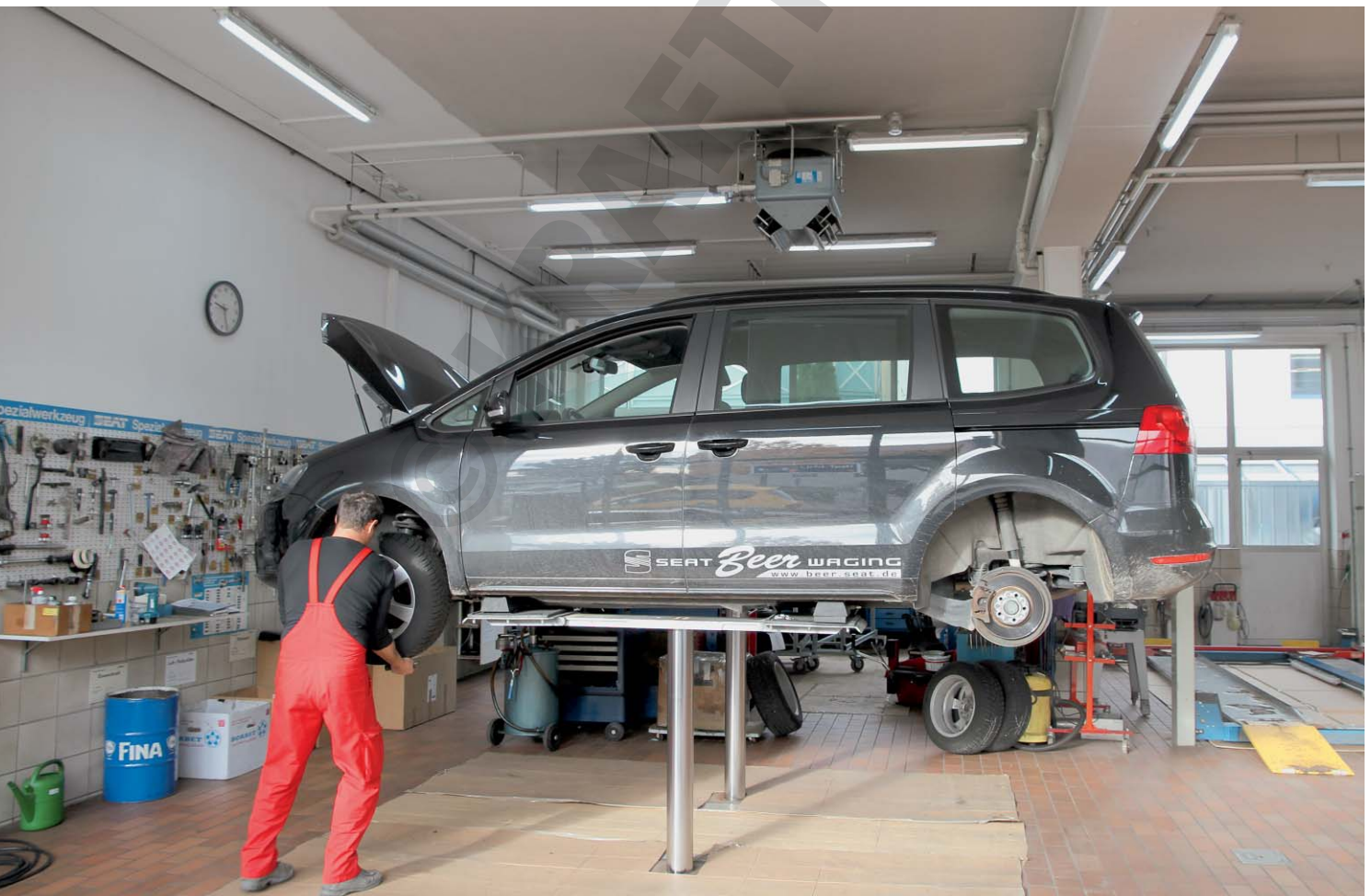


Der helle Wahnsinn

In Kfz-Betrieben ersetzen LED-Röhren immer mehr die klassischen Leuchtstoffröhren – mit sichtbarem Erfolg

LED-Anwendungen kennt man von Taschen-, Stirn- oder Arbeitslampen. Auch in modernen Pkw hat die LED (lichtemittierende Diode) beispielsweise als Tagfahrlichteinheit längst Einzug gehalten. Nun wird die Beleuchtungstechnik auch für Betreiber von Autohäusern und Werkstätten immer interessanter. Die Gründe sind die nunmehr hohe Produktqualität, die konstant hohe Lichtausbeute, die guten Handlingeigenschaften und nicht zuletzt das Einsparpotenzial. KRAFTHAND hat sich in einem Seat-Markenbetrieb umgesehen, dessen Betreiber die Werkstattbeleuchtung komplett auf LED-Technik umgestellt hat.

Am Anfang war die Atmosphäre in der Werkstatt durchaus gewöhnungsbedürftig, nach ein paar Tagen jedoch bereitete die Umstellung auf LEDs unseren Mechanikern keine Probleme mehr. Jetzt können sie es sich gar nicht mehr anders vorstellen“, erzählt Alfons Beer, Geschäftsführer des gleichnamigen Autohauses in Waging am See. Beer ersetzte vor Kurzem 21 Leuchtstoffröhren in der 520 m² großen Werkstatt durch LED-Röhren aus der T8-VDE-Serie der Münchner Firma



Angenehmes Arbeiten: LED-Röhren verbessern auch bei hellen Werkstätten deutlich das Umgebungslicht. Bilder: Blenk



Lunato. „Das Arbeiten am Fahrzeug ist jetzt einfach angenehmer und geht ermüdungsfreier vonstatten. Dazu kommt, dass wir nur in seltenen Fällen eine Handlampe einsetzen müssen“, so der Chef weiter.

In der Tat ist die großzügig ausgelegte Werkstatt bis zum Boden hell ausgeleuchtet. Durch den hohen Lichtstrom von über 2.200 lm, den großen Abstrahlwinkel und obwohl die Lampenfassungen rund 4,50 m über dem Boden hängen, wird eine durchgängig homogene Ausleuchtung ohne Schattenwurf erreicht. Dabei verbraucht eine 1,5 m lange T8-LED-Röhre Anbieterangaben zufolge lediglich 23 W, das Äquivalent in Form einer Leuchtstofflampe dagegen 58 W (Anm. d. Red.: mit Vorschaltgerät sogar bis zu 65 W). Ein Flackern oder Nachlassen der Leuchtkraft ist ebenfalls Geschichte. Ferner startet die LED-Röhre umgehend nach dem Einschalten und emittiert kaum Wärme.

Auch was die Lebensdauer angeht, hat diese Röhre deutlich die Nase vorn.

Alfons Beer: „Die LED-Beleuchtung trägt in unserer Werkstatt zu einer deutlich besseren Arbeitsatmosphäre bei.“

www.russfilter.info

☎ 04 61/9 40 35 10



<http://werkstattkatalog.krafthand.de>

Mit dem Handy direkt in die **Spezialwerkzeuge**.

MAPCO

Unser Versprechen:
Hält ein Autoleben lang!

ABS-Sensorringe von MAPCO.

Weit über 100 Referenzen – Produktvielfalt von Alfa bis Volvo.
Wie vom Erstausrüster – Produktionskontrollen sichern Qualität.
Passgenau zu jeder Zeit – verhindert Korrosion und Verschleiß.



Sichtbarer Unterschied: Die Leuchtstoffröhre links hat eine deutlich geringere Lichtausbeute wie die LED-Röhre rechts.

KRAFTHAND-Wissen

Die Farbtemperatur von LED-Röhren in Kelvin (K)

Tageslichtweiß (6.000 – 7.000 K) auch ‚Kaltweiß‘ genannt (kurzwellig), wird als belebend und ermunternd wahrgenommen. Kaltes Licht erhöht die Kontraste und eignet sich deshalb sehr gut für Werkstattarbeitsplätze.

Neutralweiß (4.000 – 5.000 K) für Werkstattgebäude mit großen Fensterfronten oder Glasdächern. Schattenfall wird aufgrund des variierenden Einfallswinkels des Tageslichts nicht permanent verhindert. Bedingt für ermüdungsfreies Arbeiten geeignet.

Warmweiß (2.700 – 3.500 K): Warmes Licht (langwellig) wird eher gemütlich und beruhigend wahrgenommen. Es eignet sich sehr gut für Wohn- und Ruheräume.

Im Vergleich: Eine herkömmliche (Drahtwendel-)Glühlampe mit 60 W erreicht(e) eine Farbtemperatur von 2.700 K.

Während eine Leuchtstofflampe 6.000 bis 8.000 Stunden (bei schleichenden Leistungseinbußen) erreicht, kommt die LED-Röhre laut Lunato auf 50.000 Stunden wartungsfreien Betrieb und mehr. Sie enthält weiteren Angaben zufolge kein Quecksilber, emittiert keine gesundheitsschädliche Strahlung und ist zu 100 Prozent recyclebar.

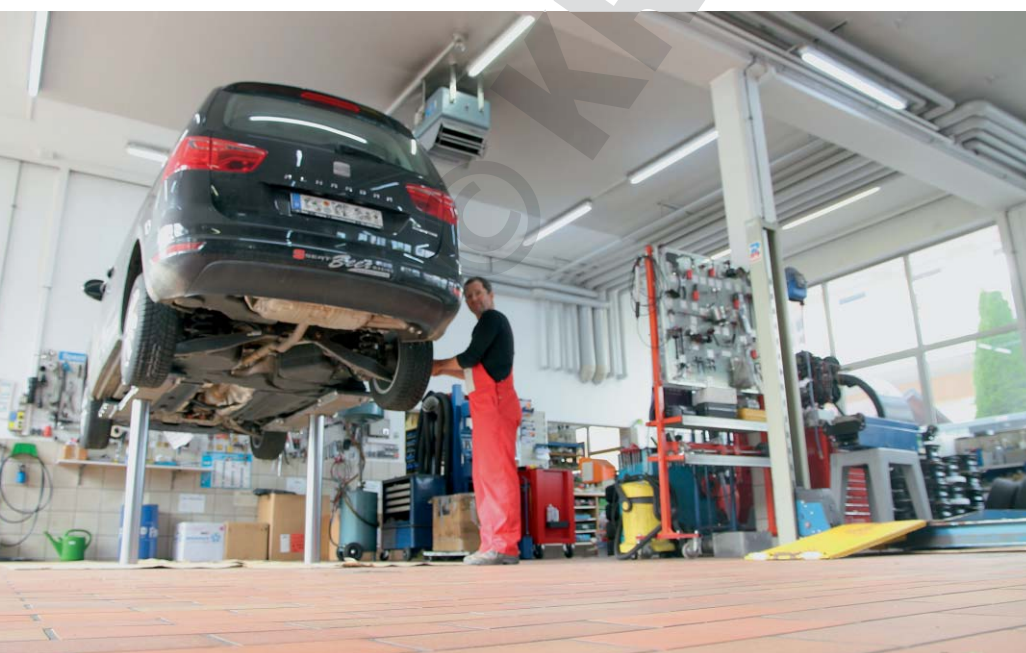
Der Austausch ist denkbar einfach: Die T8-Röhre lässt sich ohne Umbaumaßnahmen in die bestehende, klassische Fassung einsetzen. Ein Vorschaltgerät ist nicht vonnöten, der Starter wird einfach durch eine baugleiche Überbrückungseinheit ersetzt. Dabei muss der Kfz-Profi die Röhre nicht wie bisher ‚mit Samthandschuhen‘ anfassen – sie besteht aus robustem Kunststoff.

Einsparpotenzial

Beer kann gegenüber der herkömmlichen Beleuchtungstechnik bei einem gemittelten Strompreis von 18 Cent/kWh rund 350 Euro im Arbeitsjahr sparen. Ersetzt er neben den 21 Leuchten in der Werkstatt auch die Leuchtstoffröhren im Verkaufsraum, im Lager und in der angeschlossenen Spenglerei, kommt er auf rund 550 Euro Stromkostenersparnis pro Jahr.

Die Anschaffungskosten einer modernen und hochwertigen LED-Röhre sind allerdings noch relativ hoch. Von rund 50 bis 70 Euro netto sollte der Kfz-Profi aktuell bei einer 1,5-m-Röhre ausgehen, je nach Abnahmemenge natürlich. Dass sich die Preise auf Dauer und bei entsprechender Akzeptanz am Markt auf einem anderen Niveau einpendeln werden, ist abzusehen. Lunato-Geschäftsführer Stephan Rappold: „Wir möchten unseren Kunden ein vernünftiges Preis-Leistungsverhältnis bieten. Dabei achten wir auf eine hohe Produktqualität.“ Für Beer hat sich der Tausch der Leuchtmittel auf jeden Fall gelohnt: „Unabhängig von den Anschaffungskosten – mit den LEDs ist es einfach ein ganz anderes Arbeiten!“

Georg Blenk



Lichtdurchflutet: Der große Abstrahlwinkel und die gute Lichtausbeute der LEDs (Kaltlicht) ermöglichen einen homogen-hellen Werkstattboden.

KRAFTHAND Anbieter-Info:

Lunato, München,
Tel. 089/30 77 66 16, www.lunato.de