

Alles im ‚grünen Bereich‘?

Tipps zur energieeffizienten Betriebsführung



‚Grünanlagen‘: ‚Runter mit dem Energieverbrauch in den Werkstätten!‘ Gerade angesichts der aktuellen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen gewinnt diese Forderung erschwert an Bedeutung. Bild: Blenk

Wer auf den Energieverbrauch in seiner Kfz-Werkstatt achtet, kann nicht nur die betrieblichen Kosten senken und aktiv zum Umweltschutz beitragen. Auch das Image des Betriebs lässt sich zusätzlich verbessern.

Die Praxis zeigt es immer wieder: Die Heizungsanlage vieler Kfz-Werkstätten stammt noch aus den 1960er-Jahren, der Stromverbrauch selbst kleinerer Werkstätten ist ähnlich hoch wie der von fünfzig Durchschnittshaushalten und die Druckluftanlage pfeift sprichwörtlich ‚aus dem letzten Loch‘. Das wirkt sich natürlich

auf die Unternehmenskasse – und negativ auf die Umwelt – aus: Zwischen drei und zwölf Prozent der Betriebskosten entfallen laut der Handwerkskammer Leipzig in einem typischen Handwerksbetrieb auf die Energieversorgung. Zwischen 15 und 30 Prozent davon lassen sich den Thüringern zufolge allerdings einsparen.

Kosten für Undichtigkeiten im Druckluftnetz

Lochdurchmesser tatsächliche Größe	mm	Luftverlust l/s bei 6 bar	Energieverlust pro Jahr bei 8.760 Std./a und 0,09 €/kWh €	
•	1	1,24	2.891	260,17
•	3	11,14	26.017	2.341,55
•	5	30,95	72.270	6.504,30
•	10	123,80	289.080	26.017,20

© KRAFTHAND

Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt

Wie weggeblasen: Das Druckluftsystem sollte regelmäßig auf Dichtigkeit geprüft werden.

Eine Frage des Lichts: Eine gute und effiziente Werkstattbeleuchtung steigert die Konzentration und verbessert die Arbeitsleistung. Bild: Blenk

Der Öl- und Fettgerätespezialist

Wenn es um Öl- und Fettgeräte geht, dann erhalten anspruchsvolle Anwender bei Gartec immer eine professionelle Lösung. Egal ob sie für den Kfz- und Lkw-Bereich oder für die Industrie und Landwirtschaft sind, die Gartec-Öl- und Fettgeräte sind stets die richtige Wahl.

Doppelwandiger Öllagerbehälter



Altölsammler mit 80 l-Behälter



Mobiles Ölabgabeset für 200 l Fässer

Multifunktionale Öl- labgestation



Im Vertrieb der CarCon GmbH - Ihr Partner in Fragen Werkstattausrüstung

Zum Nachschlagen

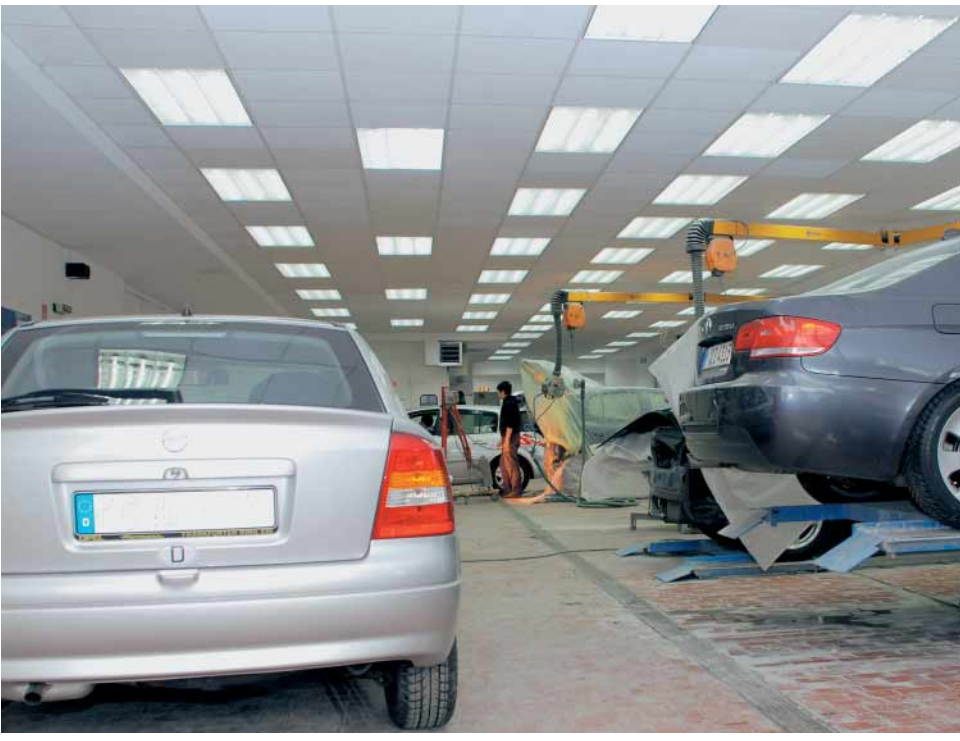
Der Leitfaden ‚Die umweltbewusste Kfz-Werkstatt‘ zeigt anhand zahlreicher Tipps, wie man den Umweltgedanken erfolgreich in seinen Kfz-Betrieb trägt. Aufgezeigt werden unter anderem Energiesparpotenziale in den Bereichen Wasser und Abwasser, Heizung, Druckluft sowie Beleuchtung. Herausgeber sind das Bayerische Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, der Verband des Kfz-Gewerbes in Bayern und der Landesverband Bayerischer Transport- und Logistikunternehmen. Die Broschüre sowie Checklisten und weitere Informationen stehen unter www.izu.bayern.de/kfz zum Download bereit. *gbl*

Laut dem Branchendienst www.licht.de ist eine der wichtigsten Neuerungen der vergangenen Jahre für Werkstätten (neben den immer effizienteren Entladungslampen) die Leuchtstofflampe mit 16 mm Rohr-

Es ist nicht schwer, aktiv das Thema Energieverbrauch anzugehen, um die Umwelt und den Geldbeutel zu schonen. Wer darüber hinaus ökologisch verantwortungsvoll arbeitet und dies auch offen kommuniziert, verschafft sich zusätzlich den nötigen Image-Vorsprung gegenüber dem Wettbewerb. KRAFTHAND hat nachfolgend einige Tipps zusammengestellt.

Es werde Licht

Künstliches Licht spielt als Verbrauchsposten in der Kfz-Werkstatt eine zentrale Rolle. Um einerseits sichere Arbeitsbedingungen zu schaffen sowie andererseits einen niedrigen Energieaufwand zu gewährleisten, ist es nötig, Leuchtmittel mit guter Lichtausbeute in der richtigen Anordnung zu kombinieren. Um die Beleuchtungsstunden zu reduzieren, rät beispielsweise die Wirtschaftskammer Österreich (www.unternehmersevice.at) Bewegungsmelder, Zeitschaltuhren und Dämmerungsschalter einzusetzen. Als kostengünstigste Maßnahme empfiehlt sich die eindeutige Kennzeichnung von Lichtschaltern sowie die Information der Mitarbeiter über den bedarfsgerechten Einsatz der Beleuchtung.



durchmesser. Sie ist noch sparsamer als ihr ‚dicker‘ Vorgänger mit 26 mm Durchmesser: Die Lichtausbeute erreicht der Fördergemeinschaft ‚Gutes-Licht‘ zufolge statt maximal 90 über 100 Lumen/Watt, die Lebensdauer beträgt statt 18.000 im Mittel 24.000 Stunden. Die Lampen sind ausschließlich für den Betrieb an elektronischen Vorschaltgeräten (EVGs) ausgerüstet. Und weil diese Lampen sowie Vorschaltgeräte effizient arbeiten, kommt eine

neue, damit ausgestattete Beleuchtungsanlage mit weniger Leuchten aus als die alte.

Unter Druck

Bei der Druckluftherzeugung werden nur zirka sieben Prozent der eingesetzten Energie tatsächlich in Druckluft umgewandelt, der Rest ‚verpufft‘. So verursachen beispielsweise undichte Druckluftleitungen Verluste von etwa

20 bis 30 Prozent. Checken Sie also Schraub- und Flanschverbindungen, Schläuche und Armaturen. Weiterhin ursächlich für hohen Energieverlust sind korrodierte Leitungen, innere Leckagen im Kompressorinneren und fehlerhafte Kondensatableiter.

Darüber hinaus ist der Einsatz des richtigen Kompressor wichtig: Kolbenkompressoren eignen sich für höhere Drücke und geringen Luftbedarf und sind besonders günstig bei unregelmäßigem Betrieb, da die Leerlaufkosten relativ gering sind. Schraubenkompressoren erlauben einen ölfreien Betrieb. Sie werden für einen konstanten Bedarf von größeren Luftmengen eingesetzt. Neue Kompressoren haben grundsätzlich aufgrund geringeren Verschleißes und Bauartverbesserungen einen besseren Wirkungsgrad und benötigen weniger Energie.

Wasserspiele

Vermeiden Sie zu hohe Heizkessel-Temperaturen. Weder macht das ‚Pasta-Kochen‘ im Waschaum für die Mitarbeiter Sinn, noch hat jemand Lust, sich die Hände zu verbrennen. Und so banal wie es klingt: Ein tropfender Wasserhahn sollte schnellstmöglich repariert werden. Nur ein undichter Hahn (mit 20 Tropfen pro Minute) ‚verschüttet‘ im Jahr rund 350 Liter (!) Wasser und kostet Sie rund 20 Euro.

Natürlich benötigt man zum Kochen, Trinken, Baden/Duschen oder Geschirrspülen reines Trinkwasser. Jedoch selbst dem ‚Maibach‘ ist es egal, wenn man zur Fahrzeugwäsche aufgefangenes Regenwasser verwendet. Auch für die WC-Spülung und die Bewässerung der Bepflanzung reicht Regenwasser völlig aus. Zahlreiche Hersteller bieten daher Regenwasser-

GIBT'S NICHT AN JEDER ECKE



Unsere Erstausrüster-Öle gibt es nur da, wo Originalqualität zählt: In der Fachwerkstatt. Und nicht an jeder Ecke. Das zahlt sich für Sie und Ihre Kunden aus. www.fuchs-europe.de



Aufbereitungsanlagen für die genannten Zwecke an.

Heiße Sache

Ein großes Energieeinsparpotenzial in Werkstätten liegt im Bereich der Raumheizung. Der hierfür anzusetzende Anteil an den gesamten Energiekosten beträgt rund 30 bis 50 Prozent. Bei den Einsparungsmaßnahmen ist grundsätzlich zu unterscheiden zwischen baulichem Wärmeschutz, Nutzerverhalten sowie heizungstechnischen Maßnahmen.

Der Wärmebedarf einer Werkstatt ergibt sich im Wesentlichen aus Wärmeverlusten durch Wände, Fenster,

warmer Abluft aus dem Betrieb oder durch Ansaugen der Luft aus dem Kesselhaus erfolgen.

Besser effizient

Kfz-Betriebe können auch ohne große Investitionen sehr viel Energiekosten sparen. So ist der einfache Tausch alter Leuchtmittel bereits ein Schritt in die richtige Richtung. Vermeidet der Kfz-Profi dann noch im Tagesgeschäft ‚Energiesünden‘, wie die permanente Veranstaltung eines ‚Tags des offenen Tores‘, lässt sich bereits einiges an Energie einsparen. Natürlich ist je nach Zustand der Immobilie und der Werkstatteinrichtungen zu klären, welche Investitionen zusätzlich Sinn machen. Eines ist jedoch klar: Ein gezieltes Energiemanagement im Kfz-Betrieb ist Chefsache und greift nur, wenn auch die Mitarbeiter im Boot sind. Im Übrigen: Ihre Kunden dürften sich auch dafür interessieren!

Georg Blenk



Nicht auf ‚Durchzug‘ schalten: Speziell im Winter sollten die Werkstatttüre wenn möglich geschlossen bleiben.
Bild: Blenk

Decken und Dächer sowie aus Lüftungswärmeverlusten. Die Optimierung des Wärmeschutzes von Gebäuden ist hier die Voraussetzung für die richtige Dimensionierung der Heizungsanlage. Durch eine verbesserte Wärmedämmung der Außenwände können hier bis zu 50 Prozent Heizenergie eingespart werden.

Die größten ‚Wärmeschlucker‘ in der Werkstatt sind offene Tore. Nicht zu vermeiden, aber effektiver in den Griff zu bekommen, ist der Wärmeverlust mit so genannten ‚Schnellschlusstoren‘. Effektiv ist darüber hinaus ein Vorwärmesystem der Verbrennungsluft. Dies kann durch Nutzung ehemals

Links zum Thema ‚Energieeffizienz‘

1. Tipps zum Thema ‚Beleuchtung am Arbeitsplatz‘: www.licht.de
2. Tipps zum Einkauf energiesparender Elektrogeräte: www.energiesparende-geraete.de
3. Leitfaden zur Energieeffizienz in Kfz-Werkstätten: www.energieagentur.nrw.de
4. Energiecheck für Handwerksbetriebe: www.energy-check.org/home-de
5. Effiziente Energienutzung in kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU): www.energie-kmu.de
6. Energieeffizienzberatung der KfW-Förderbank: www.kfw-foerderbank.de/DE_Home/Beratung/Energieeffizienzberatung/index.jsp

gbl