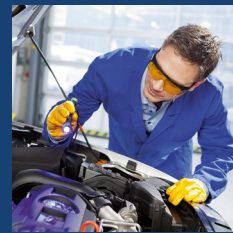




Neue Themen, neue Lösungen

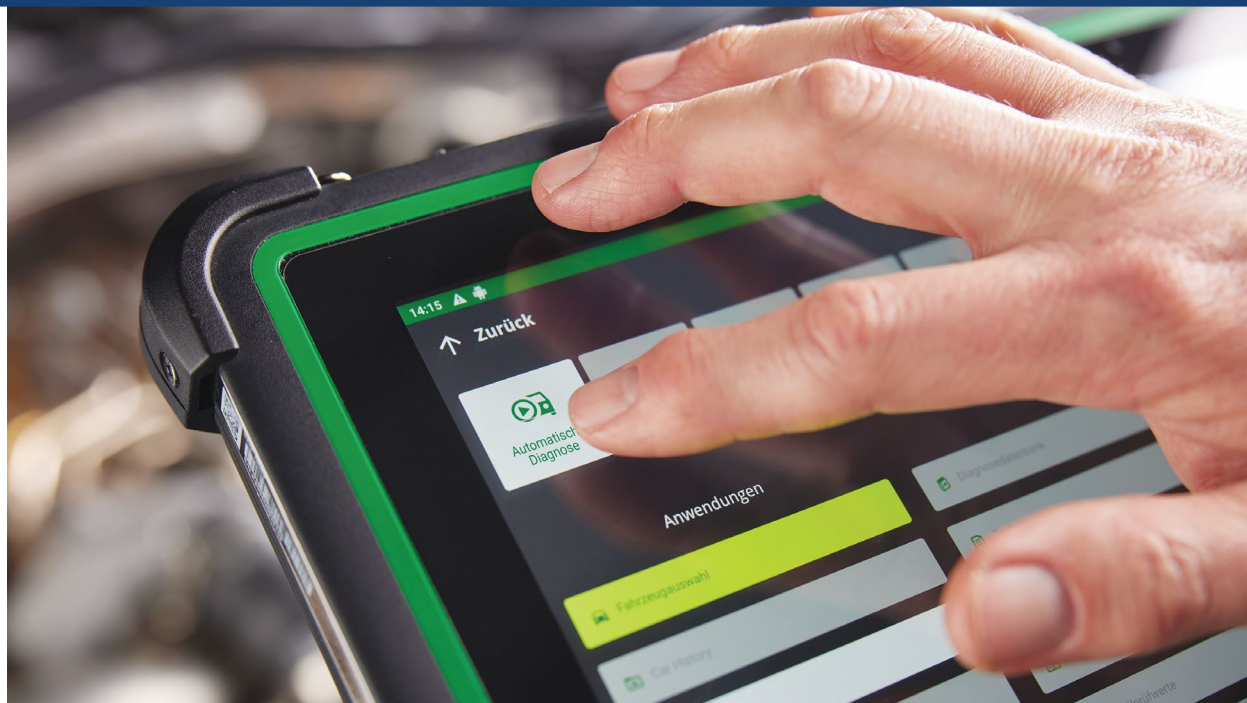
Wie E-Mobilität und Gesetzgebung
den Werkstattalltag beeinflussen



Werkstatt-Spezial

Themenspezial

VerkehrsRundschau 16-17 | 2026



Hella Gurmman

Vom Althergebrachten zum ganz Neuen

AN KAUM EINER STELLE IM FUHRPARK treffen altbekannte Tätigkeiten und völlig neue Themen so krass aufeinander wie in der Betriebswerkstatt. Gute Beispiele liefert dieses Werkstatt-Spezial mit einem breiten Themenspektrum: Ein Reifen per se ist wenig digital – von Druck- und Temperatursensoren in seinem Inneren einmal abgesehen. Aber darum geht es in dieser Ausgabe nicht. Vielmehr geht es um gesetzliche Anforderungen bei der Aufbereitung oder Verwertung. Wie schon bei den Prüfgeräten, der AU oder den Kältemitteln schafft der Gesetzgeber immer neue Hürden für Werkstattbetreiber. Natürlich stehen meist hehre Ziele dahinter. Doch für die Betroffenen steigt – trotz versprochener Entbürokratisierung – der administrative Aufwand. Damit dieser für Sie gering bleibt, geben wir Tipps, wie man die richtigen Dienstleister findet und wie man gesetzeskonform entsorgt.

Mit immer komplexeren Fahrzeugen nimmt die Zahl der Steuergeräte zu. Wenn die mal versagen, ist guter Rat teuer. Auch da haben wir eine Idee, wie man, statt lange auf das Neuteil zu warten, beim Spezialisten eine Neuprogrammierung hinkommt. In unsicheren Zeiten gehen die Investitionen zurück. Was aber, wenn der Trailer in die Jahre gekommen ist? Auch da haben wir Antworten: Refurbishment

– ein zweites Leben für den Sattelaufleger. Sie haben schon die ersten E-Lkw im Fuhrpark und müssen defekte Li-Ion-Akkus verschicken? Wie das sicher funktioniert, ist Thema einer weiteren Geschichte. Doch nicht nur bei den batterieelektrischen Fahrzeugen wird das Thermomanagement immer wichtiger. Im April ist die neue Klimaschutzverordnung in Kraft getreten. Falls Sie sich noch nicht darauf vorbereitet haben, gibt unser Werkstatt-Spezial einen Überblick. Kälte und Klima sind gute Stichwörter und führen zur Transportkälteanlage. Sie haben Kühler im Fuhrpark, trauen sich aber nicht an die komplexe Technik ran? Kein Problem, wir stellen ein mobiles Einsatzteam vor. „We call it a Klassiker“ hätte Kaiser Franz Beckenbauer gesagt, wenn es um Ersatzteilversorgung geht. Schnell muss es gehen, und das passende Teil muss kommen. Auch dieses Themas nimmt sich ein Beitrag an. Last but not least stellen wir zwei Servicebetriebe vor, die sich an all die Fuhrunternehmen wenden, die keine eigene Werkstatt (mehr) haben. Auch das geht und kann herrlich spannend sein: sich um nichts mehr kümmern zu müssen.

**Viel Vergnügen bei der Lektüre
Gerhard Grünig, Chefredakteur**

Werkstatt-Spezial

Themenspezial

VerkehrsRundschau 16-17 | 2026



Tuning-Files Germany

4 Steuergeräte-Reparatur: Vom Tuner zum Dienstleister

Aus dem klassischen Chiptuning ist bei Tuning-Files Germany ein Werkstattservice für Steuergeräte-Reparatur, Fehleranalyse und Software-Anwendungen geworden

5 TIP Trailer Services Germany

Refurbishment: mehr aus jedem Auflieger machen

6 Interview zu Hochvoltbatterien: „Werkstatt ist verantwortlich“

Die KTI-Experten Rainer Kühl und Philipp Fuchs erklären Pflichten, Qualifikationen und Abläufe für Werkstätten

8 Klimaschutz: Ist der noch ganz dicht?

Die neue Chemikalien-Klimaschutzverordnung bringt für Kfz-Werkstätten neue Anforderungen bei Zertifizierung, Dichtheitskontrolle und Dokumentation

9 Tschann Nutzfahrzeuge

Wenn Transport läuft, steckt oft Tschann dahinter

10 Altreifenservice: Wertstoff statt Abfall

Die neue EU-Abfallverbringungsverordnung erhöht den Druck auf Betriebe: Altreifen sollen künftig nachvollziehbar, zertifiziert und möglichst stofflich verwertet werden

11 Schmitz Cargobull

Werkstatt auf Rädern: weniger Standzeit, mehr Einsatzzeit

12 Fahrzeugwerk Bernard Krone

Wenn Stillstand keine Option ist

13 Cotac Group

Ein Service. Drei Standorte. Volle Kompetenz



Waeco



Kargro Banden

Impressum:

Verlag: TECVIA Media GmbH,
Verlag Heinrich Vogel, Corporate Publishing,
Aschauer Straße 30, 81549 München
Telefon: +49 (0) 89/20 30 43-2184
Redaktion: Gerhard Grünig (verantwortlich),
Alexander Junk (aj), Dieter Vähröder

Projektkoordination: Andrea Volz, Manuela Holnsteiner

Layout: Dierk Naumann

Titelfotos: groß: Mahle; klein (v. l.): Tuning-Files Germany,
Waeco, Kargro Banden

Druck: F&W Druck- und Mediacenter GmbH,
Holzhauser Feld 2, 83361 Kienberg

Nachdruck, auch auszugsweise, und elektronische Verarbeitung nur mit
ausdrücklicher Genehmigung der TECVIA Media GmbH.

Für unverlangt eingesendete Manuskripte und Bilder übernimmt die
Redaktion keine Haftung. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben
die Meinung der Autoren wieder. Diese muss nicht mit der Auffassung der
Redaktion übereinstimmen. Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

Tuner und Dienstleister

Was einst mit dem Software-Tuning von Steuergeräten begann, hat sich beim Anbieter Tuning-Files Germany inzwischen zum Werkstattservice für Steuergeräte-Reparatur entwickelt.



Die Kennfeldoptimierung ist bei Tunern beliebt, kann aber einen Verlust der Fahrzeuggarantie oder Betriebs-erlaubnis nach sich ziehen

ronstik/stock.adobe.com

MODIFIKATIONEN AN DER Software von Steuergeräten wurde lange Zeit fast ausschließlich mit klassischem Chiptuning in Verbindung gebracht. Ein Anbieter ist die Tuning-Files Germany GmbH in Reinfeld. Geschäftsführer und Gründer Florian Rettig erkannte früh den Bedarf für Software-Tuning. Er war jedoch mit dem Support der verfügbaren Anbieter nicht zufrieden. Er entschied, es selber besser zu machen. Über die Jahre baute er sich Know-how in der Optimierung der Kennfelder auf und bietet auf seiner Webseite neben dem Verkauf der passenden Tuning-Files sämtlicher Automarken auch passende Programmiergeräte für Werkstätten an, um die modifizierte Software auf das Motorsteuergerät zu bringen.

Partner der Werkstatt

Tuning-Files Germany ist seit der Gründung 2021 stark gewachsen und beschäftigt heute 15 Mitarbeiter. Das Thema Chiptuning ist weiterhin wichtig, doch zunehmend stehen bei dem Reinfelder Unternehmen Software-Anwendungen im Vordergrund, die unmittelbar den Werkstattalltag betreffen. Denn Fahrzeuge werden komplexer, Softwarestände ändern sich schnell. Gleichzeitig

bleibt im Werkstattalltag wenig Zeit für die tiefgehende Einarbeitung in Software-Themen und klassische Diagnosegeräte stoßen dabei immer häufiger an ihre Grenzen. Tuning-Files Germany sieht sich hier als Dienstleister der Werkstatt: Das Leistungsportfolio reicht von der Wiederinbetriebnahme von Fahrzeugen nach Steuergeräteausfällen über die softwaregestützte Fehleranalyse bei komplexen Problemfällen sowie die gezielte Fehlerbereinigung bis hin zum Anlernen oder Klonen von Komponenten. Das ist vor allem eine wirtschaftliche Alternative gegenüber dem teuren Austausch ganzer Baugruppen. Muss beispielsweise ein neues Steuergerät vom Hersteller bezogen werden, kostet das im Regelfall deutlich mehr, als ein gebrauchtes Steuergerät zu verwenden und mit der passenden Software zu bespielen.

Besonders wichtig sind hier auch die Software-Stände, wenn ein Steuergerät eine bestimmte Software-Version benötigt. Auch Reparaturen an der Hardware von Steuergeräten kann Tuning-Files Germany durchführen. Dazu besitzt das Unternehmen Know-how zu Steuergeräten der neuesten Generation. Der Fokus liegt dabei nicht auf Endkunden, sondern

auf der Unterstützung freier Betriebe im Tagesgeschäft. Tuning-Files liefert die Software-Files, die Hardware zur Programmierung und das passende Know-how, die Werkstatt führt aber die Reparaturen aus und bleibt auch weiterhin Ansprechpartner des Kunden. Zudem ist der Betrieb frei in der Gestaltung seiner Preise.

Der Ablauf ist dabei immer ähnlich: Die Werkstatt identifiziert den Bedarf, liest die relevanten Fahrzeugdaten aus und beauftragt über die digitale Plattform gezielt die gewünschte Dienstleistung – sei es eine Diagnoseunterstützung, eine softwareseitige Reparatur oder eine Anpassung des Steuergeräts. Die eigentliche Bearbeitung erfolgt zentral bei Tuning-Files Germany, anschließend erhält die Werkstatt den bearbeiteten Datensatz gegen Bezahlung zurück und führt den finalen Arbeitsschritt selbst durch. Die Bezahlung wird dabei in Form von Credits abgewickelt, die sich im Vorfeld wie bei einem Prepaid-Handy kaufen und gegen Dienstleistungen eintauschen lassen. Der gesamte Prozess lässt sich in bestehende Werkstattabläufe integrieren.

Umfassender Support

Bei Rückfragen steht der Werkstatt auch ein Support-Team aus Technikern zur Verfügung, die nicht nur auf E-Mails oder Chats antworten, sondern auch ohne lange Warteschleifen über das Telefon erreichbar sind. Ist beispielsweise eine gelieferte Datei nicht passend oder liefert sie nicht den gewünschten Erfolg, wird sie vom Team entsprechend angepasst, bis der Kunde zufrieden ist.

Die Verantwortung für den Einsatz der jeweiligen Dienstleistung liegt beim ausführenden Betrieb und beim Fahrzeughalter. Leistungsoptimierungen mit gültigen Gutachten oder klar definierte Serviceanwendungen schaffen hier Vertrauen und reduzieren das Risiko für Werkstätten, sich in rechtlich unsicheren Bereichen zu bewegen. Eng mit der rechtlichen Einordnung verknüpft sind Fragen der Haftung und Gewährleistung. *aj*

Interview: „Vom Tuner zum Softwarespezialisten“

Herr Rettig, Tuning-Files Germany kommt aus dem klassischen Tuning. Heute positionieren Sie sich als Dienstleister für freie Werkstätten. Wie kam es dazu?

In meiner eigenen Zeit als Werkstattbetreiber habe ich erlebt, dass softwarebezogene Themen im Alltag immer relevanter wurden – unabhängig vom klassischen Leistungstuning. Motor- und Getriebesteuergeräte übernehmen heute zentrale Funktionen, und klassische mechanische Reparaturen reichen oft nicht mehr aus. Daraus hat sich Schritt für Schritt ein Geschäftsmodell entwickelt, das konsequent auf die Anforderungen freier Werkstätten ausgerichtet ist.

Welche softwarebasierten Dienstleistungen stehen bei Ihren Partnerwerkstätten im Vordergrund?

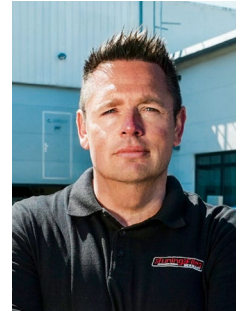
Im Fokus stehen werkstattnahe Anwendungen. Dazu zählen Fehleranalyse, Klonen und Anlernen von Steuergeräten sowie die Wiederinbetriebnahme von Fahrzeugen nach Steuergeräteausfällen, also typische Alltagsthemen, bei denen freie Werkstätten mit den richtigen Werkzeugen und dem passenden Support effizient arbeiten können. Klassisches Leistungstuning ist weiterhin Teil des Portfolios, spielt aber nicht mehr die zentrale Rolle.

Sie legen großen Wert auf Schulung. Warum ist dieser Bereich aus Ihrer Sicht wichtig?

Viele Betriebe verfügen über enormes technisches Know-how, hatten aber bislang wenig Berührung mit Softwareprozessen. Uns war wichtig, diese Hürde systematisch abzubauen. Schulungen sorgen dafür, dass Werkstätten unsere Anwendungen nachvollziehen, korrekt einsetzen und im Alltag souverän damit arbeiten können.

Warum haben Sie sich bewusst für ein reines B2B-Geschäftsmodell entschieden und nicht für das Geschäft mit Endkunden?

Unser Ansatz ist klar auf Partnerschaft ausgelegt. Wir wollen keine Konkurrenz zur Werkstatt sein, sondern sie im Hintergrund unterstützen. Die Werkstatt bleibt der Ansprechpartner für den Endkunden, wir liefern die technische Dienstleistung. Dieses klare Rollenverständnis schafft Vertrauen und sorgt dafür, dass beide Seiten langfristig von der Zusammenarbeit profitieren.



Florian Rettig,
Geschäftsführer der
Tuning-Files Germany
GmbH in Reinfeld

Tuning-Files Germany

Anzeige

Refurbishment: Zweites Leben für Auflieger

Auflieger fit für die Zukunft: TIP macht mit Refurbishment mehr aus bestehenden Flotten – wirtschaftlich, nachhaltig und zuverlässig.

STEIGENDE INVESTITIONSKOSTEN UND wachsender Wettbewerbsdruck rücken die wirtschaftliche Nutzung bestehender Flotten stärker in den Fokus. Refurbishment bietet dabei eine Alternative zum Neukauf. Auflieger werden technisch und optisch aufbereitet, um ihren Wert zu erhalten und ihre Einsatzfähigkeit zu verlängern.

Die TIP Group setzt auf Refurbishment als Bestandteil einer nachhaltigen Flottenstrategie. Im Rahmen der Wiederaufbereitung werden sicherheitsrelevante Komponenten wie Fahrwerk, Bremsen und Aufbauten geprüft, instand gesetzt oder bei Bedarf ersetzt. Ziel ist es, die technische Zuverlässigkeit der Fahrzeuge zu erhöhen und ungeplante Ausfallrisiken zu minimieren. Besonders bei Kofferaufliegern, Tautlinern und Containerchassis

kann sich eine Wiederaufbereitung auszahlen. Häufig erfolgt sie nach sieben bis zehn Jahren Einsatz und kann ebenso optische Maßnahmen beinhalten wie neue Planen oder Lackierungen. Die Fahrzeuge



Refurbishment ist ein wichtiger Baustein moderner Flottenstrategien

können so über weitere Jahre betrieben werden. Das senkt den Investitionsbedarf, schont Ressourcen und unterstützt den Kreislaufwirtschaftsgedanken.

Mit seiner langjährigen Erfahrung im Trailer-Management begleitet TIP Kunden über den gesamten Refurbishment-Prozess; von der technischen Bewertung über die Umsetzung der Maßnahmen bis zur Wiederinbetriebnahme. Ergänzend bietet TIP ein Sale-and-Rent-Back-Modell an; Bestandsauflieger werden an den Vermieter verkauft, aufbereitet und anschließend im Mietvertrag weiter genutzt. So wird Kapital freigesetzt, ohne die bestehende Flottenstruktur zu verändern.

Refurbishment verbindet Wirtschaftlichkeit, hohe Fahrzeugverfügbarkeit und nachhaltiges Handeln.

www.tip-group.com/de

© TIP Group

Die Werkstatt ist letztlich verantwortlich

Je mehr Elektrofahrzeuge in die Werkstatt kommen, desto mehr müssen sich die Betreiber um die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften kümmern. Ein heikles Thema kann der Versand von Hochvoltbatterien sein. Die VR befragte das KTI Kraftfahrzeugtechnisches Institut und Karosseriewerkstätte.



KTI-Prokurist Rainer Kühl kennt die Gefahrgutvorschriften beim Batterieversand

Herr Kühl, der Versand einer Hochvoltbatterie unterliegt strengen Auflagen. Was müssen Werkstätten beim Versand beachten?

Rainer Kühl: Sobald eine Werkstatt eine Hochvoltbatterie aus einem E-Auto ausbaut und versendet, übernimmt sie rechtlich die Rolle des Versenders von Gefahrgut – unabhängig davon, ob sie den Transport selbst durchführt oder einen Logistiker beauftragt. Lithium-

Ion-Batterien sind grundsätzlich als Gefahrgut eingestuft. Bei kompletten Fahrzeugen greifen unter bestimmten Bedingungen Freistellungen. Bei ausgebauten Batterien gilt das jedoch nicht. Damit unterliegt der Versand klar den Vorgaben der Gefahrgutverordnung – und die Verantwortung liegt zunächst beim Betrieb.

Welche Pflichten ergeben sich daraus?

Kühl: Zunächst muss ein Gefahrgutbeauftragter eingebunden sein. Das kann ein interner Mitarbeiter sein, häufig wird diese Funktion jedoch extern vergeben. Wichtig ist aber: Die Werkstatt bleibt verantwortlich. Sie benötigt mindestens eine in Gefahrgut unterwiesene Person im Betrieb. Diese Unterweisung ist bei HV-Batterien, HV-Batteriemodulen sowie auch bei anderen Gefahrgütern zwingend erforderlich. Zudem sind alle formalen Anforderungen exakt einzuhalten – etwa bei Verpackung und Kennzeichnung. Selbst Details wie die vorgeschriebene Mindestgröße einer Gefahrgutkennzeichnung sind verbindlich. Hier geht es um Rechtssicherheit.

Kann diese Aufgaben nicht auch eine Spedition übernehmen?

Kühl: Nein. Ein externer Beauftragter unterstützt organisatorisch und fachlich – die Verantwortung bleibt jedoch beim Versender, also bei der Werkstatt. In der Praxis bereiten spezialisierte Logistikunternehmen häufig die Verpackung, Dokumentation und Versandpapiere vor. Das ist sinnvoll, weil dort die Routine vorhanden ist. Dennoch muss der Betrieb verstehen, was unterschrieben wird und welche Pflichten damit verbunden

sind. Die Werkstatt muss nicht jeden Schritt selbst durchführen – aber sie muss wissen, wofür sie verantwortlich ist. Genau hier besteht derzeit in vielen Betrieben noch eine Lücke. Der Bundesinnungsverband des Kraftfahrzeughandwerks (BIV-Kfz) arbeitet deshalb an einer spezifischen Unterweisung, die diese Anforderungen praxisnah für Werkstätten aufbereiten soll. Hier sind wir als KTI mit eingebunden.

Welche Inhalte soll die geplante Unterweisung konkret abdecken?

Kühl: Die Schulung soll Werkstätten praxisnah und rechtssicher durch das Thema Gefahrgut führen. Im Mittelpunkt stehen die Gefährlichkeit und Klassifizierung von Lithium-Ionen-Batterien, die Rolle des Versenders und des Empfängers sowie die Anforderungen an Verpackung, Kennzeichnung und Dokumentation. Entscheidend ist, dass Betriebe verstehen, wie der Versandprozess korrekt organisiert wird. Dabei geht es nicht darum, Angst zu erzeugen, sondern um sachliche Sensibilisierung. Hochvoltbatterien sind technisch beherrschbar, wenn man die Regeln kennt und anwendet.

Wie unterscheidet sich der Transport einer unbeschädigten von einer kritisch beschädigten Batterie in der Praxis?

Kühl: Der Unterschied liegt im Aufwand und in den Sicherheitsmaßnahmen. Eine unbeschädigte Batterie kann in der Regel in einer für den Zweck zugelassenen Transportbox versendet werden, wie sie häufig vom Hersteller bereitgestellt wird. Die korrekte Kennzeichnung und Dokumentation sind dabei essenziell.

Bei einer kritisch beschädigten Batterie – etwa nach einem schweren Unfall mit deformiertem Gehäuse – steigt der Aufwand deutlich. Dann kommen spezielle Stahlbehälter, geeignete Füllmaterialien und gegebenenfalls zusätzliche Überwachungsmaßnahmen zum Einsatz. Solche Transporte sind komplexer und entsprechend kostenintensiver.

Braucht die Werkstatt einen Quarantäneplatz zur sicheren Batterie-Lagerung?

Kühl: Die Werkstatt kann für die Lagerung von beschädigten Hochvoltbatterien den Quarantäneplatz oder einen entsprechenden Lagercontainer nutzen, um die Batterie vor Wettereinflüssen zu schützen. Werkstätten sollten frühzeitig mit ihrem Gebäudeversicherer klären, welche Anforderungen an die Lagerung von Hochvoltbatterien gestellt werden. Gerade bei beschädigten Batterien kann ein separater Verwahrort erforderlich sein, beispielsweise mit definierten Abständen zu Gebäuden oder anderen Fahrzeugen.

Herr Fuchs, welche Hochvolt-Qualifikation ist nötig, um an einer Batterie arbeiten zu können?

Philipp Fuchs: Mit der 2S-Qualifikation darf eine Fachkraft das Fahrzeug spannungsfrei schalten und anschließend Hochvoltkomponenten im spannungsfreien Zustand aus- und einbauen. Dazu gehört auch der Ausbau einer unbeschädigten Batterie als geschlossene Einheit. Wer eine Batterie öffnen und innerhalb des Systems arbeiten möchte, also beispielsweise Module tauschen, benötigt eine 3S-Qualifikation. Dafür sind zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich.

Kühl: Die 3S-Qualifikation ist in erster Linie eine arbeitsschutzrechtliche Qualifikation. Sie stellt sicher, dass eine Person sicher unter Spannung arbeiten darf. Das bedeutet aber nicht automatisch, dass sie über Kompetenz in der Batteriediagnose verfügt. Die fachliche Beurteilung eines Batteriezustands, das Interpretieren von Messwerten oder das Abgleichen mit Herstellervorgaben erfordert zusätzliche Kenntnisse und Erfahrung.

Ist die Reparatur einer Hochvoltbatterie so komplex, wie häufig angenommen wird?

Kühl: Die Reparatur ist weniger schwierig, als sie oft dargestellt wird. Sie erfordert

„Wer komplexe Getriebe reparieren kann, kann auch Batteriemodule austauschen.“

Rainer Kühl,
Prokurist, KTI Kraftfahrzeugtechnisches Institut und Karosseriewerkstätte

dert zwar Sorgfalt, Disziplin und ein strukturiertes Vorgehen, aber sie ist technisch beherrschbar. Wer in der Lage ist, komplexe Getriebe oder moderne Verbrennungsmotoren instand zu setzen, wird auch einen Modultauch durchführen können – vorausgesetzt, die Qualifikation und das Equipment stimmen.

Welche Infrastruktur benötigt eine Werkstatt für den Batterieaus- und -einbau?

Fuchs: Die zentrale Voraussetzung ist ein geeigneter Hubtisch mit ausreichender Traglast, da Hochvoltbatterien schnell mehrere Hundert Kilogramm wiegen können. Zusätzlich braucht es einen klar definierten Arbeitsbereich, der abgesichert und gekennzeichnet ist, damit unbefugte Personen keinen Zugang haben. Für Arbeiten an geöffneten Batterien sind isoliertes Werkzeug, eine persönliche Schutzausrüstung und eine zweite qualifizierte Person erforderlich.

Wie läuft eine Batteriereparatur beziehungsweise ein Modultauch technisch ab?

Fuchs: Am Anfang stehen immer die Diagnose und die Klassifizierung des Schadens. Je nach Hersteller gibt es klare Vorgaben, ob eine Batterie als sicherheitskritisch eingestuft wird oder repariert werden darf. Wird ein defektes Modul identifiziert, wird das Fahrzeug zunächst spannungsfrei geschaltet, die Batterie ausgebaut und auf dem Hubtisch abgelegt. Das betroffene Modul wird ausgebaut. Vor dem Einbau wird das neue Modul spannungsmäßig an die übrigen Module angepasst. Nach dem Einsetzen, Verschrauben und erneuten Abdichten des Gehäuses folgt eine Dichtheitsprüfung, meist mittels Überdruckverfahren. Abschließend wird die Batterie wieder in Betrieb genommen und überprüft.

Wird die Modulreparatur für freie Werkstätten ein relevantes Zukunftsgeschäft?

Kühl: Man sollte hier realistisch bleiben. Eine Batteriereparatur oder das Austauschen von Modulen werden vorkommen, aber sie werden kein Tagesgeschäft. Hochvoltbatterien sind langlebiger, als häufig angenommen wird. Schäden entstehen überwiegend durch Unfälle, und bei schweren strukturellen Beschädigungen ist das Fahrzeug oft ohnehin wirtschaftlich ein Totalschaden. Zudem entwickeln Hersteller unterschiedliche Strategien: Einige setzen auf modulare Reparaturkonzepte, andere auf den Austausch kompletter Batterien. Für Werkstätten bedeutet das, dass die Batteriereparatur ein zusätzliches Kompetenzfeld sein kann – aber kein Ersatz für das klassische Werkstattgeschäft.

Das Gespräch führte Alexander Junk.



TEC/VIA Media/Alexander Junk

Philipp Fuchs, Projektingenieur Schadenforschung bei KTI, gibt Tipps zum Modultauch

Ist der noch ganz dicht?

Die neue Chemikalien-Klimaschutzverordnung (ChemKlimaschutzV) ist am 17. April 2026 offiziell in Kraft getreten. Sie setzt europäische Vorgaben in deutsches Recht um. Was bedeutet das für die Kfz-Werkstatt?

DIE NEUE KLIMASCHUTZVERORDNUNG übernimmt zwar den bisherigen Entwurf weitgehend, enthält jedoch zusätzlich wichtige Präzisierungen bei der Zertifizierung, die insbesondere für Kfz-Werkstätten relevant sind. Die gute Nachricht vorweg: Für Kfz-Werkstätten, die sich ausschließlich mit der Komfortkühlung, also der Klimatisierung des Innenraums, beschäftigen, ändert sich relativ wenig. Sie können bestehende personengebundene Zertifikate (Sachkundebescheinigung § 7) auf die neue Rechtslage umstellen lassen. Sie müssen dabei lediglich beachten, dass im entsprechenden Bemerkungsfeld auf der neuen Bescheinigung von der ausstellenden Stelle zwingend ein Vermerk enthalten ist, der klarstellt, dass die Bescheinigung keinen Anspruch auf einen Eintrag in die Hand-

werksrolle begründet. „Der Vermerk soll klarstellen, dass diese Bescheinigung keine handwerksrechtliche Zulassung wie einen Meisterbrief ersetzt“, erklärt Bundesinnungsmeister Detlef Peter Grün. Guido Sasse, Klimaexperte bei Waeco, ergänzt: „Der Sachkundenachweis nach DVO (EU) 2025/1893 belegt ausschließlich die fachliche Qualifikation einer Person für bestimmte Tätigkeiten an Kälte- und Klimaanlageanlagen, während die Handwerksrolle dem Handwerksrecht zuzuordnen ist. Ein Meistertitel ist keine Voraussetzung für den Erwerb eines Sachkundenachweises.“

Klima versus Transportkälte

Anders sieht es bei Betrieben aus, die sich mit Transportkälteanlagen an Kühlfahrzeugen beschäftigen. Hier benötigt der

Betrieb zwingend ein Unternehmenszertifikat nach DVO (EU) 2024/2215. Daraus ergibt sich nach der Neuregelung in § 10 ein rechtliches Risiko bei Verstößen. Bei Verstößen drohen Bußgelder von bis zu 50.000 Euro oder der Entzug des Unternehmenszertifikats. Der Bundesinnungsverband des Kraftfahrzeughandwerks rät deshalb, regelmäßig zu prüfen, ob eine ausreichende Zahl an sachkundigen Mitarbeitern beschäftigt ist. Der Wegfall von Fachpersonal ist nun ein expliziter Grund für den Widerruf des Unternehmenszertifikats. Ebenfalls strafbewehrt ist der Einsatz von Personal ohne gültige Bescheinigung. Auch sollte Kältemittel nur verkauft oder erworben werden, wenn die Sachkunde des Empfängers oder Käufers zweifelsfrei durch ein Zertifikat nachgewiesen ist.

Weitere Neuerungen bei der Komfortkühlung betreffen die Dichtheitskontrolle und die Aufzeichnungspflichten. Ab 13. März 2027 gilt eine Pflicht zur regelmäßigen Dichtheitskontrolle sowie zur Führung detaillierter Aufzeichnungen. Betroffen sind alle Systeme, die F-Gase in den Mengen ab fünf Tonnen CO₂-Äquivalent (Kältemittel des Anhangs I, z. B. R134a) oder ab ein Kilogramm Gesamtfüllmenge (Kältemittel Anhang II) beinhalten. Hier ist im Kfz-Bereich nur R1234f relevant. Guido Sasse erklärt, dass es derzeit keine verbindliche Vorgabe für ein bestimmtes Prüfverfahren gibt: „In der Praxis kommen verschiedene Methoden zum Einsatz, darunter Vakuumprüfungen, Druckprüfungen, elektronische Lecksuchgeräte, UV-Kontrastmittel sowie Formiergasverfahren.“

Michael Beer, Produktmanager AC bei der WOW! Würth Online World GmbH, äußert sich ergänzend zu den Dichtheitsprüfungen bei Transportkühlanlagen: „Diese unterliegen regelmäßigen technischen und optischen Kontrollen. Die Prüfvorgaben werden dabei maßgeblich von den jeweiligen Anlagenher-



Regelmäßige Dichtheitskontrollen sind ab März 2027 verpflichtend, ebenso die entsprechende Dokumentation der durchgeführten Arbeiten.

stellern definiert. Unabhängig von der Art der Anlage, ob Komfort- oder Transportkühlung, müssen Dokumentationen über Prüfungen, Wartungen und Reparaturen für einen Zeitraum von bis zu fünf Jahren aufbewahrt werden.“

Dokumentationsaufwand steigt

Mit der neuen Gesetzgebung wächst der Dokumentationsumfang. „Künftig müssen zahlreiche Informationen wie Kältemittelart, Kältemittelmengen, zurückgewonnene Mengen, durchgeführte Dichtheitsprüfungen und weitere Servicedaten nachvollziehbar dokumentiert werden. Dabei bestehen grundsätzlich keine Vorgaben hinsichtlich der Form der Speicherung. Die Dokumentation kann sowohl papiergebunden als auch elektronisch erfolgen, sofern sie vollständig, nachvollziehbar und fälschungssicher aufbewahrt wird“, erklärt Guido Sasse. Insgesamt steigt der finanzielle und organisatorische Aufwand. „Das betrifft sowohl Schulungen und Zertifizierungen des Fachpersonals als auch die umfang-



Für Kfz-Werkstätten bringt die neue F-Gas-Verordnung mehr Dokumentationsaufwand

reicheren Dokumentationspflichten“, präzisiert Michael Beer. Nach Meinung der befragten Branchenexperten bleibt

abzuwarten, ob sich die neuen Vorgaben zusätzlich auf Werkstattpreise niederschlagen. *Dieter Vähröder, freier Autor*

Anzeige

IHR PARTNER DER TRANSPORTWIRTSCHAFT

TSCHANN
Competence in trucks

Seit über 25 Jahren bewegt Tschann die Transportwirtschaft in Südbayern – mit starken Nutzfahrzeuglösungen, umfassendem Service und persönlicher Nähe zum Kunden.

SEIT ÜBER 25 Jahren ist Tschann im Süden Bayerns mit drei Verkaufsbüros und vier Servicepartnern eine feste Größe in der Transportwirtschaft. Täglich arbeiten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an drei Standorten daran, dass bei unseren Kunden alles in Bewegung ist. Durch Tschann als Komplettanbieter für Nutzfahrzeuge profitieren diese von präzisen Mobilitätslösungen.

An allen Standorten stehen sämtliche Dienstleistungen rund ums Nutzfahrzeug im Fokus unseres Engagements. Als

offizieller DAF Truck Sales Dealer™, DAF Service Dealer™ und DAF Coach & Bus Service Dealer™ ist Tschann verlässlicher Partner der regionalen und internationalen Transportwirtschaft und vieler Werksverkehre.

Besonderer Vorteil für unsere Kunden ist, dass alle Leistungen – Beratung & Verkauf, Vertragsabwicklung, Garantie- & Kulanzwesen, Service- & Reparaturarbeiten – vollumfänglich und prompt abgewickelt werden. Qualifizierte Fachkräfte gewährleisten kurze Entschei-

dungswege, schnelle Reaktionszeiten und direkte Ansprechpartner vor Ort.

Leistungsübersicht:

- Vertrieb & Finanzierung DAF Lkw
- An- & Verkauf von Gebrauchtwagen-Lkw
- HU, AU & SP
- 24 Std Notdienst, Abschleppdienst, Lkw-Vermietung
- Reparaturen aller Lkw-Fabrikate, Aufbauten & Anhänger, Unfallinstandsetzung
- Bremsen- & Tachodienst, Bus- & Coach Service
- Prüfstand & Reifenservice
- Hydraulik- & Drucklufttechnik
- Klimaanlage service

Informationen unter: www.tschann.biz

Tschann-Bayern GmbH
Gruber Straße 54
D-85586 Poing
Tel.: +49 (0) 8121 / 77 87-0

Tschann-Bayern GmbH
Bogen-Furth
Industriestrasse 12
D-94327 Bogen/Furth
Tel.: +49 (0) 9422/80 88-0

Tschann Obertraubling GmbH
Hartinger Weg 7
D-93083 Obertraubling
Tel.: +49 (0) 9401 / 88164-0

Wertstoff statt Abfall

Strengere Regeln in der Abfallverbringungsverordnung der EU sollen den Umwelt- und Gesundheitsschutz verbessern, die Kreislaufwirtschaft fördern und die illegale Entsorgung erschweren. Betroffen sind auch Altreifen. Wohin damit?



Kargro Banden

Zertifizierte Entsorger prüfen jeden Reifen auf die Möglichkeiten der Verwertung

IN DEUTSCHLAND FALLEN jedes Jahr über 500.000 Tonnen Altreifen an. Rund ein Drittel dieser Reifen wurde der thermischen Verwertung in Zementwerken zugeführt. Mit deren Umstellung auf umweltfreundliche Heiztechniken standen die Entsorger vor einem Problem. Gleichzeitig ist die Zahl der Runderneuerungen rückläufig. Um Lösungen zu finden, entstand 2020 das Netzwerk AZuR (Allianz Zukunft Reifen), mit dem Ziel, alle möglichen Verwertungsansätze zusammenzubringen: mit neuen Modellen der Zusammenarbeit und der Entwicklung neuer Absatzszenarien und Absatzwege durch die Vernetzung der Altreifen-Recyclingbranche mit Wissenschaft und Forschung. Das erklärte Ziel von AZuR: Nur zertifizierte Unternehmen sollen Altreifen entsorgen dürfen.

Länger auf der Straße halten

Dabei gibt es viele nachhaltige Wege der Weiterverwendung und Wiederverwertung. Von zertifizierten Fachbetrieben gesammelte Altreifen können – sorgfältige Prüfung vorausgesetzt – durch Reparatur oder Runderneuerung auf der

Straße gehalten werden. Die Bestandteile nicht mehr reparierbarer beziehungsweise runderneubarer Reifen können zu wertvollen Sekundärrohstoffen aufbereitet und im Wertstoffkreislauf gehalten werden. Rund 28 Prozent der abgefahrenen Lkw-Reifen werden in Deutschland derzeit runderneuert. Doch es gibt weit mehr Einsatzbereiche, vor allem für aufbereitetes Reifen-Gummi-Granulat oder -Gummimehl.

Jährliche Kontrolle

Jeder Reifen, der illegal entsorgt wird, ist für die Wiederverwertung verloren. Kümmern sich jedoch zertifizierte Entsorger wie Reifen Oka darum, landen nur rund 15 Prozent der Altreifen in der thermischen Entsorgung. Bei Oka werden deshalb alle Reifen nach ihrem Zustand sortiert, geprüft und vor Ort als Gebrauchtreifen angeboten oder für den Export in Seecontainer verladen. Nur ein kleiner Rest kommt in den Schredder. Seit 2012 ist Oka zertifiziert. Damit dies so bleibt, wird der Betrieb von einem Prüfinstitut, das auch die Zertifizierung durchführte, jährlich kontrolliert – so-

wohl die Sortierung der Reifen als auch die Buchführung.

Mit der neuen EU-Verordnung 2024/1157, die seit Mai 2026 in Kraft ist, steigt auch der Prüf- und Dokumentationsaufwand. Bei der Wahl der Entsorger sollten Betriebe sehr sorgfältig vorgehen und darauf achten, dass für eventuelle Kontrollen umfassende und lückenlose Entsorgungsnachweise vorliegen.

Stefan Wenger vom Reifenhändler „Reifenlädle“ in Backnang bietet neben dem klassischen Reifengeschäft auch Werkstattleistungen an und bewegt nach eigenen Angaben jährlich Reifenmengen im fünfstelligen Bereich. Die Entsorgung erfolgt strukturiert über Containerlösungen mit regelmäßiger Abholung. Besonders wichtig ist Flexibilität, sodass auch kurzfristige Abholungen zuverlässig organisiert werden können. Bei der Auswahl des Entsorgungspartners waren vor allem die Zuverlässigkeit, transparente Abläufe, rechtliche Sicherheit sowie eine zügige und flexible Abwicklung entscheidend.

Dieter Vätthöder, freier Autor

Tipps zur Reifenentsorgung

Hier gibt es Hilfe bei der Suche nach zertifizierten Entsorgern:

- www.azur-netzwerk.de
- www.zertifizierte-altreifenentsorger.de
- www.bundesverband-reifenhandel.de

Einige Reifenhandelsplattformen bieten eine zertifizierte Entsorgung an (Auszug):

- www.tyre24.alzura.com
- www.tyresystem.de
- www.reifendirekt.de
- www.tirendo.de



Der erweiterte Mobile Service von Schmitz Cargobull bringt Service dorthin, wo er gebraucht wird

Erweiterter Komplett-Service für Kältemaschinen und Trailer

Als flexible Ergänzung zur Werkstatt sorgt der erweiterte Mobile Service von Schmitz Cargobull für weniger Standzeiten, effizientere Abläufe und mehr Fahrzeugverfügbarkeit.

SCHMITZ CARGOBULL HAT sein Serviceangebot weiter ausgebaut und um eine franchisebasierte Service-Van-Flotte ergänzt. Der Mobile Service umfasst Wartung, Reparatur, Ersatzteilversorgung, Nachrüstungen, technische Betreuung und Schulungen und wird direkt beim Kunden vor Ort durchgeführt. Ziel ist es, durch schnelle Einsätze und eine hohe Verfügbarkeit von Ersatzteilen Standzeiten zu reduzieren und die Einsatzbereitschaft der Fahrzeuge zu erhöhen.

Der Mobile Service richtet sich an Betreiber von Fahrzeugflotten-unabhängig davon, ob ein bestehender Reparatur- und Wartungsvertrag vorliegt. Die Servicetechniker übernehmen die Betreuung von Trailern und Transportkältemaschinen verschiedener Hersteller und tragen damit dazu bei, die Funktionsfähigkeit und Verfügbarkeit gemischter Flotten sicherzustellen. Zum Einsatz kommen dabei qualifizierte Ersatzteile aus dem Schmitz-Cargobull-

Portfolio, darunter Original-Ersatzteile sowie Schmitz Cargobull Value Parts für wirtschaftliche, zeitwertgerechte Reparaturen. Damit wird eine verlässliche Qualität bei gleichzeitig planbaren Betriebskosten unterstützt.

Bei den Serviceeinsätzen nutzen die mobilen Teams ein integriertes digitales Ökosystem: Service Portal und Spare Parts Lens App ermöglichen die schnelle Identifikation von Fahrzeugen, Komponenten und Teilen. Der KI-Assistent Dr. Cool analysiert Kühlgerätefehler und gibt direkt die passenden Reparaturempfehlungen. Das beschleunigt den Service und reduziert die Standzeiten weiter. Mit dem erweiterten Mobilen Service schafft Schmitz Cargobull eine flexible Ergänzung zu bestehenden Werkstattstrukturen – mit dem klaren Vorteil für Kunden: schnellere Abläufe, geringere Standzeiten und eine höhere Fahrzeugverfügbarkeit im täglichen Betrieb.

www.cargobull.com

Dr. Cool: KI-gestützter Service-Assistent für effiziente Wartung von Kältesystemen

Mit Dr. Cool stellt Schmitz Cargobull einen neuen KI-gestützten Service-Assistenten vor, der als intelligenter Chatbot speziell zur Unterstützung bei Diagnose und Reparatur von Transportkälteanlagen entwickelt wurde. Servicepartner und Techniker erhalten direkt vor Ort Zugriff auf relevante Informationen. Aufwendige Recherchen oder Rückfragen entfallen, wodurch sich Reparaturzeiten deutlich verkürzen und die Einsatzbereitschaft der Fahrzeuge erhöht wird.

Wenn jede Stunde zählt: Ersatzteilversorgung als Erfolgsfaktor

In der Transportbranche entscheiden Verfügbarkeit, Geschwindigkeit und die richtigen Ersatzteile über Wirtschaftlichkeit und Termintreue.



Digitale Teileidentifikation, hohe Lagerverfügbarkeit und schnelle Lieferung minimieren Ausfallzeiten

Ein blinkender Hinweis im Cockpit, ein kurzer Blick auf die Anzeige: Der Reifendruck fällt. Der Trailer ist beladen, der Liefertermin steht, der Kunde wartet. Was zunächst wie eine technische Randnotiz wirkt, kann im Transportalltag schnell zur wirtschaftlichen Herausforderung werden. Denn jedes Fahrzeug, das nicht auf der Straße ist, kostet Geld. Genau hier zeigt sich, welchen Stellenwert eine zuverlässige Ersatzteilversorgung im modernen Transportgeschäft hat. Denn jedes Fahrzeug, das nicht auf der Straße ist, verursacht Kosten. Für Flottenbetreiber bedeutet Stillstand verlorene Einsatzzeit, für Werkstätten zählt jede Minute bei Diagnose, Bestellung und Reparatur. In einer Branche, die unter hohem Kosten- und Wettbewerbsdruck steht, wird die schnelle Teileverfügbarkeit zum echten Erfolgsfaktor.

„Unsere Kunden brauchen vor allem eines: Verlässlichkeit, und zwar ohne Kompromisse“, betont Ralf Faust, Geschäftsführer Service bei KRONE Trailer. „Mit unseren Originalteilen stellen wir sicher, dass jedes Fahrzeug exakt so instand gesetzt wird, wie es konstruiert

wurde.“ Die Basis bildet der digitale Zwilling jedes KRONE Fahrzeugs. Über die Fahrgestellnummer lassen sich im KRONE Spare Parts Online-Shop exakt die passenden Komponenten inklusive technischer Zeichnungen und Einbauinformationen identifizieren. Das reduziert Rückfragen, vermeidet Fehlbestellungen und beschleunigt den Reparaturprozess.

Das richtige Teil zur richtigen Zeit

„Im Werkstattalltag zählt nicht nur, dass ein Teil verfügbar ist. Es muss auch eindeutig das richtige Teil sein“, so Faust. Dank hoher Lagerverfügbarkeit und eines leistungsfähigen Logistiknetzwerks ist die Lieferung in der Regel innerhalb von 24 Stunden möglich. Für Werkstätten bedeutet das effiziente Abläufe. Für Transportunternehmen bedeutet es weniger Stillstand.

Mit KRONE Trusted bietet KRONE zudem eine wirtschaftlich attraktive Ergänzung. Die Ersatzteile stammen von etablierten, überwiegend europäischen Lieferanten, die vielfach auch in der Erstausrüstung tätig sind. Alternative

KRONE Trusted Produkte werden im Online-Shop direkt innerhalb der Stückliste angezeigt und können unmittelbar ausgewählt werden.

„KRONE Trusted ist keine Lösung zweiter Wahl, sondern eine bewusst wirtschaftliche Alternative für definierte Einsatzbereiche“, erklärt Faust.

Ergänzt wird das Angebot durch den integrierten Reifenshop im KRONE Parts Shop. Das KRONE Trusted Tyre Programm umfasst Trailerreifen in verschiedenen Effizienzklassen sowie Lösungen zur Runderneuerung. Mit dem KRONE Eco und dem KRONE Prime lassen sich Betriebskosten gezielt optimieren, ohne Abstriche bei Laufleistung, Sicherheit und Zuverlässigkeit machen zu müssen. Zusätzlich sind KRONE Trailerreifen im Rahmen des Förderprogramms „Umweltschutz und Sicherheit“ mit bis zu 80 Prozent förderfähig.

Ob Reifenschaden, defektes Bauteil oder beschädigter Werkzeugkasten: Wenn Identifikation, Bestellung und Lieferung reibungslos ineinandergreifen, bleibt aus einem ungeplanten Zwischenfall eine beherrschbare Unterbrechung. Für KRONE Kunden bedeutet das weniger Standzeit, mehr Planungssicherheit und ein Ersatzteilkonzept, das auf den Alltag der Branche ausgelegt ist.

www.krone-trailer.com



Auf 8.500 m² Ersatzteile für Nutzfahrzeuge für mehr Wirtschaftlichkeit

Werkstattkompetenz aus einer Hand

Von der HU bis zur Instandsetzung: Die cotac Werkstätten in Dormagen, Hamburg und Mannheim bieten einheitliche Services für Trucks, Trailer und Chassis – effizient, sicher und nah am Kunden.

COTAC BIETET UMFASSENDES Service für Tankcontainer, IBCs und Eisenbahnkesselwagen. Da Tankcontainer häufig auf Chassis transportiert werden, ergänzt cotac dieses Angebot konsequent um Werkstattservices für Trucks und Trailer. An den Standorten Dormagen, Hamburg und Mannheim betreibt das Unternehmen entsprechende Kfz Werkstätten. Die Anforderungen an Nutzfahrzeug-Werkstätten entwickeln sich dynamisch: Neue Technologien, strengere Vorgaben und steigende Komplexität in Diagnose und Reparatur prägen den Alltag. Deshalb setzt cotac auf einheitliche Prozesse, technisches Know-how und klar strukturierte Abläufe. Ziel ist ein standortübergreifend vergleichbares Leistungsangebot mit definierten Qualitätsstandards.

Breites Leistungsportfolio

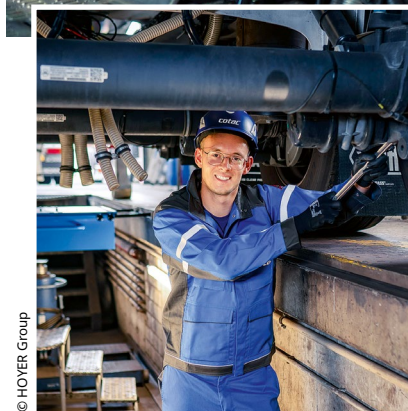
An allen drei Standorten bietet cotac ein abgestimmtes Spektrum an Werkstattservices für Zugmaschinen, Auflieger und Chassis. Dazu gehören:

- HU und SP für Zugmaschinen, Auflieger und Chassis
- Instandsetzung von Aufliegern und Chassis
- Wartungs- und Reparaturarbeiten
- Diagnose und Behebung technischer Defekte
- Wartung von Fahrzeugklimaanlagen, Klimageservice
- Tachoprüfung
- Außenwäsche

Die enge Verzahnung von Werkstatt, Reinigung und ergänzenden Services trägt dazu bei, Durchlaufzeiten zu optimieren und Standzeiten zu reduzieren.

Sicherheit und Qualität im Fokus

Ein zentraler Aspekt ist die Sicherheit: Die Arbeiten erfordern ein konsequent sicheres Handling sowie qualifiziertes Personal. Cotac setzt auf kontinuierliche



Qualifiziertes Personal ist der Schlüssel für Sicherheit und Erfolg bei cotac - an allen Standorten

abhängig vom Standort. Gleichzeitig sorgen die drei Werkstätten für kurze Wege und flexible Planung für Transporteure und Verlader.

Weiterentwicklung von Prozessen, regelmäßige Schulungen und zusätzliche Prüfungen über gesetzliche Vorgaben hinaus.

Alle Standorte sind nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert und werden nach dem SQAS Standard auditiert. So werden Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen systematisch überprüft und weiterentwickelt.

Einheitliche regionale Standards

Durch die Standardisierung profitieren Kunden von einem konsistenten Serviceangebot und umfassende Ersatzteile un-

„Die Anforderungen an Werkstätten entwickeln sich dynamisch – insbesondere in einem spezialisierten Segment wie der Tankcontainerlogistik. Mit unseren drei Standorten schaffen wir ein umfassendes Serviceangebot von Tankcontainern über Trucks und Trailer, das technische Expertise, standardisierte Prozesse und regionale Nähe verbindet. Gleichzeitig spielt Sicherheit in allen Abläufen eine zentrale Rolle – für unsere Mitarbeitenden ebenso wie für unsere Kunden“, so Dr.-Ing. Christian Kramer, Geschäftsführer der cotac Group / Managing Director Central Europe.

Weitere Informationen finden Sie hier: <https://www.cotac-group.com/de/>



verkehrs RUNDschau **JAHRE** **DAS ORIGINAL FÜR TRANSPORT UND LOGISTIK SEIT 1946**

Seit 80 Jahren schreiben wir Geschichte. Für eine Branche, die niemals stillsteht.
Für Menschen, die bewegen.

Wir bedanken uns für Ihre Treue.