

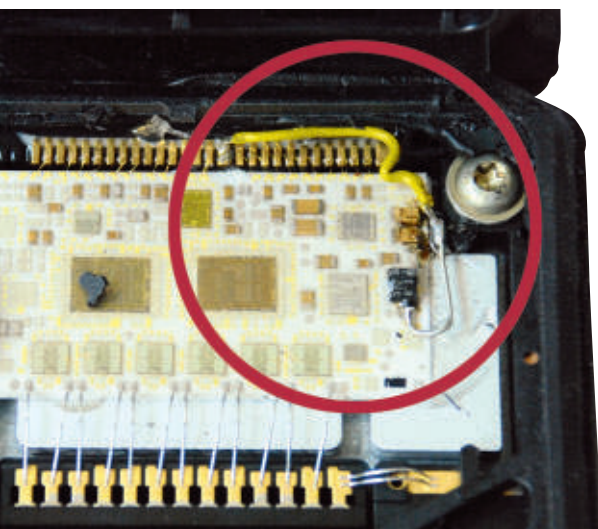
Zweites Leben

ABS- und ESP-Steuergeräte lassen sich instandsetzen – aber nur vom Fachmann



Kostengünstig: Für viele Steuergeräte, auch die von ABS und ESP, bieten spezialisierte Firmen eine professionelle Instandsetzung an. Bilder: Mareis

Amateurhaft: Eine so ausgeführte Steuergeräte-Reparatur (Kreis) wird sicher nicht lange ohne Folgen bleiben.



Besonders für ältere Fahrzeuge bedeutet ein defektes ABS-Steuergerät schnell das wirtschaftliche Aus. Dass dessen Reparatur auch zeitwertgerecht möglich ist, hat KRAFTHAND bei der auf die Instandsetzung von ABS- und ESP-Steuergeräten spezialisierten Firma RH Electronics recherchiert.

Der stark steigende Elektronikanteil im Automobil hat in den vergangenen Jahren dazu geführt, dass die Kfz-Werkstätten auch vermehrt defekte Steuergeräte auswechseln mussten. Besonders bei in die Jahre gekommenen Modellen kann ein neues Steuergerät eine Reparatur schnell unwirtschaftlich machen. So haben viele Heimwerker, aber auch Werkstätten

versucht, diverse Steuergeräte in Eigenregie zu reparieren.

„Bei solchen Do-it-yourself-Aktionen ist der Misserfolg programmiert“, weiß Rainer Hutterer, Chef der Firma RH Electronics, die sich seit einigen Jahren auf die Instandsetzung von ABS- und ESP-Steuergeräten spezialisiert hat. Das Unternehmen setzt vor allem Geräte von Bosch und ATE instand, wobei sich Privat- und Werkstattkunden in etwa die Waage halten.

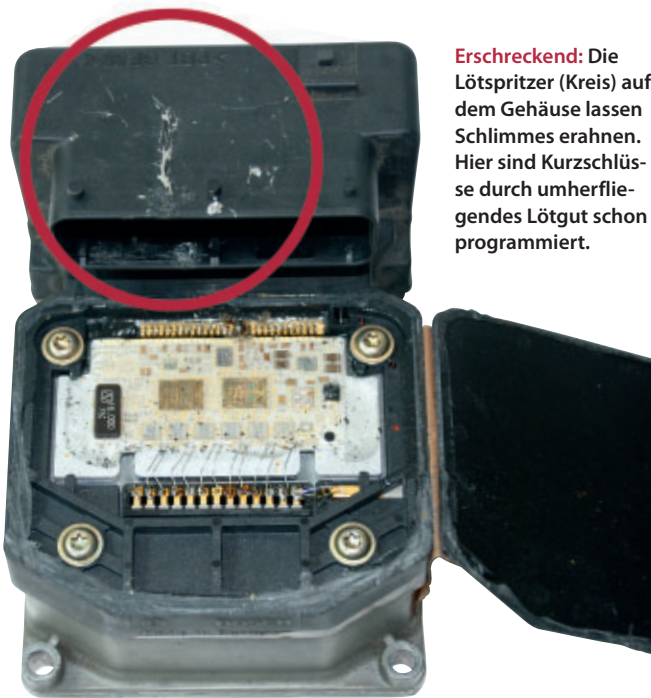
Mit Know-how funktioniert es

Dabei stehen die Erfolgsaussichten gar nicht einmal so schlecht, wenn sofort der Fachmann hinzugezogen wird: „Die Erfolgsquote für eine Steuergeräte-Reparatur mit Serienfehler liegt zwischen 95 und 98 Prozent“ sagte Hutterer gegenüber KRAFTHAND. Serienfehler sind relativ häufig und liegen immer dann vor, wenn der Fahrzeughersteller bestimmte Parameter, wie beispielsweise starke Hitzeeinwirkung auf das Steuergerät durch eine zu nah verbauete Abgasleitung, nicht berücksichtigt hat und den Missetand eventuell erst später in der laufenden Serie behebt.

Sind Steuergeräte durch Unfall, Wasserschaden oder Selbstversuch vorgeschädigt, sinkt die Erfolgsquote deutlich auf nur noch rund 50 Prozent. Gute Gründe für die Werkstatt also, sofort einen professionellen Steuergeräte-instandsetzer hinzuzuziehen und diesen mit der Reparatur zu beauftragen.

Leider gibt es in dieser Branche einige schwarze Schafe, die den potenziellen Kunden mit reißerischer Werbung suggerieren wollen, sie könnten nahezu alles wieder instandsetzen. Dass dem oft nicht so ist, beweisen viele Steuergeräte, die bei RH Electronics zur Reparatur eingesandt wurden. Viele dieser Geräte haben schon dilettantische Reparaturversuche hinter sich, die laut Kundenaussagen von einem anderen gescheiterten „Instandsetzer“ stammen.

Die Spreu lässt sich jedoch oft recht einfach vom Weizen trennen, wenn man das Impressum der vorwiegend im Internet anbietenden Instandsetzer durchleuchtet: Ist der Betrieb lediglich

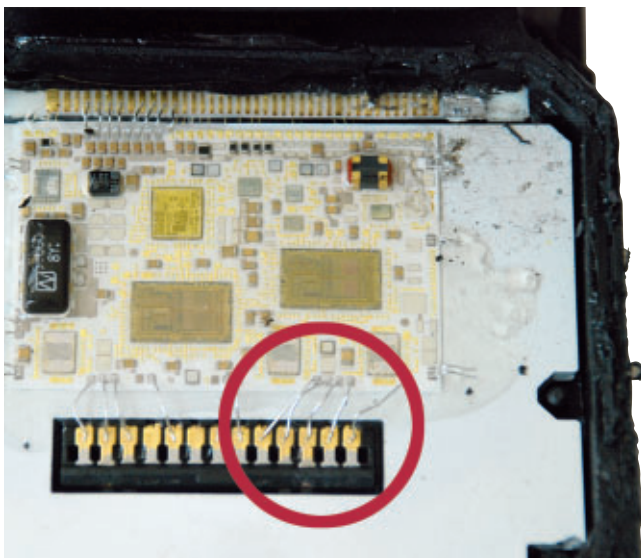


Erschreckend: Die Lötspitzer (Kreis) auf dem Gehäuse lassen Schlimmes erahnen. Hier sind Kurzschlüsse durch umherfliegendes Lötgut schon programmiert.

als Handelsbetrieb eingetragen, kann der potenzielle Kunde davon ausgehen, dass dieser entweder unseriös arbeitet oder die Steuergeräte nur an einen echten Fachbetrieb weiterleitet – mit entsprechendem Zeitverlust und Preisaufschlag.

Erschreckende Qualität

Schon allein die Öffnungsversuche zeigen, wie unprofessionell einige ‚Instandsetzer‘ an die Sache herangehen. Diese reichen von Aufsägen und Auf-



Rohe Gewalt: Die unprofessionellen Reparaturversuche hinterließen viel Schmutz und diverse Kurzschlüsse an den Verbindungsdrähten (Kreis) zwischen Platine und Anschlussstecker.

www.krafthand.de

Perfekt für Sie und Ihre Kunden - Ferodo



Die Partnerschaft zwischen Ihnen und Ferodo: Eine erfolgreiche Kombination. Auf der einen Seite Ihre Erfahrung und Ihr Know-how bei der Bremsenreparatur – auf der anderen Seite **unsere OE-Kompetenz und unsere Technologie** – von den Bremsbelägen bis zur Hydraulik.

Das alles macht Ferodo zur ersten Wahl für Bremsenexperten.



FEDERAL MOGUL

FERODO

Fehlerdiagnose

an vernetzten Systemen



Der Autor Martin Frei geht in dem Buch detailliert auf die unterschiedlichen Arten von Netzwerk-Systemen in modernen Kraftfahrzeugen ein. Ausführlich beschreibt er den CAN-Bus, erklärt Aufbau, Funktion, Typologien, Signalbilder und die Fehlerbehandlung im Allgemeinen. Anhand zahlreicher Beispiele am CAN-Low/CAN-High geht Frei auf die Fehlerdiagnose ein. Dabei schildert er anschaulich die Fehlerbestimmung mittels Multimeter und Oszilloskop. In einem weiteren Kapitel beschreibt der Autor das Subsystem ‚LIN‘, erklärt auch Hintergründe und Technik sowie klassische Fehler.

Auszug aus dem Inhalt:

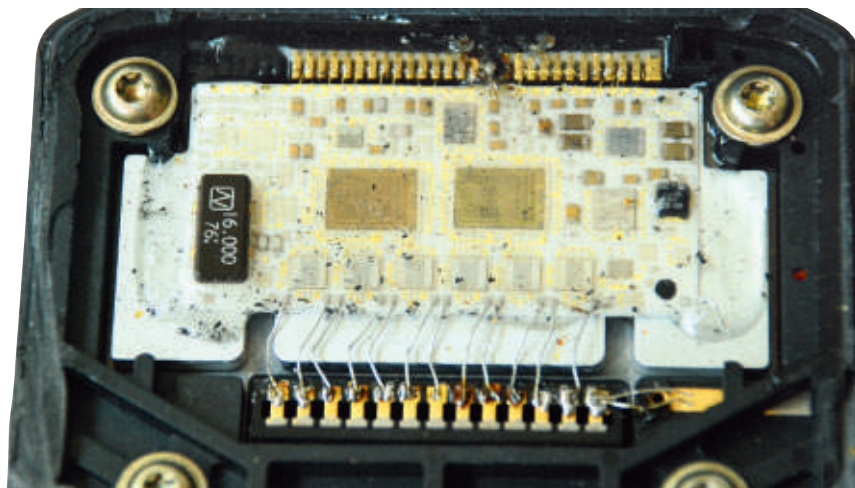
- Die Einordnung von Bussystemen
- CAN-Bus
- Fehlerbehandlung allgemein
- Fehlerdiagnose im Low-Speed-Bus
- Fehlerbestimmung mit dem Oszilloskop...
- Fehlerdiagnose im High-Speed-Bus
- Subsystem LIN

Fehlerdiagnose an vernetzten Systemen

– Grundlagen, Diagnose, Wartung –
von Martin Frei
112 Seiten, 80 Abbildungen,
farbig (4c), Softcover,
ISBN: 978-3-87441-098-4
Preis 29,95 Euro, Bestell-Nr. 1-80

Kraftland Verlag Walter Schulz GmbH

Postfach 1462
86817 Bad Wörishofen
Telefon 082 47/30 07-90
Telefax 082 47/30 07-74
E-Mail: verkauf@kraftland.de
www.kraftland-shop.de



Ruiniert: Hier ist so ziemlich alles schief gegangen, was schief gehen kann – von den Lötarbeiten über Verschmutzungen bis hin zu Kurzschlüssen.

meißeln bis hin zu Aufbrechen. Solche Methoden hinterlassen oft eine Menge Schmutz im Inneren des Gerätes und führen natürlich auch dazu, dass sich das Gehäuse nach der (vielleicht sogar geglückten) Reparatur nicht mehr dauerhaft und wasserdicht verschließen lässt.

Auch die angewandten Wiederverschlussstechniken lassen herbe Zweifel an der Qualität der Reparatur aufkommen. Die verwendeten Materialien reichen von Karosseriedichtmasse über Heißkleber (sehr sinnvoll in heißen Motorräumen) bis hin zum Wieder-„Zusammenpappen“ der Kunststoffteile mittels Lötkolben oder Ähnlichem. Dass es auch professionell und trotzdem kostengünstig geht, beweist RH Electronics mit seinen speziell angefertigten, passgenau anzubringenden Verschlussdeckeln. Neben der professionellen Optik ist das Steuergerät damit auch zuverlässig vor allen Umwelteinflüssen geschützt.

Erschreckend auch die Methoden, die bei der Reparatur der Elektronik zum Einsatz kommen: Hier wird oft versucht, abgerissene Bondings wieder anzulöten, wobei eigentlich jedem Kfz-Fachmann klar sein sollte, warum der Hersteller hier nicht lötet, sondern die Kontakte verschweißt. Auch die für den Ersatz verwendeten Bauteile entsprechen öfter nicht den für den Einsatz im Kfz geforderten Spezifikationen.



Augenfällig: Die mittels Wasserstrahl ausgeschnittenen neuen Gehäusedeckel (Bild unten) von RH Electronics sehen nicht nur professionell aus, sie schützen auch die innenliegende Elektronik zuverlässig.

Lassen Sie den Fachmann ran

Das zeitwertgerechte und fehlerfreie Reparieren von Steuergeräten ist dennoch möglich, wenn die Werkstatt auf einen professionellen Service zurückgreift und im Vorfeld keine Fehler macht. Und auch der Zeitfaktor ist kein Argument mehr: Die Reparatur bei RH Electronics dauert oft nicht länger als das Beschaffen eines neuen Steuergerätes. Der Reparaturablauf gestaltet sich wie folgt:

Die Werkstatt baut das Gerät aus, verpackt dieses (unter Beachtung der auf der Webseite des Unternehmens angegebenen Verpackungstipps) und füllt online einen Reparaturauftrag aus. Zusammen mit dem ausgedruckten Reparaturauftrag kommt das Gerät per Paketdienst frei zu RH Electronics. Innerhalb weniger Tage ist dann das Gerät zusammen mit der Rechnung per DHL-Nachnahme zurück. Im Übrigen bieten viele Mitbewerber die Reparatur an, ohne technisch die Geräte überhaupt prüfen zu können, was dann eine unqualifizierte und zeitraubende Fehlersuche nach der Reparatur zur Folge hat, die dem Kunden viel Zeit und Geld kostet. Die Spezialisten von RH Electronics haben für jedes Gerät, für das sie die Instandsetzung anbieten, einen entsprechenden Prüfaufbau parat.

Auf der Homepage des Unternehmens finden sich noch viele weitere nützliche Informationen zum Thema ABS- und ESP-Steuergeräte. Darunter sind häufig gestellte Fragen mit Antworten, Fehlerbilder sowie Tipps zu Ein- und Ausbau. Kunden können auch jederzeit den Reparaturstatus ihres Steuergerätes online abfragen.

Dass Hutterer mit seinem Konzept, sich auf ABS- und ESP-Steuergeräte zu spezialisieren auf dem richtigen Weg ist, zeigen auch die Zahlen: In 2009 hat RH Electronics rund 4.500 Steuergeräte instandgesetzt. Und aller Voraussicht nach werden die bayerischen Elektronikspezialisten diese Marke in diesem Jahr deutlich übertreffen.

Thomas Mareis

KRAFTHAND Anbieter-Info:

RH Electronics, Hattenhofen, Tel. 0 90 01/22 32 23,
(0,69 Euro/min, Mobilfunk evtl. abweichend),
www.rhelectronics.de

Grundsätzliches

Eine Anfrage von interessierten Werkstätten, die den Service von RH Electronics nutzen möchten, sollte folgende Mindestangaben enthalten:

- Fahrzeughersteller
- Fahrzeugtyp/Baureihe
- Baujahr
- Steuergerädetyp
- Hersteller Steuergerät
- Fehler/Welche Kontrolllampen leuchten?
- Fehlerspeicher Inhalt / Protokoll (mit Text)

tm

Klima komplett!

Mit der Nr. 1 im Klimageservice



Vollautomaten
„made in Germany“
€ 3.475,-
zzgl. MwSt.

Erfüllen SAE J 2788
und SAE J 2099

SEHR GUT
Werkstatt-Tauglichkeit
Praxistest Kfz-Betrieb 5/08

Klimageservicegeräte
Lecksuchtechnik | Kältemittel
und Öle | Klimaanlage-
Reinigung | Klima-Ersatzteile

WAECO AirCon Service

AirCon Service Center ASC 2000:

Ideal für die profitable Wartung von Pkw- und Lkw-Klimaanlagen!

Vollautomatischer Ablauf aller Funktionen | Patentiertes Zufuhrsystem für Frischöl und UV-Additiv | Zertifiziert von führenden Fahrzeugherstellern
NEU! Bis zu 10 Benutzernamen in Verbindung mit individuellen PIN-Codes möglich | Persönliche, fahrzeugspezifische Füllmengendatenbank

Weitere Infos und Gratis-Kataloge

Hotline 02572 879-199

www.airconservice.de

WAECO
by Dometic GROUP

Dometic WAECO International GmbH, Hollefeldstraße 63, D-48282 Emsdetten
Tel + 49 2572 879-0 Fax + 49 2572 879-390 Mail FH@dometic-waeco.de

Konzeption
Entwicklung
Installation
Schulung
Service
soft-nrg

Volle Fahrt in den Frühling mit noch mehr Service, Service, Service!

• Mit unseren Software-Modulen gelingt Ihnen das kinderleicht:

- Termin- und Kapazitätsplanung (TKP)
- Fuhrpark-Manager
- Reifen-Manager
- Xperten-Plan
- Welcome-Terminal
- Service-Marketing
- Werkstatt-Manager

www.softnrg.de

soft-nrg
energy

Maßgeschneiderte Softwarelösungen für Autohäuser