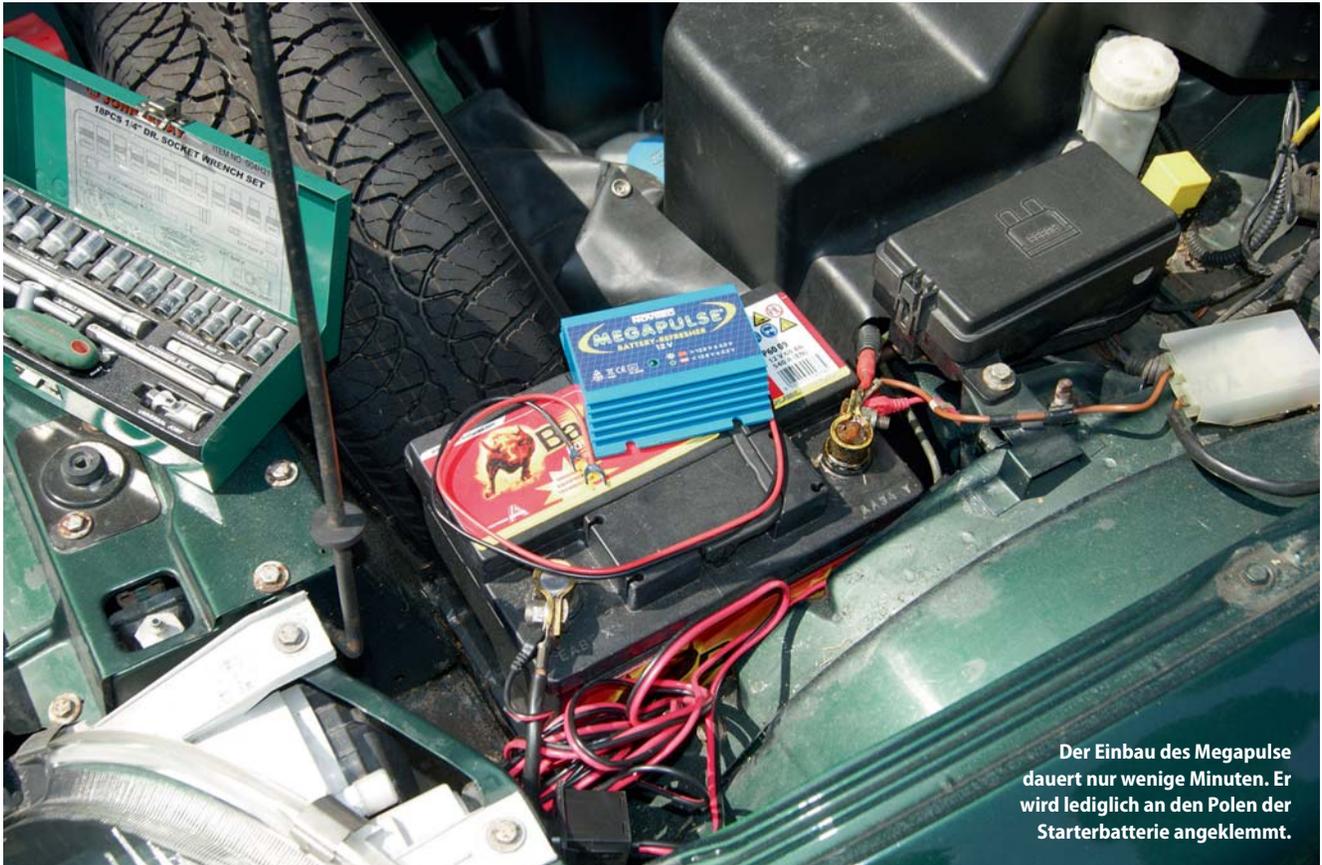


BATTERIEPULSER

Verjüngungskur

Nach drei bis fünf Jahren müssen Starterbatterien ausgetauscht werden. Für Fuhrparkbetreiber bedeutet das hohe Ersatzteilkosten, für den Teilehandel sichere Umsätze. Der Megapulse von Novitec kann das ändern.



Der Einbau des Megapulse dauert nur wenige Minuten. Er wird lediglich an den Polen der Starterbatterie angeklemt.

Rund 17 Millionen Bleibatterien landen in Deutschland jährlich im Schrott bzw. beim Recycling. „70 bis 80 Prozent dieser Batterien fallen wegen Sulfatierung aus“, sagt Kurt Hebben, Diplom-Wirtschaftsingenieur und geschäftsführender Gesellschafter der Novitec GmbH in Saarbrücken. „Sulfatierung läuft im entladenen oder teilentladenen Zustand in der Bleibatterie ab und wird umso stärker, je tiefer und länger die Batterie entladen ist.“ Nach Ansicht von Kurt Hebben und seinem Mitstreiter Klaus Ernst Krüger, Gründer der Novitec und ebenfalls geschäftsführender Gesellschafter, müsste das nicht sein. Durch das von ihnen seit vielen Jahren angebotene Gerät „Megapulse“ könnte die Lebensdauer vie-

ler Bleibatterien auf das Zwei- bis Dreifache gesteigert werden. „Bedenkt man, dass allein für das Recycling einer Bleibatterie rund 30 KW Einschmelzenergie nötig ist, kann man leicht selbst hochrechnen, wieviel Strom man hier einsparen könnte“,

KURZFASSUNG

Starterbatterien sind mit das wichtigste Ersatzteil im Kfz-Teilehandel. Dies liegt an ihrer verhältnismäßig kurzen Lebensdauer von drei bis fünf Jahren. Die Firma Novitec aus Saarbrücken wollte diesen Umstand so nicht hinnehmen und vertreibt seit vielen Jahren den Megapulse. Das kleine elektronische Gadget verspricht, die Batterie-Lebensdauer auf das Dreifache anzuheben.

sagt Klaus Ernst Krüger, der aber auch die Zuverlässigkeit der Batterien im Auge hat.

Wer verstehen will, wie der Kapazitätsverlust durch Sulfatierung zustande kommt und wie der von Novitec angebotene Pulser „Megapulse“ dagegen anarbeitet, muss sich den Lade- und Entladevorgang einer Bleibatterie näher ansehen. „Batterien enthalten Platten aus Blei und Bleioxid, die von einem Elektrolyten (Schwefelsäure-Wasser-Mischung) umgeben sind“, erklärt Kurt Hebben. „Wird die Batterie durch Stromentnahme entladen, entsteht unterhalb von 12,3 Volt Bleisulfat. Bei regelmäßiger und vollständiger Aufladung der Batterie wird das Bleisulfat wieder gelöst (zu Blei und Schwefelsäure) und die Ladekapazität bleibt erhalten.“

Geschieht dies jedoch nicht gleich nach der Entladung, bildet das Bleisulfat große, feste Kristalle an den Batterieplatten, die nicht mehr gelöst werden können. Die so genannte Sulfatierung hat eingesetzt, die Ladekapazität sinkt, bis sich die Batterie, mit zunehmender „Sulfatierung“, nicht mehr aufladen lässt. Um dem entgegenzuwirken, wird Megapulse, ein kleines elektronisches Gerät, nur wenig größer als eine Zigarettenschachtel, über jeweils ein Kabel an den Plus- und Minuspol der Batterie angeschlossen. Von da an werden bei jedem Ladevorgang, egal ob über die eigene Lima oder ein externes Ladegerät, die gebildeten Kristalle mit einer Schwingung konfrontiert, die deren Resonanzfrequenz entspricht (rd. 8000 Hz). Die Folge: Sie brechen auf und die Elektronen, die für die Kristallbildung verantwortlich sind, werden auf ein anderes Energieniveau versetzt und verlassen die Gitterstruktur, die dabei zerfällt. Die Bestandteile des Kristalls stehen wieder für die Eingliederung in den Elektrolyten oder die aktive Masse zur Verfügung. Die Batterie wird dadurch wieder ladefähig: Ladespannung, Säuredichte und Kälteprüfstrom steigen deutlich messbar an.

Ersatzteilkosten stark gesunken

„Ich war anfangs skeptisch, ob der Megapulse von Novitec tatsächlich funktioniert und habe ihn zunächst nur privat für mein Wohnmobil gekauft“, berichtet Johannes Brenner, Geschäftsführer von FahrzeugService Höckestaller in Eiselfing, östlich von München, die nicht nur wegen ihrer Lkw-Werkstatt, sondern auch als Spedition für Gefahrgut bekannt ist. Das ist nun gut sechs Jahre her. Seitdem hat Johannes Brenner bei Novitec bis heute 87 Megapulse-Geräte gekauft. „Sie werden in jeden Lkw, der für uns fährt, eingebaut.“ Johannes Brenner konnte mit den kleinen Geräten die Ersatzteilkosten für neue Lkw-Batterien auf ein Viertel der ursprünglichen herunterfahren. „In Lkw werden die Starterbatterien extrem beansprucht“, erklärt der Nutzfahrzeug-Profi. „Wie bei Pkw müssen sie viele Verbraucher auch bei abgestellten Motor ständig mit Strom versorgen. So passiert es, dass die Fahrzeuge bereits nach einem Wochenende nicht mehr starten.“ Um dem vorzugreifen, lädt Johannes Brenner die Batterien regelmäßig auf. Dabei verhindert Megapulse, dass es zur Sulfatierung der Batterien kommt beziehungsweise schon begonnene wieder rück-

ÜBERSICHT

Hersteller und Vertrieb von Batteriepulsern*

- www.diamex.de
- www.dometic.com
- www.elv.de
- www.kemo-electronic.de
- www.novitec.de

* Kein Anspruch auf Vollständigkeit

gebildet wird. „Früher hielten die Starterbatterien unserer Gefahrgut-Lkw rund ein Jahr, dann mussten sie raus“, erzählt Johannes Brenner. „Mit Megapulse konnten wir die Lebensdauer auf über drei Jahre steigern.“ Sicherlich trägt hierzu das regelmäßige Nachladen bei. Doch ohne Megapulse wären sie öfters tiefentladen und es käme zur Sulfatierung, da Nachladen alleine diese nicht rückgängig machen kann.

Hierzu hat Klaus Ernst Krüger seine eigene Ansicht. „Batterien brauchen regelmäßig Zuwendung, denn sie sind, auch wenn es heute bald auf jeder Batterie steht, so wenig wartungsfrei, wie ein Mensch ernährungsfrei ist.“ Der Batterien-Spezialist hält „wartungsfrei“ schlicht für eine Werbeaussage und ärgert sich darüber, dass bei vielen Batterien noch nicht einmal mehr die Möglichkeit besteht, Elektrolyt nachzufüllen, weil die Einfüllstutzen versiegelt sind. „Wartungsfreiheit ist lebensdauerverkürzend“, fasst Klaus Ernst Krüger zusammen. „Denn jede Batterie braucht regelmäßig Wasser zum Nachfüllen der Zellen und Strom zum Nachladen.“



Bei FahrzeugService Höckestaller wird jeder Lkw mit einem oder mehreren Batteriepulsern von Novitec ausgerüstet.

Letztlich stellt sich die Frage, ob sich Megapulse als Zusatzgeschäft für eine Werkstatt rechnet. „Sie muss, was das Endkundengeschäft betrifft, eindeutig mit Nein beantwortet werden“, so Kurt Hebben. „Das zweitgrößte Geschäft im Kfz-Ersatzteilhandel ist nun mal der Batterieverkauf. Megapulse hat hierauf einen deutlichen Einfluss. Auf der anderen Seite kann eine Werkstatt ihr Umweltimage damit festigen, denn vor dem Hintergrund der vielen Umweltprobleme, die wir heute haben, können wir es uns nicht mehr leisten, mit Ressourcen und Energie so gedankenlos umzugehen, wie wir es bisher getan haben.“

Kundenbindung steigern

Auf einen wichtigen Aspekt macht noch Klaus Ernst Krüger aufmerksam: „Bei Problem-Fahrzeugen mit vielen Verbrauchern kann Megapulse vor häufigen Batterieausfällen schützen. Die Werkstatt kann sich so einen Namen in Hinsicht auf Kundenservice machen und den Kunden in Folge an sich binden.“ *Marcel Schoch*



Seit 2012 hat Johannes Brenner, Geschäftsführer von FahrzeugService Höckestaller (rechts), bereits 87 Batteriepulser bei Kurt Hebben von Novitec bestellt.