

Leistung erhalten, erhöhen oder wieder beleben



Ursprünglich Anfang der sechziger Jahre für die US-Raumfahrt entwickelt, findet die „Megapulse“-Technologie auch in Europa ihren Einsatz. Bild: Novitec

Moderne Batterien leben länger, da Überladung, Gasung und Wartungsbedarf durch entsprechende Maßnahmen reduziert oder beseitigt wurden. Mehr als drei Viertel der Batterien versterben jedoch nach Angaben des Saarbrücker Unternehmens Novitec an der sogenannten Sulfatierung, der Umwandlung des aktiven amorphen Bleisulfates in inaktive Bleisulfatkristalle. Die Saarländer bieten mit „Megapulse“ ein Gerät an, das dieses Phänomen verhindern soll.

Die Batterie-Platten bestehen aus gitterförmig ausgelegtem Bleiarzinn, das in poröses Blei bzw. Bleioxyd eingepresst ist. Beim Entladen entsteht auf beiden Oberflächen Bleisulfat, das beim

Laden wieder abgebaut werden sollte. Sulfatierung beschreibt die Tendenz des Bleisulfats zur Bildung von Kristallblöcken. Die Batterie verliert an Leistungsfähigkeit. Laden, entladen und laden in Folge oder Spannungsspitzenstöße bringen nur wenig Verbesserung und sind außerdem zeitaufwändig. Die Zeitspannen für den Betrieb werden immer kürzer, bis die Batterie augenscheinlich entleert wirkt.

„Megapulse“ gibt zusätzlich, wie der Hersteller mitteilt, zum Strom einen Angriff auf das unerwünschte zähleibige Kristall durch Gleichspannungsimpulse mit der Resonanzfrequenz des Kristalls ab. Hierdurch werden Kristalle zurückgebildet in die erwünschte Struktur mit der nöti-

gen großen Angriffsfläche. Rechtzeitig installiert, soll „Megapulse“ die Bildung der Kristalle verhindern, wie auch eine Untersuchung der Technischen Universität Wien zeige.

Wiener Untersuchung

Viele Batterien erwachen nach einer Ladung mit Pulser zu neuem Leben. Es steigen die Ladeendspannung, die Ladeendstrom und der Kälteprüfstrom. Wie man in Wien ermittelte, zeigte in einem Test von 12-V-Starteraltbatterien mit Gitterplatten mit mittlerem und starkem Schädigungsgrad beim Anschluss an „Megapulse“ positive Reaktionen. So konnte bei den Batterien mit mittlerem Schädigungs-

grad die Leerlaufspannung gesamt um 2,18%, die Kapazität gesamt um 74,2% und der Kaltstartstrom um gesamt 40,2% erhöht werden. Ansprechende Werte zeigten sich auch bei den Batterien mit starker Schädigung. Hier konnte die Leerlaufspannung gesamt um 2,33%, die Kapazität gesamt um 86% und der Kaltstartstrom um gesamt 47,42% erhöht werden. Abschließend wurde in Wien bemerkt, dass 97% der Batterien mit mittlerer und 70% der Batterien mit starker Schädigung wieder in alter Funktion uneingeschränkt eingesetzt werden konnten.

Eine alte Batterie, die nicht mehr startet, wird ein- bis zweimal mit parallel geschaltetem „Megapulse“ geladen. Vorbeugend kann man beispielsweise eine Batterie in der Autowerkstatt – parallel zur Inspektion, speziell vor dem Winter – mit parallel geschaltetem „Megapulse“ laden. Bei Novitec versäumt man nicht darauf hinzuweisen, dass eine Schädigung der Batterien zu rund 20% andere Ursachen habe, wie beispielsweise Gitterbruch, Kurzschluss, Säurekurzschluss an der Zwischenwand oder Masseausfall. Um eine optimale Lebensverlängerung zu erreichen, sei deshalb ein permanentes Anbringen des „Megapulse“ nötig. Der „Megapulse“ soll für alle Arten von Blei-Säure-Batterien einsetzbar sein, wie sie in Pkws, Lkws oder auch Solaranlagen zum Einsatz kommen. ●

Weitere Informationen bei Novitec GmbH

Ernst Krüger
Alsbachstraße 15
66115 Saarbrücken
Tel.: (0681) 99274-0
Fax: (0681) 99274-21
E-Mail: info@novitec-gmbh.de
Internet: www.novitec-gmbh.de