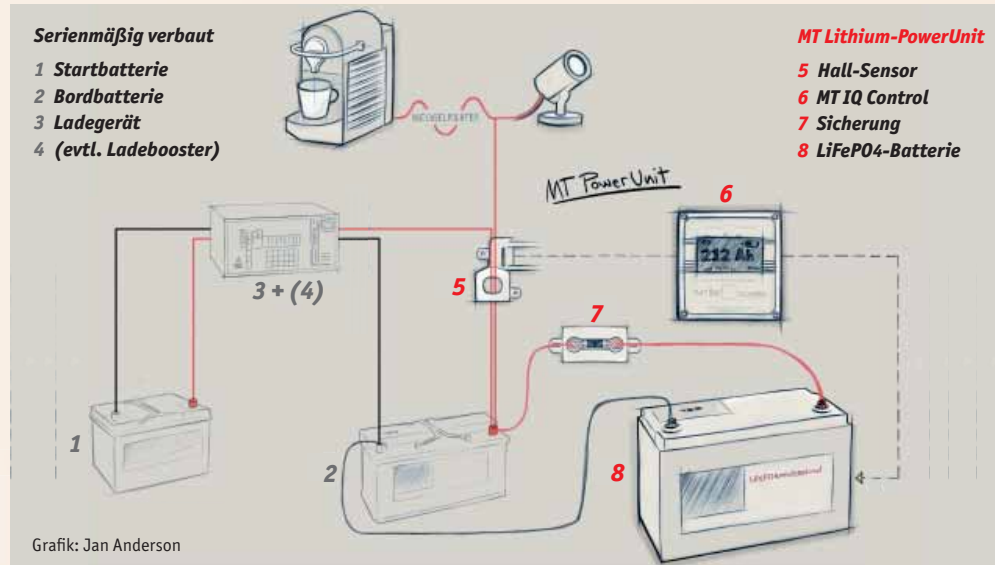


## Kombisystem – Lithium-PowerUnit

Das ist die ultimative Lösung. Lithium-Power in Kombination mit der vorhandenen Bordbatterie in AGM oder Gelauführung. Das Beste aus zwei

Welten einfach kombinieren. Somit entsteht ein System, dass alle Vorteile der Batterietechnik ausnutzt.

Um eine solche Kombination zu realisieren bedarf es aber einer speziellen Steuereinheit, denn ohne weiteres ist eine Parallelschaltung beider Batteriesysteme nicht möglich. Während die Kennlinie einer LiFePO4 unmittelbar nach der Vollladung auf ein geringeres Spannungsniveau wechselt, werden Gel-Batterien noch viele weitere Stunden weiter aufgeladen. Gelöst wurde das Problem mit einem speziellen Batterie-Computer, der in das Batterie-Management-System (BMS) eingreift. Er steht mit diesem ständig in Verbindung und entscheidet, wann und wie lange die Batterie geladen wird. Ist die LiFePO4 voll aufgeladen, unterbricht er unmittelbar die Ladung und gibt diese bei Bedarf auch wieder frei. Die Ladung für die Gel- oder AGM-Batterie wird wie gewohnt vom verbauten Ladegerät, Booster oder vom Solarregler mit der jeweils passenden Kennlinie zu Ende geführt. Der Einbau ist einfach und schnell zu realisieren.



ab  
€ 1.869,-



Beide Batteriesysteme werden mit dem beiliegenden Kabelset verbunden. Der steckfertige Batterie-Computer wird im Innenraum verbaut und mit dem Hall-Sensor sowie der Lithium-Batterie verbunden. Mit der **Lithium-PowerUnit** ergeben sich grundsätzliche Vorteile:

- **Einfache Montage**
- **Vorhandene Bordbatterie (Gel/AGM) bleibt erhalten**
- **Erheblich mehr Kapazität**
- **Hohe Stromentnahme möglich**

- **Temperatur unabhängiges System**
- **Extrem hohe Lebensdauer des gesamten Batteriesystems**
- **Keine Umrüstung der Bordelektronik auf Lithium nötig**

**Beachte!** Alle vorhandenen Ladeeinrichtungen können im Fahrzeug verbleiben und weiter betrieben werden. Die zumeist neue bzw. noch intakte Bordbatterie – unabhängig von Kapazität und Bauart – bleibt verbaut und arbeitet als reine Backup-Batterie. Sie kommt dann zum

Einsatz, wenn die Lithium-Batterie fast vollständig entladen bzw. durch äußere Umstände vom Batterie-Computer abgeschaltet wurde. Aktiviert wird die Trennung bei extrem tiefen Temperaturen oder, wenn systembedingt durch hohe Innenraumtemperaturen die Lithium-Batterie abgeschaltet werden muss.

**Zusatzfunktion:** Wird das Fahrzeug nicht als Reisefahrzeug genutzt, kann dies am Batterie-Computer auf Tastendruck eingestellt werden. Solange diese Ruhelfunktion aktiviert ist, wird die Lithium-Batterie nicht vollgeladen sondern im für sie optimalen Teil-Ladezustand gehalten. Die Lebenszeit der LiFePO4-Batterie wird dadurch deutlich erhöht.