

Das Entwicklungszentrum von Raytech nahe Wien ist eine Brutstätte für gute Ideen



Feature » RayBAT Motorsport-Batterien

KEIN GRUND, NERVÖS ZU WERDEN

Das niederösterreichische Unternehmen Raytech ist spezialisiert auf elektro-pneumatische Systeme für Militär und Luftfahrt. Dieses Know-how aus Brunn am Gebirge gibt's seit einiger Zeit auch in Motorsport-Batterien.

W. E. Randerer & KP RayBAT

Ein Unglück brachte den Stein ins Rollen: Im Sportwagen des Firmenchefs war die Batterie explodiert. Neben einem beträchtlichen Sachschaden blieb die Gewissheit, dass Autobatterien eine nicht zu unterschätzende explosive Gefahr in sich bergen.

Es entstand sofort die Idee, nach etwas Besserem zu suchen, was in einer Zusammenarbeit mit dem deutschen Unternehmen Litewerks mündete. Mit der „RayBAT“ entstand eine Plug-and-Play-Starterbatterie, die extrem sicher, deutlich haltbarer und für lange Standzeiten ausgelegt ist.

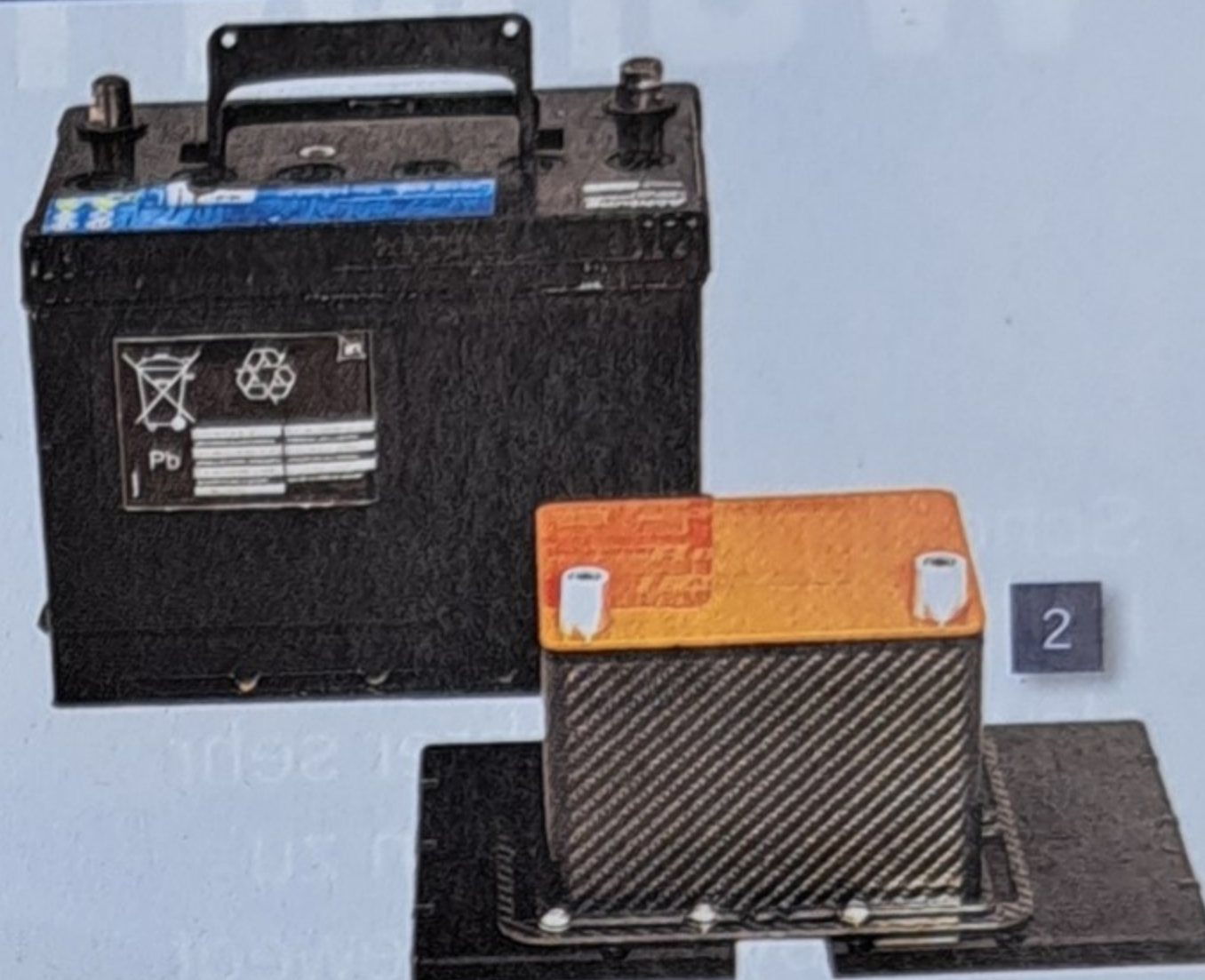


Ideales Einsatzgebiet: der Rennsport

Praxis im Motorsport sammelte Raytech u.a. mit Rennwagenbauer Pedrazza aus Vorarlberg, mit dem Leichtbau- und Composite-Spezialisten Peak Technology und den Rennteams der FH Joanneum Graz und TU Graz. Mit RayBAT können nun Amateur- genauso wie Profiteams vom Erfahrungsschatz profitieren. Was den Motorsport betrifft, ist die Gewichtseinsparung von bis zu 80 Prozent zu herkömmlichen Batterien ein nennenswerter Vorteil. Die angebotenen Batterien wiegen zwischen 1,4 und 2,8 kg. Weil die Batterie kleiner und leichter ist, kann sie auch an anderen Positionen eingebaut werden, die Einbaulage ist ebenso egal. Damit ist es möglich, Kabelstränge zu verkürzen und weiteren Platz und zusätzliches Gewicht einzusparen.



- 1| In den Rennautos der FH Joanneum steckt Elektronik-Expertise von Raytech
- 2| Eine gängige Blei-Säure-Batterie im Größenvergleich zur entsprechenden RayBAT



Lange Standzeiten? Kein Problem!

Die LiFePO₄-Technologie sorgt dafür, dass von den Zellen keine Gefahr ausgeht – selbst bei willkürlich verursachter Beschädigung von außen oder einem schweren Unfall. Ausgelegt ist die RayBAT LiFePO₄-Batterie auf eine Lebensdauer von 10 bis 20 Jahren und ermöglicht dadurch wesentlich mehr Ladezyklen als eine herkömmlichen Autobatterie, somit sind auch Kurzstrecken und viele Zwischenstopps wie bei Rallyes kein Problem. RayBATs können je nach Modell bis zu einem Jahr stehen, ohne dass ein Nachladen erforderlich ist. Somit sind sie auch die ideale Ergänzung für Oldtimer, Wohnmobile, Motorboote, Motorräder und eben Rennwagen.

Vergleich mit herkömmlichen Batterien

Die nominale Kapazität einer RayBAT erscheint mit 7,5 bis 17,5 Amperestunden auf den ersten Blick zwar gering und der Vergleich zu wesentlich größeren Blei-Säure-Batterien mag verwirren, dennoch ist eine RayBAT LiFePO₄-Batterie ein vollwertiger Ersatz. Denn die abgegebene Spannung einer Blei-Säure-Batterie sinkt mit dem Ladestand, dadurch schalten sich die Verbraucher bereits vorzeitig ab, obwohl die Batterie noch einen Ladestand zwischen 60 bis 50 Prozent aufweist. Dagegen ist die Spannungsabgabe einer RayBAT sehr gleichmäßig und kann dadurch eine bis zu dreimal so starke Blei-Säure-Batterie ohne Probleme ersetzen.

Die chemischen Prozesse der RayBAT sind vernachlässigbar kurz, dadurch wird die Batterie bereits sofort nach dem Starten wieder geladen. Die Energie, die man für den Startvorgang benötigt, ist bereits nach zwei Minuten Fahrt zurückgewonnen! Eine vollständig entladene RayBAT ist schon nach 15 bis 20 Minuten wieder vollständig geladen, konventionelle Batterien starten dann erst, wieder Energie zu speichern.

Telemetrie als Diebstahlschutz

Die Batterie steckt voller Intelligenz und verfügt über eine große Platine mit zahlreichen elektronischen Bauteilen. Auch wenn man uns (und der Konkurrenz) nicht im Detail verraten möchte, was drinsteckt, sind zahlreiche nützliche Funktionen für den Benutzer zu nennen: Ein intelligenter Not-Aus-Schalter trennt mittels kostenloser Smartphone-App vollständig die RayBAT vom Fahrzeug bei Überlastung – kleinere Abnehmer bleiben weiterhin versorgt. Dieses System ermöglicht einen völlig integrierten aktiven Diebstahlschutz. Der Motor kann nicht gestartet werden – selbst, wenn man die Autoschlüssel stecken lässt. Sollte dennoch jemand versuchen, den Motor des Fahrzeuges zu starten, wird man sofort von der Smartphone-App benachrichtigt. Die App ermöglicht übrigens auch eine genaue Auswertung der Stromflüsse im Auto. Beispiel: Aktiviert man den Blinker, kann man das live in den Daten sehen. Die Batterie wird so zum Messinstrument und kann Fehler (frühzeitig) aufspüren. Kein Grund also, nervös zu werden. ❑

DIE RAYBAT-STARTERBATTERIEN IM ÜBERBLICK

RayBAT 450

für 2–4 Zylinder bis 2,5 Liter Hubraum

7,5 Ah Nennkapazität; 149/123/100 mm (L/B/H) exkl. Halterahmen; 1,4 kg 995 Euro

RayBAT 750

für 4–8 Zylinder und bis 4 Liter Hubraum

12,5 Ah Nennkapazität; 149/123/100 mm exkl. Halterahmen; 2 kg 1.259 Euro

RayBAT 1050

für 8–12 Zylinder und über 4 Liter Hubraum

17,5 Ah Nennkapazität; 202/123/100 mm exkl. Halterahmen; 2,8 kg 1.810 Euro

Alle Modelle sind auch komplett schwarz (mit der Zusatzbezeichnung Black) oder als Motorsport-Performance-Modelle (P) mit Kabelbaum (wie abgebildet) erhältlich. Näheres auf www.raybat.at

