



Luffahrt



Medizin-  
technik



Energie-  
technik



Automotive



Antriebs-  
technik



Automati-  
sierung



Consumer  
Electronics

## Ground Power Unit

- > einfache Anwendung: Plug & Play
- > zuverlässig und ausdauernd im anspruchsvollen Werkstatt- und Testbetrieb wie auch beim Anlassen im Feld mit sehr hohen Startströmen
- > wartungsarm, sehr lange Lebensdauer
- > hohe Wirtschaftlichkeit



**BUNDESPOLIZEI**

Die Einsatzfelder der Polizeihubschrauber des Bundes sind vielfältig: Sie umfassen das Überwachen von Grenzen, einschließlich des deutschen Küstenmeeres oder Bahnanlagen aus der Luft, sowie den Transport von Polizeikräften und sicherheitsgefährdeten Personen. Daneben unterstützt die Bundespolizei andere Bundes- oder Länderbehörden, die Hilfe bei schweren Unglücks- und Katastrophenfällen benötigen. Seit rund sieben Jahren verwendet die Bundespolizei die GPUs der LEBER Ingenieure zur Stromversorgung ihrer Helicopter.

### Die Herausforderung

Die Bundespolizei-Fliegergruppe mit ihren sechs, im ganzen Bundesgebiet verteilten, Betriebsstätten, erfüllt mit den derzeit 84 Polizeihubschraubern der Firma Airbus Helicopter rund um die Uhr eine Vielzahl von polizeilichen Aufgaben. Für die o.g. Aufgaben, die teilweise auch im Ausland stattfinden, benötigt die Bundespolizei - Fliegergruppe wartungsarme GPUs, die sehr leistungsstark, aber auch vielseitig einsetzbar sind. Der Hauptsitz des Instandhaltungsbetriebes befin-



det sich mit der BASE MAINTENANCE in Sankt Augustin. Von hier aus koordiniert die Bundespolizei - Fliegergruppe die Nutzung der insgesamt 16 LIION Ground Power Units von LEBER Ingenieure für die unterschiedlichen Einsatzzwecke. Die Wahl einer verlässlichen GPU fiel auf LIION der LEBER Ingenieure, da diese neben der Bordnetzstromversorgung im Werkstattbetrieb auch Anlassvorgänge im Feld mit Strömen von bis zu 1.200 A ermöglicht.

# Ground Power Unit

## Die GPU bei der Bundespolizei

Die meiste Zeit über werden die GPUs bei der Bundespolizei - Fliegergruppe zwar in Werkstattnähe angewandt, sei es zur permanenten Stromversorgung des Bordnetzes oder zur Unterstützung der Bordnetzstromversorgung bei Anlassvorgängen z.B. nach einer Reparatur. Aber: Wenn die Piloten mit den Hubschraubern wie z.B. der EC 155 auf Tour gehen, ist immer eine GPU in Reichweite. Somit ist gewährleistet, dass bei unvorhergesehenen Landungen oder Transferflügen im Feld mehrmals netzunabhängig gestartet werden kann. Damit die GPUs ihre hohe Leistungsbereitschaft beibehalten, werden die Akkupacks einmal jährlich von LEBER Ingenieure gewartet.



## Übersicht

### Vorteile:

- > Stromversorgung des Bordnetzes und Anlassvorgänge im Feld möglich
- > Schonung für Triebwerk und Bordakku
- > frühzeitige Erkennung von Triebwerksproblemen mit Hilfe der umfangreichen Diagnosemöglichkeiten
- > jährlicher Service, Wartungsintervalle abhängig von der tatsächlichen Nutzung
- > robustes Gehäusedesign in GFK, Transportwagen optional

### Technische Details:

- > 126 hochstromfähige LIION Akkus in 18P 7S Konfiguration mit 100 Ah
- > Battery Management System (BMS) für Cell Monitoring Balancing
- > HMI mit robuster und pflegeleichter, wasserfester Tastatur
- > LCD Display mit Hintergrundbeleuchtung
- > USB Service-Schnittstelle zur Überprüfung des Gerätes und zur Aufzeichnung von Startvorgängen
- > Software für Servicetätigkeiten und Aufzeichnung von Startvorgängen
- > Interner EEPROM Speicher für die Zwischenspeicherung von bis zu 200 Startvorgängen
- > UN Transport Test UN3481

### Starten, Dauerstromversorgung & Laden

- > Startströme bis 1.200 A bei 28,5 V DC
- > Spannungsabfall bei Startvorgängen typisch kleiner 6V
- > 60 A/ 29,1V DC Netzteil für die Dauerstromversorgung
- > Ladestrom bis zu 60 A im Temperaturbereich +10°C bis +45°C, 2h Ladedauer
- > mehr als 1000 Ladezyklen

## Know-How

- > Hardwaredesign
- > Embedded Software
- > Mechatronik

## Schwerpunkte

- > Leistungselektronik
- > Antriebstechnik
- > Stromversorgungen
- > Industrielle Kommunikation

## Branchen



Luffahrt



Automotive



Medizin-  
technik



Energie-  
technik



Antriebs-  
technik



Automati-  
sierung



Consumer  
Electronics

## Wir entwickeln Erfolge für

