

# Effizientes Akkumulatoren Management für USV-Anlagen



INFOBRAIN AG, Im Langhag 5, CH-8307 Effretikon, Schweiz, <http://www.infobrain.ch>, <mailto:eams@infobrain.com>



Nach dem aktuellen technischen Standard werden die Akkumulatoren nach den üblichen, einfachen Mechanismen geprüft. Solche Prüfungen decken nur ca. 30 % des Ausfallpotenzials ab, da im Allgemeinen nur die Durchschnittswerte eines Batteriestranges gemessen werden, z. B. durchschnittliche Gesamtspannung oder Temperatur.

Es wird also nur eine begrenzte Aussagekraft über die Abnutzung von Batterieanlagen geliefert, jedenfalls nicht über den Zustand einzelner Akkumulatoren – dieser kann bisher nur durch mühsame und zeitaufwändige Einzelprüfungen des Fachpersonals erfolgen.

Selbst bei USV-Überwachungssystemen, die neben den Durchschnittswerten für Gesamtspannung und Gesamttemperatur, zusätzlich Auswertungen der Spannung einzelner Batterien liefern, wird nur ein guter Gesamtüberblick der Batterieanlagen ermöglicht, zeigt jedoch keine Probleme zwischen und innerhalb der Batterien auf.



Bei all diesen Verfahren/Mechanismen ist das Messen des Innenwiderstands völlig ausser Acht gelassen.

Mit Inline UPS kann zwar ein Loadtest erzeugt werden, um die Qualität der Batterien durch den Spannungsabfall festzustellen. Doch auch hier wird nur die Durchschnittsspannung gemessen. Batterien, die aus Qualitäts- oder Altersgründen nicht in Ordnung sind, fallen oft erst nach 5-10 Minuten unter Last aus. Der UPS-Loadtest kann diese Batterien nicht eruieren, da der Test nicht lange genug dauert.

Der technische Standard von USV-Anlagen bietet also maximal einen guten Gesamtüberblick, er sichert aber nur 30 % des Ausfallpotenzials ab.



Unser System „EAMS“ sichert Ihnen die fehlenden 70 % für eine nachhaltige Funktionssicherheit durch:

Eine automatische, permanente, zentrale Überwachung jedes einzelnen Akkumulators, um zu jeder Zeit auf aktuellem Stand zu sein.

So werden für jeden einzelnen Akkumulator die ermittelten Messwerte, also Spannung, Innenwiderstand und Temperatur, bei Verwendung von „Inline UPS“ auch Entladeströme, von einer beliebigen Anzahl von Standorten an einen unserer zentralen Datenbankserver übertragen und ausgewertet. Die Parameter und somit auch die Interpretation der Messungen sind auf einer Datenbank festgelegt.



Eine zentrale, automatische Eskalierung jedes einzelnen Akkumulators im Problemfall, d. h. es werden von unserem Datenbankserver aus Meldungen per SMS oder Mail versandt, die eine detaillierte Auskunft über den Defekt oder Ausfall des betreffenden Bleiakkumulators an der jeweiligen Batterieanlage am jeweiligen Standort geben – Auf Wunsch erfolgen die real time Auswertungen im 10 Minuten-Takt.

Eine aufwändige, manuelle Prüfung des gesamten Batteriestranges durch Ihr Fachpersonal ist also nicht länger erforderlich.



Es erfolgt eine zentrale Langzeitauswertung der Analysedaten. Da die Brauchbarkeitsdauer eines Bleiakкумуляtors von verschiedenen Faktoren abhängt, werden die Daten jedes einzelnen Akkumulators über dessen gesamten Lifecycle ausgewertet.

Diese zentralen Daten können auch vorausschauend für einen effizienten Wartungsservice und oder bei der Beschaffungsplanung eingesetzt werden.

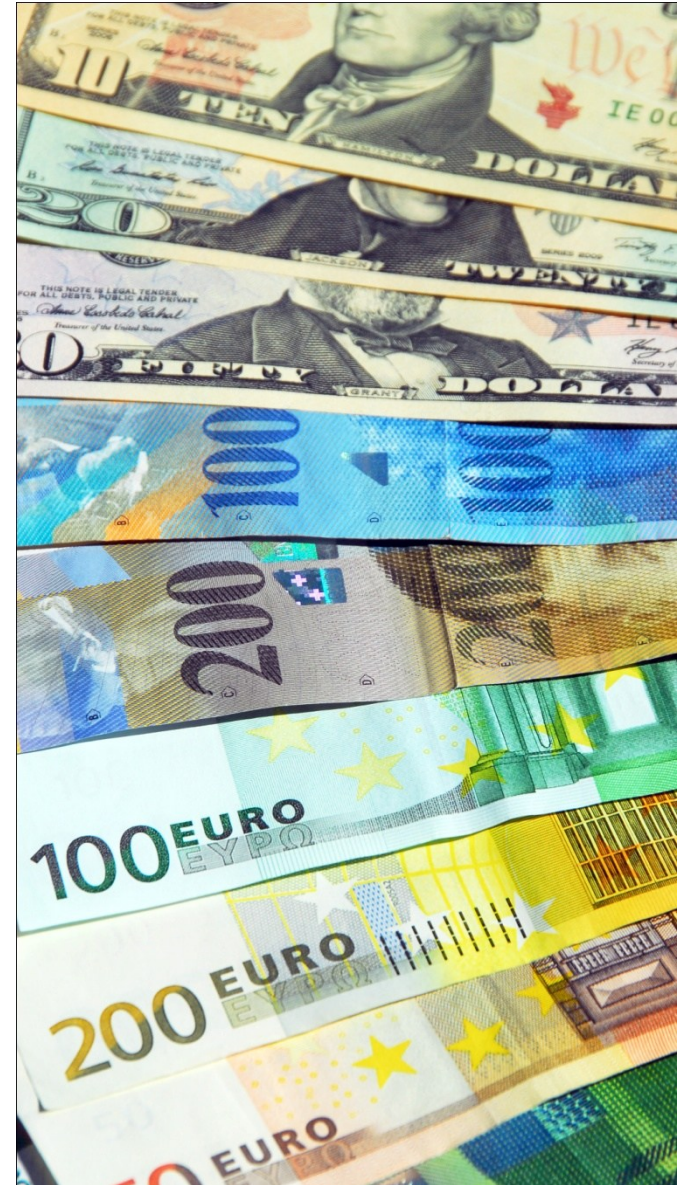


Ein kompetentes Consulting bei allen Fragen rund um den Standort, die einzusetzenden Batterietypen und Technologien stellen wir auf Wunsch bereit. Wir verfügen auch hier über entsprechende Software, die Ihnen als Entscheidungshilfe dienen.



Mit unserem System „EAMS“ lässt sich neben den markant zu reduzierenden Anschaffungskosten von Batterieanlagen zusätzlich ein jährliches Einsparpotenzial von mindestens 20 bis 35 % zur wirtschaftlichen, zuverlässigen und ökologischen Bewirtschaftung von Bleiakkumulatoren generieren.

Beim Einsatz von redundanten Systemen liegt das Einsparpotenzial bei mehr als 60% pro Jahr.



Sie sind künftig in der Lage – natürlich abhängig von der Brauchbarkeitsdauer - defekte Akkumulatoren einzeln auszuwechseln in dem Wissen, aufgrund der real time Auswertungen, tatsächlich die erforderliche Funktionssicherheit zu gewährleisten. So sparen Sie bei der Erneuerung von Batterieanlagen zwischen 95,83 % und 99,09 % an Material und vor allem an Giftstoffen und Abfall.

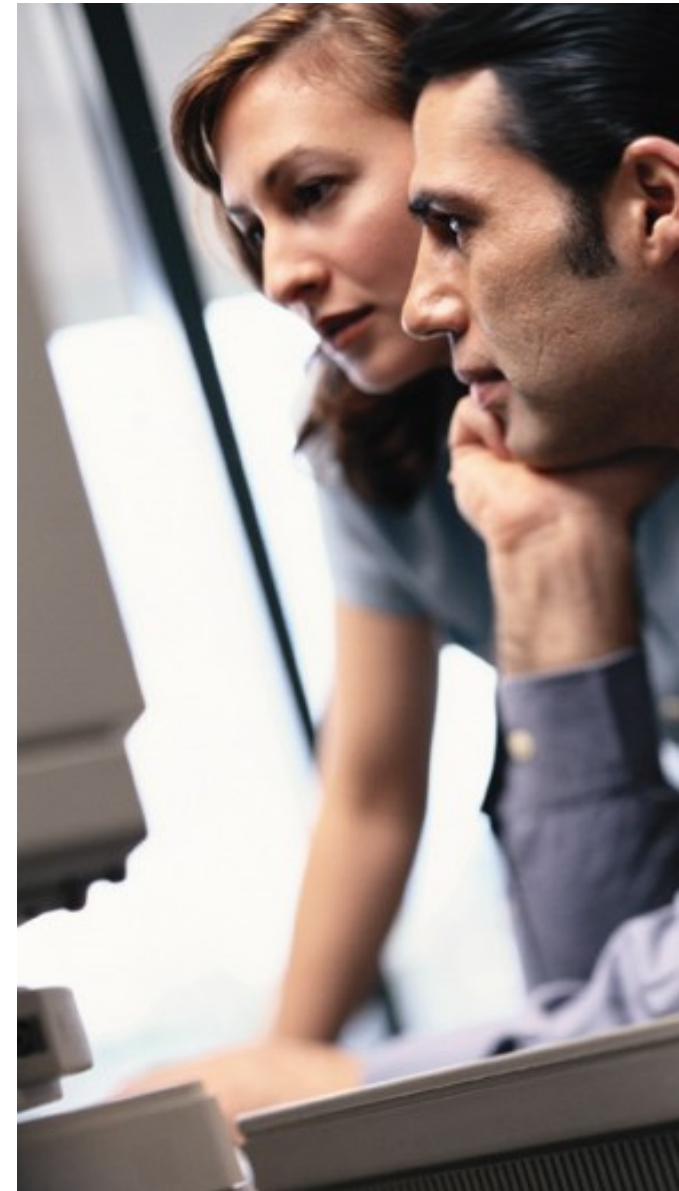
Unser Geschäftspartner für Batteriesysteme wird z. B. bei einem Austausch das Blei aus den defekten Akkumulatoren recyceln und es nach entsprechender Aufbereitung wieder bei der Herstellung neuer Akkumulatoren verwenden.



Sie können Ihren technischen Service effizient nach tatsächlichen Bedarfen statt nach Zeitplänen steuern, d.h. nur wenn die Notwendigkeit besteht, ist ein Techniker, ausgestattet mit den erforderlichen Ersatzteilen, zum richtigen Ort unterwegs bzw. führt die notwendigen Wartungsintervalle zum richtigen Zeitpunkt aus.

Mit unserem System „EAMS“ erhöhen wir die Funktionssicherheit Ihrer Batterieanlagen nachhaltig. Sie verfügen permanent über zuverlässige und aktuelle Informationen.

Redundante Batteriesysteme sind aus reinen Sicherheitsgründen nicht länger erforderlich.



Das Verhältnis zwischen Versorgungszuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit stellt hohe Ansprüche und erfordert eine Analyse von Optimierungspotenzialen zur Sicherung der Versorgungssicherheit und der Versorgungskapazität.

Dazu benötigen wir Kenntnis über die jeweils eingesetzten Bleiakumulatoren, und zwar mit dem

- detaillierten Mengengerüst,
- IST-Zustand und dem
- SOLL-Zustand.

Darüber hinaus sind

- die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und gegebenenfalls
- eine (Neu-) Klassifizierung der kritischen Anwendungen erforderlich.

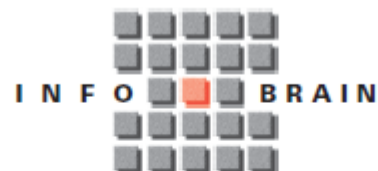


So können wir auch für Sie individuell das jeweilige Einsparpotenzial ermitteln und eine Lösung zur Umsetzung entwickeln – technisch, wirtschaftlich und ökologisch.

Unsere Dienstleistungen sind modular aufgebaut und reichen bis zum kompletten Outsourcing des Akkumulatoren-Managements.

Nach Ihrer Grundsatz-Entscheidung werden wir den genehmigten Projektplan mit Ihnen umsetzen.





**Silvie Fleischmann**  
Lead Sale of Power Supply Management

Ein Unternehmen der INFOBRAIN Gruppe

INFOBRAIN AG  
Im Langhag 5  
CH-8307 Effretikon  
Telefon +41 (0)52 355 32 32  
Telefax +41 (0)52 355 32 33

Mobile +41 (0)78 810 50 45  
[silvie.fleischmann@infobrain.com](mailto:silvie.fleischmann@infobrain.com)  
[www.infobrain.com](http://www.infobrain.com)

