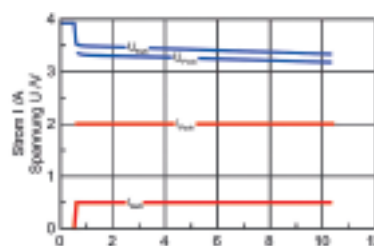


# Herausforderung

Viele Anwendungen bei der Fernablesung von Verbrauchszählern wie Gas- und Wasserzählern, aber auch die Speicherhaltung in elektronischen Stromzählern benötigen eine netzunabhängige Stromversorgung.

**D**er Austausch der Batterie verursacht häufig sehr hohe Kosten. Deshalb sind lange Austauschzyklen entscheidend. Das in Europa vorherrschende Kalibrierungsintervall von fünf Jahren bedeutet, dass eine Batterie-Lebensdauer von 6 oder 11 Jahren erforderlich ist.

Die Art der idealen Stromlösung ist dabei abhängig von der Auslegung der Schaltung, den Umwelteinflüssen, beispielsweise der Temperatur, sowie den Arbeitsbedingungen wie Kalibrier- und Wartungsintervallen. Der Strombedarf liegt bei Handlesegeräten zwischen wenigen Milliampere und ein bis zwei Ampere bei ortsfesten GSM-Modems. Um vor diesen vielfältigen Anforderungsprofilen die Auslegung eines Schaltkreises und die Energieversorgung bereits in der Planungsphase, in der noch Veränderungen möglich sind, optimal aufeinander abzustimmen, ist eine so früh wie möglich beginnende Zusammenarbeit zwischen Batteriehersteller und -anwender in jedem Fall empfehlenswert.



Während des typischen GSM-Betriebes liefert die Batterie einen Strom von 500 mA, mit Peaks von 2 A während der Time-slots, 577  $\mu$ s alle 4,615 ms. Die Kurven UBatt und UPeak zeigen die entsprechende Batteriespannung.

Geeignete Batterielösungen für diese vielfältigen Aufgabenbereiche bietet Sonnenschein-Lithium. Mit der neuen PulsesPlus-Technologie erfüllt der Anbieter die Anforderungen der meisten Anwendungen in diesem Markt. Technisch handelt es sich hier um eine Verbindung von Primärzellen auf Basis Lithium/Thionylchlorid (LTC) mit Hybridschichtkondensatoren (HLC). Der HLC ist für die Pulsstrombelastbarkeit bis zu einigen Ampere zuständig. Die Kapazität einer PulsesPlus-Batterie reicht von 0,37 bis 40 Amperestunden, wovon unter den typischen Anwendungsbedingungen mindestens 90 Prozent verfügbar sind. PulsesPlus-Batterien zeichnen sich durch eine lange Lebensdauer, hohe Energie, hohe Leistung, vernachlässigbare Selbstentladung und einen weiten Temperatureinsatzbereich von minus 40 bis plus 85 Grad Celsius aus. Sie sind damit besonders für den Einsatz im GSM-Bereich geeignet. Sonnenschein Lithium bietet seine Fachkompetenz bei der Erarbeitung der geeigneten Stromversorgung an. (ka)

**Sonnenschein Lithium, Tel. (+49 60 42) 95-121  
info@sonnenschein-lithium.de**