

#Klima. Akku. Du.

 natune



Zusammenfassung USP's



Problematik auf einen Blick



Stromverschwendung

Sind Ladegeräte ständig eingesteckt wird unnötig Strom verbraucht und dabei wächst die Brandgefahr.



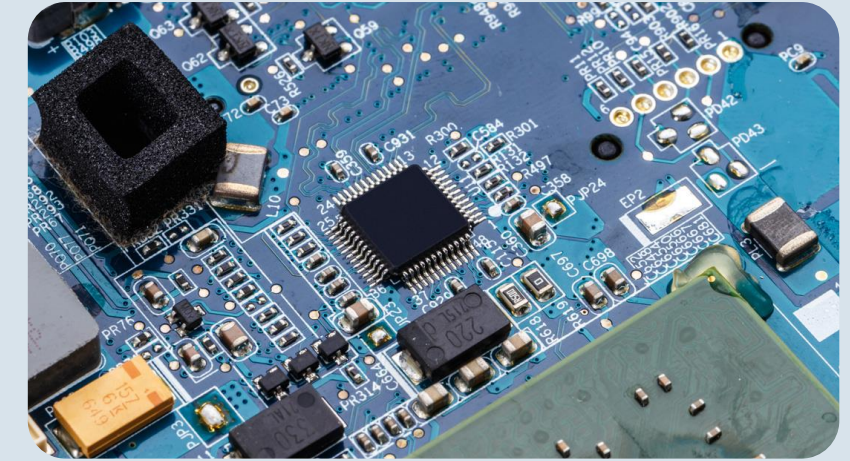
Verringerte Akkulebensdauer

Ständiges Volladen sowie Erhaltungsladungen bei Akkus verkürzt deren Lebensdauer!



Erhöhte Brandgefahr

Mit der Leistungsfähigkeit und der Vielfalt ihrer Einsatzgebiete steigt auch die von Akkus ausgehende Brandgefahr.



Schlechte Batterie Management Systeme

Oftmals bieten leider nicht alle BMS genügend Sicherheit und eine Akkuschonfunktion.

Vorteile Akku Life Guard

längere Akkulebensdauer

Durch den Extended Lifetime Mode ist eine Verdoppelung der Akkulebensdauer möglich. Dadurch entstehen für den Enduser deutlich geringere Reparatur- und Ersatzaufwendungen.

Energieeinsparung

Der AKKU LIFE GUARD trennt das Ladegerät und sich selbst nach dem Ladevorgang komplett vom Stromnetz. Es wird kein Strom mehr verbraucht.



Sicherheitsabschaltung

Der AKKU LIFE GUARD erkennt Unregelmäßigkeiten im Ladevorgang des Akkus und trennt sich bei erhöhtem Brandrisiko direkt und komplett vom Stromnetz.

vielseitige Anwendung

Anwendung für Akkugeräte jeglicher Art, welche über eine haushaltsübliche Schukosteckdose geladen werden können.

Ladegeräte verbrauchen auch Strom, wenn nicht geladen wird

Sind Ladegeräte ständig eingesteckt wird unnötig Strom verbraucht und dabei wächst die Brandgefahr

Weil es so bequem ist, bleibt der Akkulader nach dem Ladevorgang einfach in der Steckdose. Dass das Gerät dabei weiter Strom verbraucht, wissen viele nicht. Ein weiterer Effekt ist auch der Brandschutz, die Teile werden oft warm, wenn sie nicht genutzt werden. Und wenn der Stecker gezogen ist, senkt man auch die Brandgefahr.



Lithium Ionen Akkus altern schnell

Ständiges Vollladen von Akkus verkürzt deren Lebensdauer!

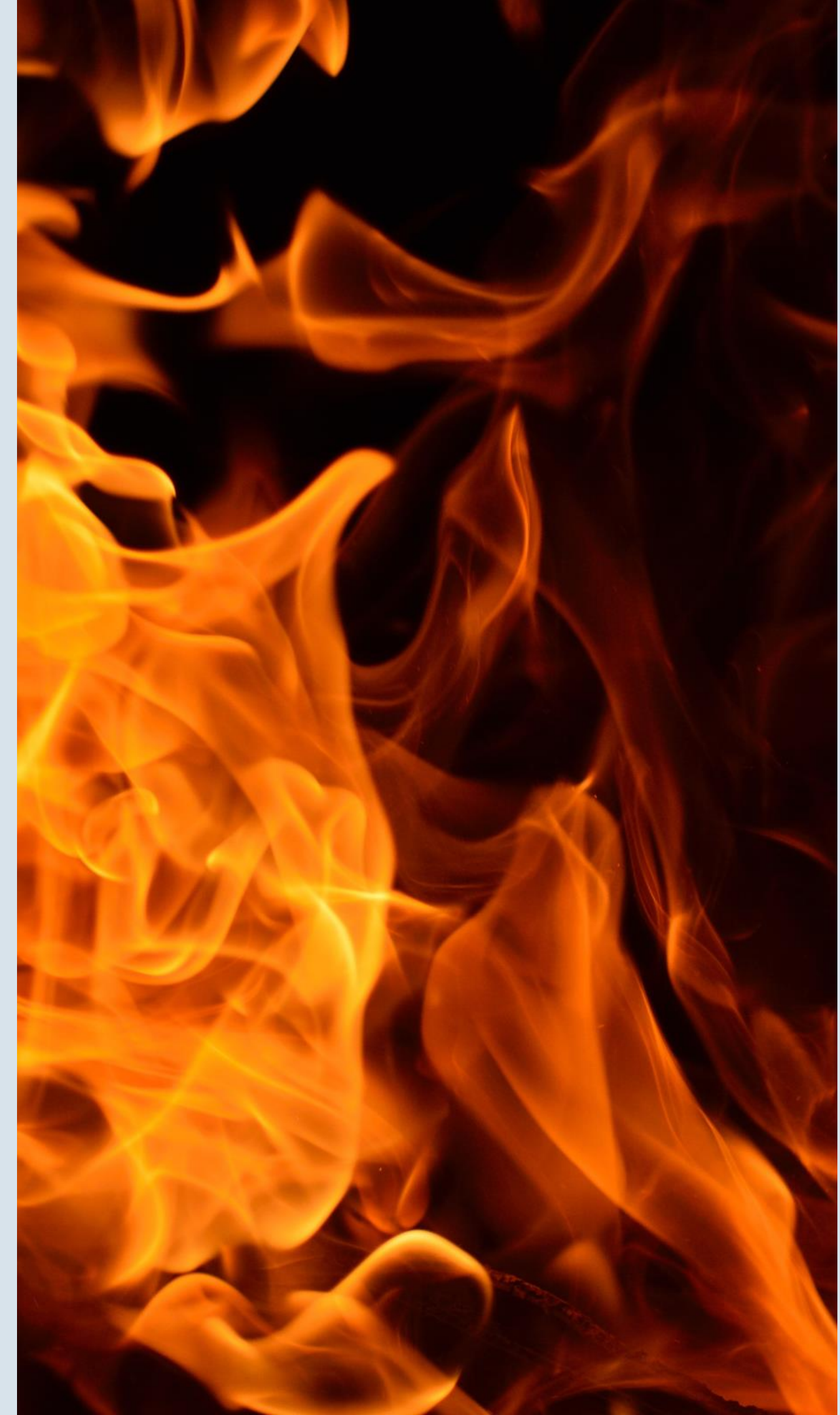
Die Lebensdauer von Lithium-Ionen-Akkus hängt stark vom Ladezustand SOC (State of charge) ab. Ein länger anhaltender SOC von über 80% oder unter 20% sollten möglich vermieden werden. Ladegeräte laden leider immer auf 100% SOC, was zur vorzeitigen Akkualterung führt.



Akkubrände - Die unterschätzte Gefahr

Mit der Leistungsfähigkeit und der Vielfalt ihrer Einsatzgebiete steigt auch die von Akkus ausgehende Brandgefahr

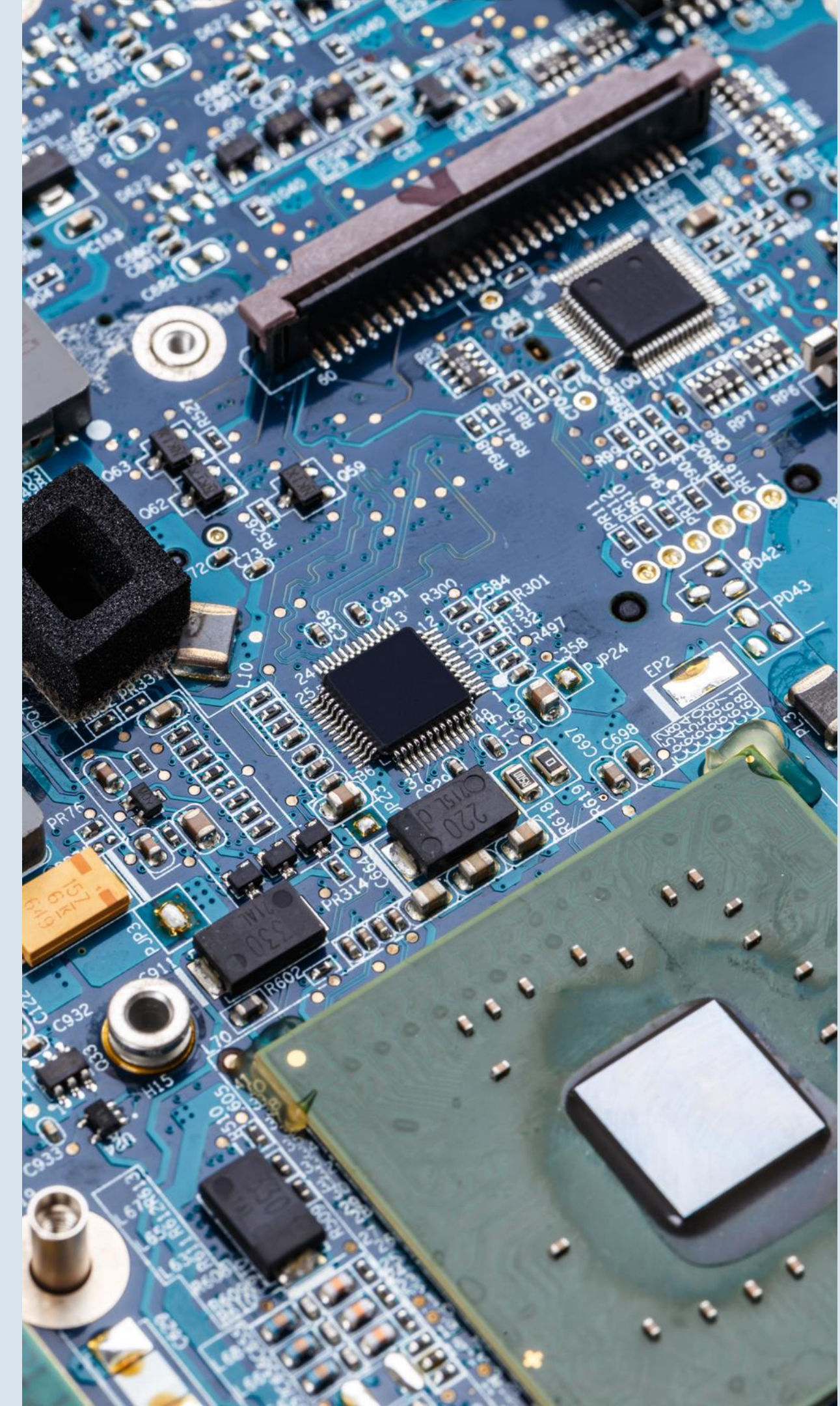
Fallzahlen von Bränden durch Lithium-Ionen-Akkus steigen, „Brände durch Lithium-Ionen-Akkus treten seit einigen Jahren immer häufiger auf. Aus entsprechenden Datenbanken der Sachversicherer sind sie mittlerweile als typisches Schadenbild deutlich erkennbar und der Trend zeigt einen sich fortsetzenden Anstieg der Fallzahlen.



Unzureichender Schutz durch BMS (Batterie-Management-System)

Oftmals bieten leider nicht alle BMS genügend Sicherheit und eine Akkuschonfunktion

Das Batteriemanagementsystem ist eine besonders wichtige, sicherheitsrelevante Komponente, das bei Lithium-Ionen-Akkus unbedingt notwendig ist. Es überwacht die Temperaturen und Spannungen auf jeder Zellebene. Weiterhin wird der Strom mit einem präzisen 16 Bit AD-Wandler gemessen. Diese Informationen werden in wenigen Millisekunden von einem Mikrocontroller erfasst, verarbeitet und anschließend ausgewertet. Oftmals ist das BMS unzureichend entwickelt und versagt.



Problematik Natur und Umwelt



Weniger Abbau von seltenen Erden

Durch die Verlängerung der Lebensdauer eines Akku werden Ersatzbeschaffungen und Reparaturen erst später nötig. Dies spart Ressourcen wie Lithium.



Geringere Umweltverschmutzung

Einsparung der Ressourcen wie Lithium heißt weniger Transport, weniger Chemikalien für die Gewinnung und weniger Grundwasserverschmutzung.



Schutz der Menschenrechte

Die Förderung erfolgt oft in Kinderarbeit oder unmenschlichen Zusätnden. Durch drastische Einsparungen werden die menschenrechte diesbezüglich automatisch mehr geschützt.