

# Hinweisblatt

## Hinweise zum Umgang mit wiederaufladbaren Alkali-Mangan-Zellen ( RAM-Zellen)

- RAM-Zellen dürfen **nicht in Hochstrom-Anwendungen** ( z.B. Akku-Werkzeuge, Digitalkameras, Modellfahrzeuge, Funkgeräte mit hoher Sendeleistung oder ähnliche Stromfresser) eingesetzt werden.
- RAM-Zellen müssen, um eine hohe Lebensdauer zu erreichen, möglichst nach jeder Benutzung geladen werden.
- RAM-Zellen dürfen **nicht komplett entladen** werden, da sonst der innere Aufbau und die chemischen Bestandteile Schaden erleiden. Die zwangsläufigen Folgen sind eine enorme Verkürzung der Lebensdauer bis hin zum Totalausfall der Zellen. Eine Benutzung in einem Gerät, bis dieses nicht mehr funktioniert oder die Batteriezustandsanzeige eine Warnmeldung ausgibt, ist auf jeden Fall zu vermeiden. Die Zellenspannung sollte im Leerlauf nicht unter **1,2 Volt** sinken.
- RAM-Zellen die tiefentladen wurden, dürfen nicht mehr geladen werden. Es ist mit einem Auslaufen der Zellen und eventuell damit verbundenen Defekt des Ladegeräts zu rechnen.
- RAM-Zellen dürfen nur mit speziell für diesen Typ ausgewiesenen Ladegeräten geladen werden. Wenn ein Gerät, in dem RAM-Zellen benutzt werden, über eine Ladebuchse verfügt, darf diese bei Einsatz von RAM-Zellen nicht genutzt werden.
- Bei längerer Nichtbenutzung sollten RAM-Zellen aus dem Gerät entfernt werden, da es durch sogenannte Kriechströme zu einer Tief- bzw. vollständigen Entladung der Zellen kommen könnte.
- RAM-Zellen sollten im geladenen Zustand gelagert werden.
- RAM-Zellen sind z.B. für Fernbedienungen, Uhren oder Thermometer geeignet. Aber auch hier sollte darauf geachtet werden, dass die RAM-Zellen gelegentlich nachgeladen werden, auch wenn die Funktion des Gerätes noch gegeben ist und die Zellen in diesem Gerät mehrere Monate oder auch Jahre halten.
- In einem Gerät sollten immer nur RAM-Zellen gleichen Alters und mit gleichem Ladezustand eingesetzt werden. Bei älteren schwächeren Zellen besteht in einem Batteriesatz die Gefahr der Tiefentladung. Es ist empfehlenswert Batteriesätze zu kennzeichnen.
- Umgebungstemperaturen über +60 °C (Kfz o.ä.) und unter -5°C vermeiden.
- **Wird eine nicht mehr ladefähige RAM-Zelle mit einer Leerlaufspannung von weniger als 1,2 Volt in ein Ladegerät gesetzt, so kann dieses nicht nur zur Zerstörung der Zelle, sondern auch des Ladegerätes führen.**