



Mobile Energie- & Schutzlösungen für taktische Einsätze

B&W International GmbH / Joachim Lügtenaar
Plug & Protect im Defence-Einsatz



Übersicht / Projektbeispiele

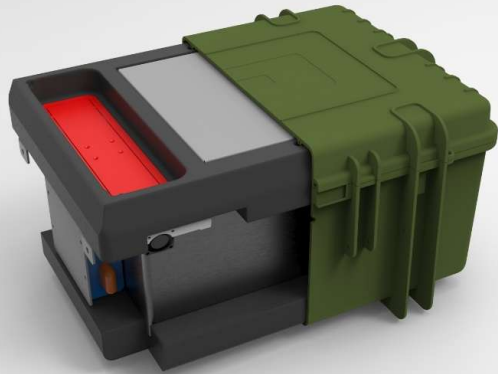
1. Energieversorgung für UAV-Systeme
2. Taktische Energie für Spezialeinheiten
3. IT- und Energieintegration in Führungsstrukturen
4. Mobile Ladekoffer für UAV Akkus
5. Gefahrguttransport – sicher und normgerecht
6. Transport und Lagerung von defekten Li-Ionen Akkus

Fazit & Ausblick

Energieversorgung für unbemannte Luftfahrtsysteme (UAV)

Projektübersicht:

- B&W Kunde: UAV Hersteller, Endkunde: Deutsche Bundeswehr
- Anforderung:
 - Systeme à 250 kWh Kapazität + UAV Ladekoffer
- Technische Daten:
 - Je BTuLB >7,4 kWh (Typ 6800 / Dimensionen wie PRO 1500)
 - Gewicht <50 kg
 - Plug & Play, robustes Kunststoffgehäuse
- Anwendung: Energieversorgung für UAV, Sensorik & Kommunikation
- Vorteile:
 - Modular erweiter- und austauschbar
 - Einsatzbereit ohne externe Infrastruktur
 - Mobil, robust, transportfähig



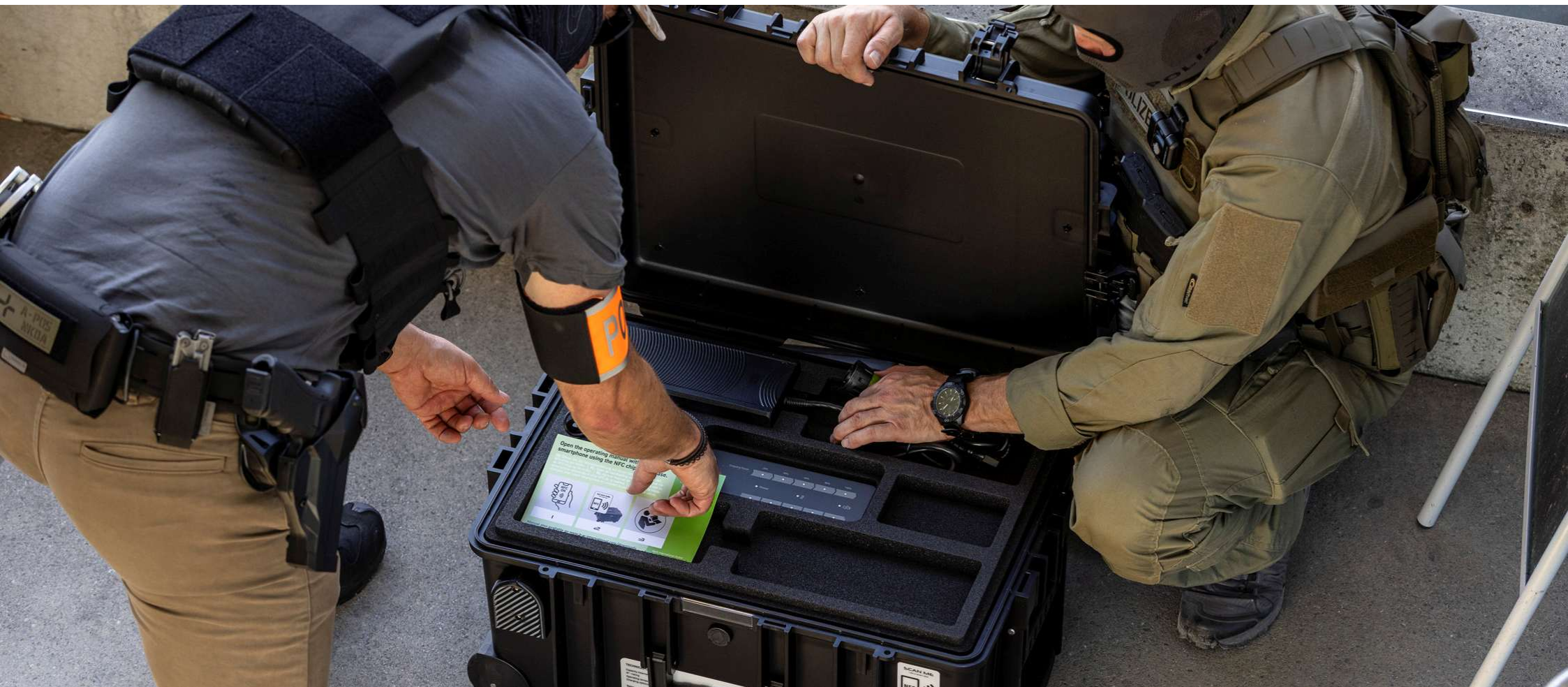
B&W energy.case EXT7400 + Ladekoffer

B&W
Cases of Success

Mobiler Energiecase entwickelt für extreme Einsätze

Projektübersicht (TaWAN / B&W als Unterauftragnehmer):

- Anforderung:
 - 1000 - 1500 Wh (ggf. Reduzierung Kapazität oder alternative Akku Zellstruktur, Fokus auf Gewicht)
 - 3 x 24VDC-Ausgang
 - Laden über 230VAC, 24VDC oder Solar
 - IP67 (Lagerung), Einsatzbereich -20°C bis $+55^{\circ}\text{C}$
- Einsatzgebiet:
 - Taktische Kommunikation
 - Aufklärungssysteme
 - Elektronische Ausrüstung
- Vorteile:
 - Kompakt, „leicht“, sofort einsatzbereit
 - Autarke Stromversorgung – auch unter extremen Bedingungen



B&W energy.case PROX1500 (Beispielfoto)

B&W
Cases of Success

Mobile IT- und Energieplattform für die Bundeswehr

Projektübersicht:

- Endkunde: Deutsche Bundeswehr (B&W Unterauftragnehmer)
- Umfang: 50 kWh pro System + IT-Koffer mit integrierter Stromversorgung
- Anforderung an Energiekoffer:
 - 3 kWh, 2 x 24VDC, 1 x 12VDC
 - Integrierte Selbstentladefunktion auf 30%
 - Gewicht <50 kg, IP54
- Anforderung an IT-Koffer:
 - ARM- & x 64-Server, Gateway
 - USV mit 500 Wh, Hotswap fähig
 - 2 x 24VDC Eingänge, 4 x RJ45, 2 x Glasfaser, 2 x USB 3.0
- Vorteile:
 - Führungsfähigkeit auch ohne stationäre Infrastruktur
 - Redundanz durch USV
 - Integration von Strom & Kommunikation



B&W energy.case EXT3000 (Beispielfoto)

B&W
Cases of Success

Ladeinfrastruktur für UAV-Akkus im Einsatzfeld

Projektübersicht:

■ Herausforderung

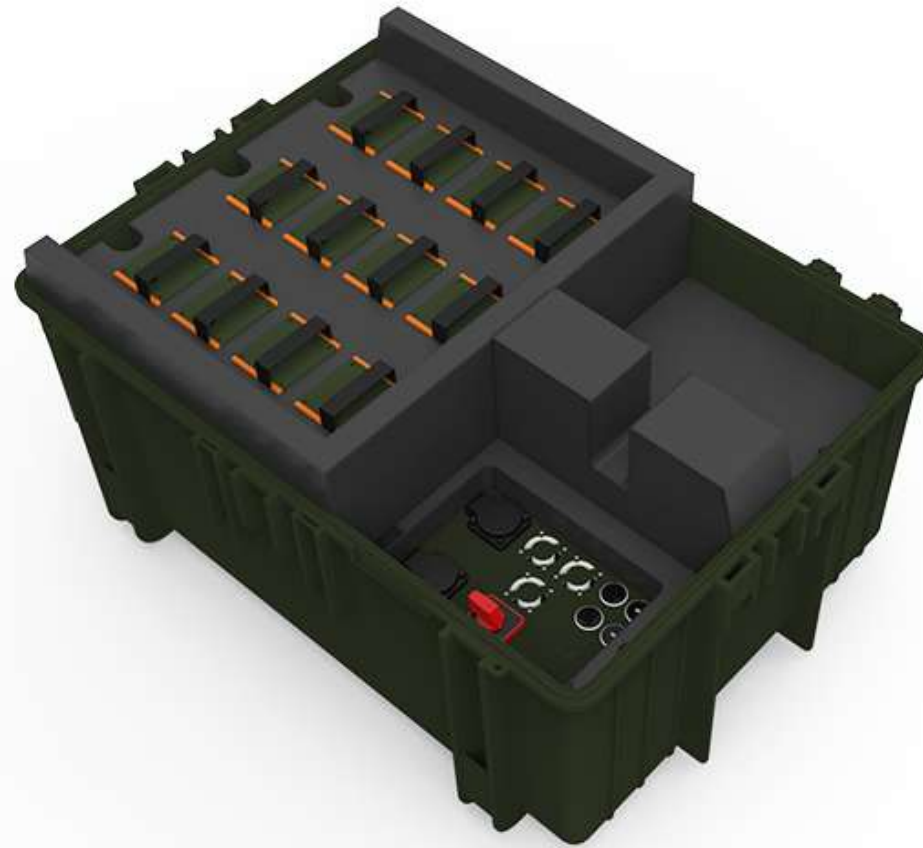
- Gleichzeitiges Laden von 4 Akkus (25,2 V, 16 A)
- 12 Akkus im Case transportierbar
- Modularer Ladeeinsatz – herausnehmbar
- Anschlüsse: 2 x 230V, 2 x USB-C, 2 x USB-B

■ Betrieb:

- Koffer muss zum Laden geöffnet sein
- Kein Anspruch auf Dichtigkeit im Ladebetrieb

■ Vorteile:

- Kompakte Feldladeeinheit
- Wartungs- und servicetauglich
- Ladeeinsatz nicht fest verschraubt – ideal für Truppenbetrieb



**Ladeinfrastruktur für
UAV-Akkus im Einsatzfeld**

Zertifizierter Transport von intakten Lithium-Ionen-Akkus nach ADR P903

Projektübersicht:

- Kunde: Deutscher Hersteller UAV
- Herausforderung: Transport von Li-Ion-Akkus >100 Wh
- Lösung: UN-zertifizierte 4H2-Schutzkoffer von B&W
- Status: Über 3.000 Koffer im aktiven Einsatz
- Eigenschaften:
 - Zugelassen nach UN 3480 / 3481
- Vorteile:
 - Einhaltung internationaler Transportvorschriften
 - Sicherheit im Lager, auf Transportwegen & im Einsatz



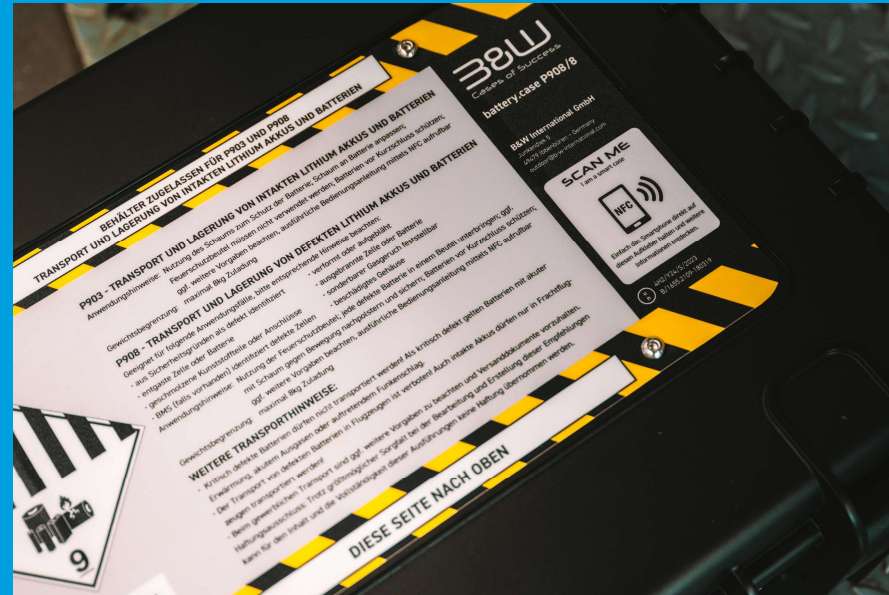
**Zertifizierter Schutz
für Lithium-Ionen-Akkus**

38W
Cases of Success

Zugelassener Transport und Lagerung von defekten, stabilen Lithium-Ionen-Akkus

Projektübersicht:

- Zulassung nach ADR P908 (defekte, stabile Akkus)
- Herausforderung: Transport und Lagerung von defekten, intakten Li-Ion-Akkus
- Lösung: UN-zertifizierte 4H2-Schutzkoffer von B&W
- Eigenschaften:
 - Zugelassen nach UN 3480 / 3481
- Vorteile:
 - Einhaltung internationaler Transportvorschriften
 - Sicherheit im Lager, auf Transportwegen & im Einsatz



Zertifizierter Schutz für defekte, stabile Lithium-Ionen-Akkus



Wir schützen, was wertvoll ist

VERLÄSSLICHE AUSRÜSTUNG ERFORDERT INTELLIGENTE LOGISTIK

Die Streitkräfte stellen hohe Anforderungen an ihre Ausrüstung sowie an den Transport dieser Ausrüstung.

Mehr als 200 Projekte wurden bereits von B&W für die Streitkräfte der NATO-Mitglieder erfolgreich umgesetzt.

Unsere Systeme sichern die Einsatzfähigkeit in jedem Terrain mit Fokus auf Integration, Autarkie & Robustheit

Ready for deployment. Fit for purpose.

We call it plug and protect.

Tested & Approved

Military Compliant Certification



Airlines for America®



IP - 67 Certified

ATA 300 - Approved

STANAG 4280 - CERTIFIED

DEF STAN 81-41 - certified

MIL STD 810 / H - certified

UN 4H2 - certified
Dangerous goods packaging for batteries of
category UN 3480/81 and UN 3090/91

RoHS Directive 2011/65/EU
RoHS Directive 2002/95/EC

Further to the RoHS Directive, the cases are
REACH Compliant.



YOU CAN RELY ON US

Bei der Umsetzung und Unterstützung Ihrer Strategie können Sie sich auf uns verlassen.

Um Ihre Projekte als Co-Autor mit vollem Engagement und Fachwissen zum Erfolg zu führen. Eine gemeinsame Success Story.

KONTAKT

Joachim Lügtenaar

joachim.luegtenaar@b-w-international.com

+49 5451 8946 171



B&W
Cases of Success