

Akkugeräte befördern, lagern und aufladen

# Mehr Systematik und Autonomie

Immer mehr Akkugeräte machen den Alltag von Baupraktikern, Kommunal- und Grünprofis einfacher. Auch gibt es immer mehr Lösungen zum Befördern, Aufbewahren und Aufladen der Geräte am Einsatzort. Die Spanne reicht von handlichen Koffern über kompakte Ladeboxen bis zur kompletten Innenausstattung für Transporter.

Von Joachim Zeitner



Eine Fahrzeugeinrichtung für Kastenwagen ist die «bott vario3 powered by Stihl» mit Ladegeräten für Akkus aus dem AP-System.

Handgehaltene Akkuwerkzeuge werden im Bauwesen immer wichtiger. Und schon immer gab es dazu passende Netzstrom-Ladegeräte, mittlerweile auch normgeprüfte und brandgeschützte Lager- und Ladeschränke für Firmenzentralen und Werkstätten. Aber auch draussen am Einsatzort müssen Akkugeräte auf- oder nachgeladen werden. Wenn kein Netzanschluss greifbar ist, können die Batterien von Autos, Traktoren, LKWs und auch von Elektrofahrzeugen zusammen mit einem Spannungswandler als Stromquelle dienen. Neben den benzinbetriebenen Stromerzeugern wird den trag- oder fahrbaren Powerbanks ein grosses Potenzial

zugetraut. Aber gerne wollen Baupraktiker neben den Akkus auch die eigentlichen Geräte während der Fahrt und am Einsatzort sicher verwahren können.

Inzwischen haben einige Hersteller nachgelegt und im Verbund mit Fahrzeug-ausrüstern Komplettsysteme zum Transportieren, Lagern und Aufladen von Akkugeräten erdacht. Gebündelte Lademöglichkeiten ersetzen einzelne Ladegeräte und ermöglichen ein gesamthaftes Lademanagement. Auch die Umgebungstemperatur bei der Lagerung und dem Ladevorgang wird teilweise berücksichtigt und entscheidet über die beständige Leistungsfähigkeit und lange Nutzungsdauer von

Akkus. Das aktuelle Angebot spiegelte im September die Messe «GaLaBau 2024» in Nürnberg, wo namhafte Hersteller ihre Sortimente vorführten.

## Welten wachsen zusammen

Die Anbieter riesiger Sortimente an handgehaltenen Akkugeräten wie etwa Cramer, Husqvarna und Kress sowie Makita, Milwaukee und Stihl zeigten, dass die Welten der Akkugeräte für Bauhandwerker, Kommunalprofis und Gärtner immer mehr verschmelzen. Das bringt den jeweiligen Betrieben eine grosse Chance, sich mit marktreinen Sortimenten an Akkugeräten auszurüsten und sich nicht mehr mit den



Die unter der Fahrzeugpritsche montierte Transport- und Ladebox von Stihl braucht kaum Platz und kann acht Akkus aufnehmen. Rechts: Das Fahrzeug von Innen.



jeweiligen Voltklassen, Akkuformen und Ladetechnologien verschiedener Hersteller herumplagen zu müssen.

Die Welten der Geräte- und Akkuhersteller wachsen jetzt auch mit denen der Fahrzeugausstatter wachsen zusammen. Praktiker können ihre Werkzeuge und Energiespeicher nun sicher zum Einsatzort befördern und dort während der Arbeitspausen oder über Nacht aufladen. Damit steigt die Verfügbarkeit und der Schwund an Geräten und Akkus nimmt ab. Hier einige Kostproben namhafter Gerätehersteller und ihrer Systempartner aus dem Bereich der Fahrzeugausstatter.

Cramer bietet Akkugeräte für Grünprofis sowie einen Erdbohrer und einen Trennschleifer für Bauhandwerker. Zu seinem 82-V-Programm gehören unter dem Namen «Optimus» auch Ladelösungen für Werkstatt und unterwegs. Dazu zählen die fahrbaren Schnelllade-Caddies des Typs «82C6» mit Deichseln für den 230-V-Netz-

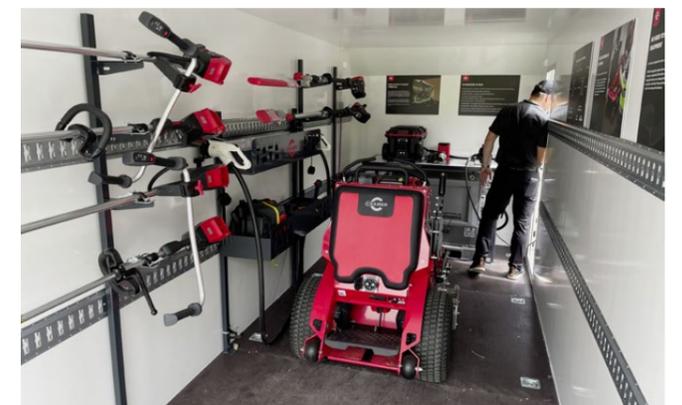
anschluss. Sie haben jeweils sechs Ladeschächte zum Einstecken und Aufladen von bis zu sechs Akkus (alle 82-V-Typen von Cramer) gleichzeitig. Sie verfügen über eine integrierte Akkukühlung sowie eine LED-Anzeige des Ladestandes. Einsatzkräfte können darin abends ihre Akkus in die Werkstatt bringen, über Nacht aufladen und morgens wieder zum Fahrzeug bringen. Mehrere Ladecaddies können mit dem wandmontierbaren Ladesystem «ChargeLink» an einem einzelnen 230-V-Netzanschluss gekoppelt werden – in der Werkstatt oder auf einem Anhänger – und werden automatisch über Nacht aufgeladen. Ladestrom ohne Netzanschluss liefert der per Ladegabel transportable «EnergyCube 16 000» (16,2 kWh) mit zwei Schnelllade-Anschlüssen für zwei Ladecaddies (Ladezeit eine Stunde) sowie zwei Superschnell-Anschlüssen für vier Ladecaddies (Ladezeit eine halbe Stunde) oder zwei Zero-Turn-Mäher. Alle Anschlüsse können gleichzeitig genutzt werden. Der

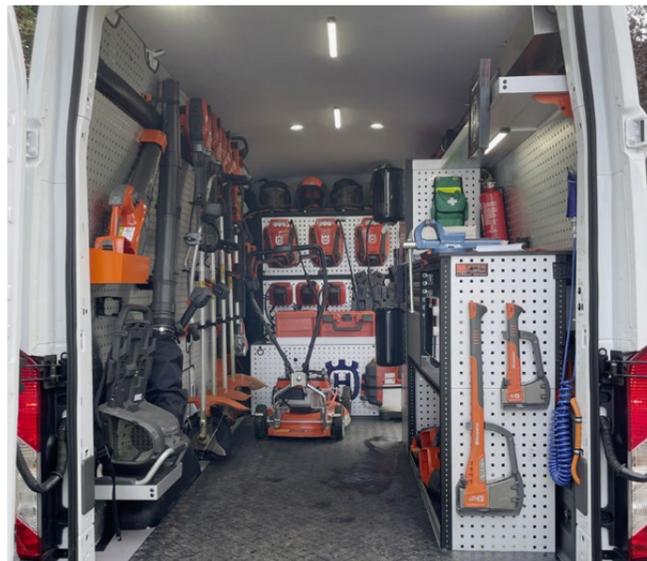
Netzanschluss des «EnergyCube» muss allerdings mit 50 A abgesichert sein.

Husqvarna macht ebenfalls mobil mit Transport- und Ladelösungen für Akkugeräte von Baupraktikern und Grünprofis. Zum Baugeräte-Programm auf Grundlage des 36-V-BLi-Akkusystems zählen Trennschleifer und Rüttelplatten, Kernbohrmaschinen, Staubsauger sowie Abziehpatschen für den Betonbau. Die Einsteckakku lassen sich unter den Geräten tauschen und sind auch mit den vielen Forst- und Gartengeräten im 36-V-Akkuprogramm von Husqvarna verwendbar. Seit Kurzem hat Husqvarna zudem eine tragbare, robuste und abschliessbare Ladebox für die 36-V-Akkus, in der vier Akkus untergebracht und über ein integriertes Ladegerät parallel aufgeladen werden können. Ein intelligentes Lastmanagement macht es möglich, den Ladestrom auf die eingesetzten Akkus zu verteilen und die Ladezeiten zu optimieren. FORTSETZUNG AUF SEITE 26



Professionelle Ladetechnik unterwegs: Cramer bietet mit seinem transportablen «EnergyCube» (16 kWh Kapazität) auch an Orten ohne Stromanschluss genügend Strom zum Aufladen zahlreicher Akkugeräte und Zero-Turn-Mäher.





Ein ansehnliches Arsenal an Akku-Profigeräten können sich Bauschaffende aus dem Sortiment des Herstellers Husqvarna zusammenstellen.

Richtig mobil wird das Akkusortiment von Husqvarna mit dem Transport- und Ladesystem für Lieferwagen und Fahrzeugpritschen von Work Systems. Auf der «GaLaBau 2024» in Nürnberg war ein komplett ausgebauter Transporter mit Husqvarna-Geräten und Lademöglichkeiten zu sehen. Damit können Einsatzkräfte ihre Geräte und Akkus direkt im Fahrzeug transportieren, aufbewahren und aufladen. Von aussen zugänglich ist eine klimatisierte Charging-Schublade. Im Fahrzeuginneren sind Ladeaufhänger an den Wänden angebracht. Für besondere Autonomie sorgt die Möglichkeit, die Akkus über die Fahrzeugbatterie aufzuladen. Neben dieser Funktion «Vehicle-to-Load» (V2L) kann auch ein 230-V-Netzanschluss am Standort genutzt werden. Die Lösung von Work System wird in einigen Standardvarianten oder nach Kundenwunsch angeboten, Lösungen mit Geräten und Akkus anderer Hersteller sind ebenfalls möglich. Auch eine Pritschen- bzw. Anhängerbox zum Transportieren und Laden

von Akkugeräten steht zur Verfügung. Speziell an Bauschaffende wendet sich das Husqvarna «PACE 94-V»-Akkusystem, unter anderem aktuell mit einem Trennschleifer, einem Bohrmotor und einem Staubsauger. Diese Systematik mit passenden Geräteaufnahmen und Ladegeräten ist derzeit noch nicht im mobilen Transport- und Ladesystem von Work Systems integriert, kann aber auf Wunsch ebenfalls in einem Transporter oder einer Pritschenbox untergebracht werden.

### Grünflächenpflege von Kommunen

Kress wendet sich mit seinem Gerätesortiment «Kress Commercial – 60V CyberSystem» für die berufliche Grünflächenpflege derzeit weitaus überwiegend an Landschaftspflege- und Gemeindebetriebe. Neben den Werkzeugen umfasst das System leistungsfähige Einsteck- und Rückenakkus sowie Ladegeräte, mit denen die Energiespeicher im Boost-Modul innert lediglich acht Minuten aufgeladen werden können. Dazu zählt ein auf der Fahrzeugpritsche

montierbarer «Cybertank», ein Energiespeicher, mit dem Einsatzkräfte genügend Strom für einen ganzen Arbeitstag dabei haben können. Mit seinem Programm «60 V Professional» wendet sich der Hersteller an preisbewusste Profis.

Pellenc wendet sich mit seinen Produkten an Anwender aus dem Garten-, Wein und Obstbau sowie an Kommunen. Für diese Kundschaft wurde auf der «GaLaBau 2024» eine Akku-Transport- und Ladebox für die Pritsche vorgestellt: die «LoadBoxx by Sortimo for Pellenc». Die fest auf der Pritsche montierbare Metallbox bietet eine Maximalbesetzung von acht Rückentrag-Akkus «ULIB 1500», aber auch die kleineren Einsteckakkus aus dem Pellenc-Sortiment können geladen werden. Die Ladebox mit 230-V-Anschluss ist aktiv klimatisiert, die Innenluft wird also gewärmt, respektive gekühlt. Sie ist zudem mit etwa 150 Kilogramm Gewicht ein Leichtbau. Über dem Schubfach für die Ladestationen gibt es zudem ein Staufach für Akkugeräte der Einsatzkräfte, das Ganze genügt für einen Doppelkabiner mit Pritsche. Der Vertrieb dieses Angebotes erfolgt laut Pellenc ab dem ersten Quartal 2025.

Sortimo (Walter Rüegg AG) bietet eine umfangreiche Systematik rund um das Transportieren und mobile Laden von Akkugeräten. Auf den Laderaum von Transportern fokussiert eine Lösung mit 12-V-Steckdose für Ladegeräte mit entsprechender Eingangsspannung und diversen Ausgangsspannungen gemäss den Voltagen der Akkugeräte. Eine weitere Lösung arbeitet mit einem 220-V-Wechselrichter plus Steckdose für Netzstrom-Ladegeräte. Hier arbeitet der Anbieter vielfach mit einer zweiten Batterie, um die Starterbatterie



Allzeit ladebereit: Im Kastenwagen eine Ladelösung mit 230-V-Wechselrichter von Sortimo, im Freien eine mobile Ladelösung am Einsatzort.



### Kleiner Arbeitsplatz im Fahrzeug

Eine komplette Fahrzeugeinrichtung ermöglicht auch einen kleinen Arbeitsplatz mit Schraubstock und etwas Werkzeug für kleinere Reparaturen und Wartungsarbeiten an Akkugeräten. Das ist spannend, denn an diesen Geräten kann man als Anwender deutlich mehr einfache Arbeiten ausführen als an den bisher dominierenden Benzingeräten. Für solche kleineren Jobs muss man jetzt nicht mehr in die Werkstatt oder zum Kundendienst

fahren, sondern auch die Arbeitsunterbrechungen am Einsatzort wegen ausgefallenem Werkzeug werden geringer.

Der Produktspezialist Reinhard Strohm von Husqvarna sagt: «Ich kann viele Arbeiten bei der Wartung und Instandsetzung von Geräten sowie auch kleinere Reparaturen selbst ausführen, wenn ich an Bord über einen Tisch mit Schraubstock und etwas Basiswerkzeug verfüge.» (jz)



Eine Akku-Ladestation von Kress für die Fahrzeugpritsche. Der Hersteller bietet zahlreiche Grünpflege- und auch einige Baugeräte.



Die Lade- und Transportbox «LoadBoxx by Sortimo for Pellenc» kann über einen 230-V-Anschluss bis zu acht Rückentrag-Akkus von Pellenc aufnehmen und laden.

des Einsatzfahrzeugs zu schonen. Die Walter Rüegg AG bietet auch Lösungen für die Fahrzeugpritsche. Da gibt es eine fest auf der Pritsche installierte Workerbox aus Riffblech mit 12-V-Steckdose, in der man Akkugeräte und Akkus sicher aufbewahren und die Energiespeicher laden kann. Zudem gibt es tragbare Boxen in diversen Grössen, welche man während des Transports oder über Nacht in der Workerbox unterbringen und am Einsatzort ins Gelände mitnehmen kann, um die Akkugeräte direkt vor Ort zu laden. Der führende Ausrüster betreibt keine feste Kooperation mit einem Partner aus der Geräteindustrie und ist insofern markenunabhängig.

Der Fahrzeugausstatter Bott bietet schon seit einiger Zeit seinen «bottTainer powered by Stihl» – eine Transportkiste für Pritschenfahrzeuge und Pick-Ups. Darin lassen sich Einsteck- und Rückentrag-Akkus von Stihl aufbewahren und laden, ein optionales Klimapaket (Belüftung, respektive Heizung) schafft die richtigen Bedingungen für den Ladevorgang. Im zusätzlichen

Stauraum der abschliessbaren Transport- und Ladebox können auch die Akkugeräte untergebracht werden. Daneben bietet der Fahrzeugeinrichter mit «bott Vario3 powered by Stihl» auch eine Lösung für den klassischen geschlossenen Transporter an, die auf die Ladegeräte von Stihl zugeschnitten ist. Der Anbieter verwirklicht für besondere Projekte aus seinem Standardsortiment auch ähnliche Ladelösungen für andere Marken; letztlich geht es immer um den Aufbau eines 230-V-Bordnetzes und die Einbindung der Ladegeräte.

Stihl selbst bietet mit der tragbaren Powerstation «PS 3000» den Anwendern von Akkugeräten eine Stromversorgung unabhängig von einer Steckdose. Mit 2100 Wh Energieinhalt und einer Dauerleistung von 3,6 kW bietet sie auch kabelgebundenen Elektrogeräten genügend Saft. Mit einer Transport- und Ladebox zur Montage unter der Fahrzeugpritsche macht Stihl den Umgang mit Akkugeräten richtig mobil. Sie wird per Kabel an die nächstgelegene Stromquelle angeschlossen. ■

### Rüstzeiten beachten

Sofern am Einsatzort ein Netzanschluss nur schwierig oder überhaupt nicht erreichbar ist, bringen mobile Lade- und Transportlösungen echte Vorteile. Manche Systeme sind allerdings sehr kostspielig, andere günstiger – ein Preisvergleich lohnt sich. Aber durch höhere Netto-Arbeitszeit machen sich die Systeme bestimmt bezahlt.

Beim Anbieter Work System etwa empfiehlt man, die täglichen Rüstzeiten

zu beachten. Wenn etwa ein Dreimann-Trupp morgens am Betriebssitz eine halbe Stunde zum Aufrüsten benötigt sowie abends eine halbe Stunde zum Abrüsten, dann macht das jeden Tag drei Mannstunden Arbeit, die man bezahlen muss, aber niemandem berechnen kann. Mit den vorgestellten Lade- und Transportlösungen geht es wesentlich schneller und die Netto-Arbeitszeit nimmt zu. (jz)