

Traktionsbatterien
Ladegeräte
USV-Anlagen
Ortsfeste Batterien
Lithium-Ionen-Batterien
Kundendienst
Werkstatt & Lager



Service



Alles aus einer Hand

Der Service von Allgäu Batterie ist einzigartig

Es gibt viele Batteriefirmen. Ladegeräte werden von allen möglichen Dienstleistern geprüft. Ortsfeste Batterien und USV-Anlagen fliegen ohnehin oft unter dem Radar. Und für die Beratungskosten von Ingenieurbüros ließe sich manchmal die komplette Anlage neu anschaffen, wenn wir im Nachgang die Lüftungsberechnung mit der korrekten Norm neu ausführen. Die Einzigartigkeit von Allgäu Batterie liegt darin, dass wir alle Bereiche der Batterie- und Ladetechnik auf kompetente Art und Weise abdecken können.

Unser Service ist Kundendienst

Wir verstehen Service noch im herkömmlichen Sinne als Kundendienst: Die Maßgabe ist immer die maximale Zufriedenheit des Kunden. Deshalb umfasst unser Portfolio an Dienstleistungen alle Aspekte rund um Batterie- und Ladetechnik.

- Rechtssicherheit für Betreiber
- Prüfungen durch Elektrofachkräfte
- Instandhaltung nach Maß gemäß DIN 31051
- Neuinstallation von elektrischen Arbeitsmitteln
- Instandhaltungsmodelle Traktionsbatterien
- Instandhaltungsmodelle Ladegeräte
- Full-Service
- Leasing
- Hochwertige Zusammenarbeit
- Maximale Materialverfügbarkeit
- Digitale Datenerfassung über ALLSpektion®
- Kompetente Beratung
- Optimierung des Batterieeinsatzes
- Spannende Schulungen
- Implikationen aus DIN EN ISO 50001
- Notstromversorgungsanlagen
- Ortsfeste Batterien
- Lithium-Ionen-Batterien

Rechtssicherheit für
Betreiber



Rechtssicherheit für Betreiber

Rechtssicherheit

Die Betriebssicherheitsverordnung fordert in § 14 vom Betreiber, dass alle Arbeitsmittel vor Inbetriebnahme, nach Instandsetzung und in wiederkehrenden Abständen von einer zur Prüfung befähigten Person geprüft werden. Dieser auf den ersten Blick einfache Satz beinhaltet etliche juristische Fallstricke, die auf den nächsten Seiten erläutert werden.

Die Verantwortlichkeit liegt beim Unternehmer

Grundsätzlich ist der Betreiber, also der Unternehmer, für die Arbeitssicherheit aller Mitarbeiter verantwortlich. Für elektrische Anlagen und Betriebsmittel gilt jedoch eine Sonderregelung: Kann der Unternehmer aufgrund mangelnder Sachkenntnis die Verantwortung nicht wahrnehmen, muss eine verantwortliche Elektrofachkraft (VEFK) bestellt werden. Der Unternehmer überträgt somit die elektrotechnische Fach- und Aufsichtsverantwortung an die VEFK.

Pflicht zur Prüfung von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln gemäß DGUV Vorschrift 3

Den meisten Betreibern ist bekannt, dass Ladegeräte zu den elektrischen Betriebsmitteln zählen und dementsprechend gemäß DGUV Vorschrift 3 geprüft werden müssen. Antriebsbatterien wurden bisher aber oft nicht berücksichtigt, obwohl sie alle Voraussetzungen aus § 2 DGUV Vorschrift 3 erfüllen und somit ebenfalls zu den elektrischen Betriebsmitteln zählen.

Die Hierarchie der Gesetzestexte

Aufgrund der Vielzahl an Gesetzestexten kann man leicht den Überblick verlieren. Verallgemeinernd lässt sich zusammenfassen, dass die Betriebssicherheitsverordnung (mit den konkretisierenden Angaben der Technischen Regeln für Betriebssicherheit) vorgibt, dass Arbeitsmittel geprüft werden müssen. Die einschlägigen Normen geben vor, wie geprüft werden muss. Die DGUV Vorschrift 3 macht Angaben dazu, wer und in welchen Zeitabständen die Prüfungen durchzuführen sind. Und zu guter Letzt sind immer auch die Herstellerangaben einzuhalten.



Vertrauen auf die Expertise
von Elektrofachkräften

Prüfungen durch Elektrofachkräfte

Zur Prüfung befähigte Personen

Während die Betriebssicherheitsverordnung nur relativ schwammig von „zur Prüfung befähigten Personen“ spricht, finden sich in der Technischen Regel für Betriebssicherheit (TRBS 1203) Konkretisierungen. In der Elektrotechnik ist eine befähigte Person, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann. Besonders die geforderte Normenkenntnis veranschaulicht, dass die Anforderungen an eine Elektrofachkraft sehr hoch sind.

Die Arten der Prüfung

Es gibt drei Arten der Prüfung: Prüfung vor Erstinbetriebnahme, Prüfung nach Instandsetzung und Wiederholungsprüfung. Bei der Prüfung vor Erstinbetriebnahme versichert sich der Betreiber, dass sich ein neues Arbeitsmittel sicher verwenden lässt, insbesondere dann, wenn eine Montage stattgefunden hat und es sich nicht um ein anschlussfertiges elektrisches Betriebsmittel handelt. Die Prüfung nach Instandsetzung kommt dann zum Tragen, wenn Reparaturen an sicherheitsrelevanten Bauteilen vorgenommen wurden. Und die Wiederholungsprüfung muss gemäß Gefährdungsbeurteilung des Betreibers in regelmäßigen Abständen unter Einbezug der Herstellerangaben stattfinden.

Der Unterschied zwischen technischer Prüfung und Ordnungsprüfung

Die genannten Prüfungen bestehen gemäß TRBS 1201 immer aus zwei Bestandteilen: Der technischen Prüfung und der Ordnungsprüfung. Die Elektrofachkräfte von Allgäu Batterie versuchen natürlich immer, beide Prüfungen durchzuführen. Jedoch gibt es in der Ordnungsprüfung Inhalte, die einzig der Betreiber bewerkstelligen kann. Dazu zählt insbesondere die Erstellung der Gefährdungsbeurteilung gemäß TRBS 1111 oder Festlegung organisatorischer Maßnahmen wie Mitarbeiterunterweisungen.

Maximale Arbeitssicherheit

Bei all diesen Regeln und Vorschriften rückt leichtsam der eigentliche Grund, weshalb die Prüfungen durchgeführt werden müssen, in den Hintergrund. Oberstes Ziel sollte immer die Gesundheit der Mitarbeiter sein. Durch eine gewissenhafte Durchführung der regelmäßigen Prüfungen kann die Wahrscheinlichkeit von Arbeitsunfällen minimiert werden.

1

Lieferung



2

Montage



3

Technische
Erstprüfung



4

Erstinbetriebnahme



ProdHaftG

Allgäu Batterie

BetrSichV

Kunde

Neuinstallation von elektrischen Arbeitsmitteln

Für die Lieferung von Produkten von Allgäu Batterie gibt es folgende drei Möglichkeiten:

- Eillieferung: innerhalb von 48 Stunden durch Spedition ab Haldenwang
- Direktlieferung: innerhalb von 48 Stunden durch Techniker
- Streckenlieferung: innerhalb 5 Wochen ab Werk

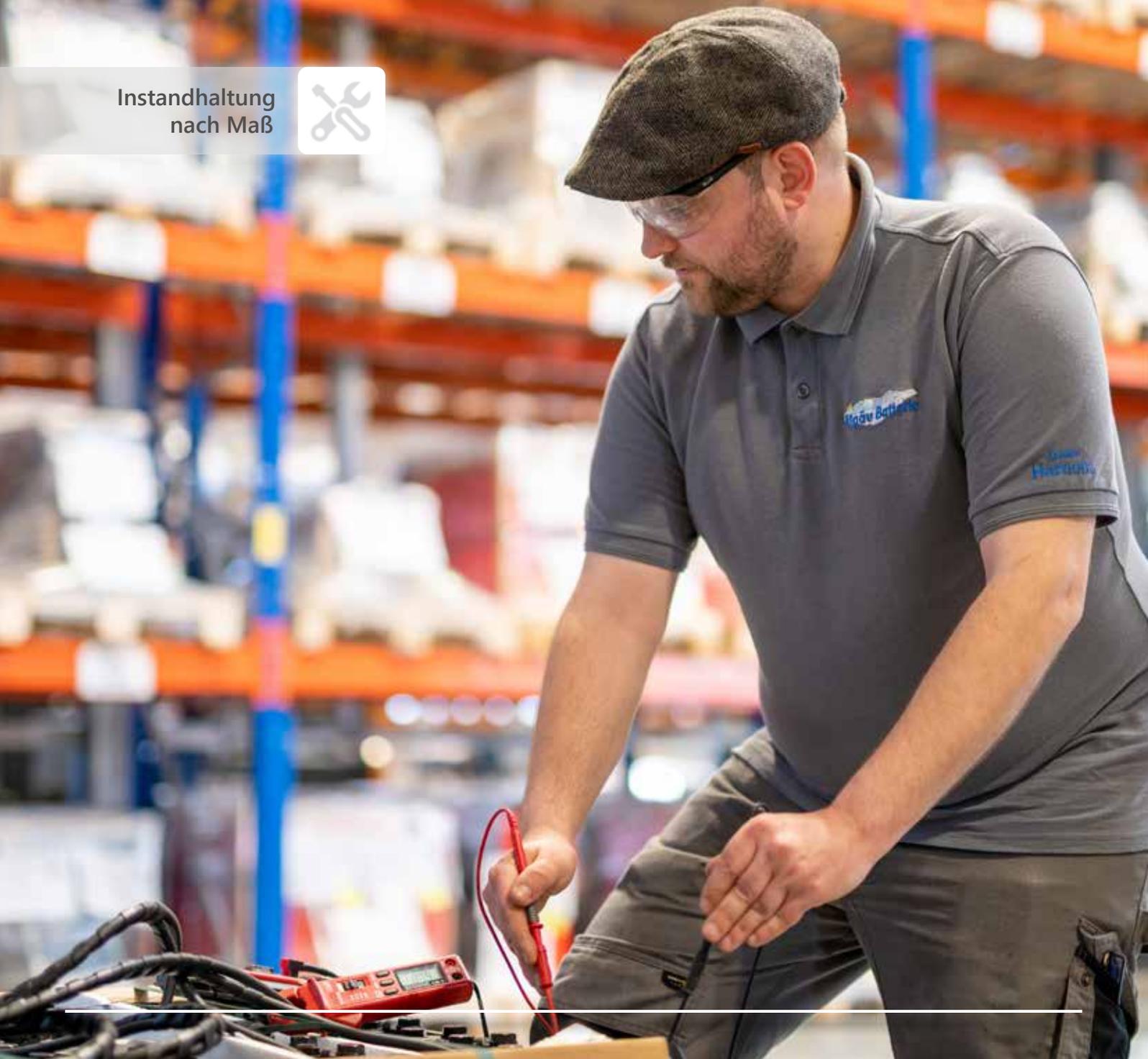
Die Techniker von Allgäu Batterie führen die Montage bzw. den Aus- und Einbau von Batterien und Ladegeräten auf Wunsch des Kunden durch. Die Einhaltung der Umgebungsbedingungen gemäß Betriebsanleitung muss zum Zeitpunkt der Montage vom Kunden gegeben sein.

Mit der Abnahme der Montage durch den Kunden endet der Geltungsbereich des Produkthaftungsgesetzes. Die folgenden Schritte werden nur bei Beauftragung durch den Kunden durchgeführt, da sie in den Geltungsbereich der Betriebssicherheitsverordnung und somit in den Verantwortungsbereich des Betreibers fallen.

Mit der CE-Kennzeichnung dokumentiert und erklärt der Hersteller, dass das Produkt den Anforderungen der relevanten EU-Richtlinien entspricht. Sie ist kein Prüfzeichen für Sicherheit und Qualität, sondern Voraussetzung für das Inverkehrbringen des Produktes im europäischen Binnenmarkt. Jedoch genügt bei anschlussfertigen elektrischen Betriebsmitteln die EU-Konformitätserklärung als Bestätigung der Einhaltung der einschlägigen Normen. Im Gegensatz dazu fordert die Betriebssicherheitsverordnung in Fällen, bei denen die Sicherheit eines elektrischen Betriebsmittels von den Montagebedingungen abhängt, dass der Betreiber geeignete Maßnahmen zu treffen hat, um eine Gefährdung so gering wie möglich zu halten. Die technische Erstprüfung ist in diesem Zusammenhang eine wirkungsvolle und nachweisbare Maßnahme zur Gefahrenabwehr.

Die Erstinbetriebnahme erfolgt durch den Kunden. Vor der erstmaligen Verwendung obliegt dem Betreiber die Pflicht zur Durchführung einer Ordnungsprüfung gemäß TRBS 1201 Kap. 2.3. Darunter zählen unter anderem Maßnahmen, die die Servicetechniker von Allgäu Batterie nicht einschätzen können und deshalb vom Betreiber durchgeführt werden müssen (z. B. Gefährdungsbeurteilung, Betriebsanweisungen, Arbeitsorganisation mit TOP-Schutzmaßnahmen oder Ermittlung der Frist für die wiederkehrende Prüfung). Allgäu Batterie steht dem Kunden gerne beratend zur Seite.

Instandhaltung
nach Maß



Instandhaltung nach Maß gemäß DIN 31051

Einfachheit

Die Vielzahl an Serviceleistungen von Allgäu Batterie macht es nicht immer leicht, die passende herauszusuchen. Unsere Instandhaltungsmodelle helfen Ihnen dabei, auf eine einfache Art und Weise den richtigen Kundendienst für Ihre Bedürfnisse zu definieren.

Eindeutigkeit

Wie für fast alles gibt es auch für Instandhaltungen eine Norm. Die DIN 31051 unterteilt die Instandhaltung grundsätzlich in vier Bereiche: Inspektion, Wartung, Instandsetzung und Verbesserung. Diese Nomenklatur machen wir uns zu Nutze und bauen unsere Modelle darauf auf.

- Inspektion (Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustands)
- Wartung (Bewahrung des Soll-Zustands)
- Instandsetzung (Wiederherstellung des Soll-Zustands)
- Verbesserung (Maßnahmen zur Steigerung der Zuverlässigkeit/Sicherheit)

Vergleichbarkeit

Häufig stellen wir fest, dass beim Service von Traktionsbatterien und Ladegeräten Äpfel mit Birnen verglichen werden. Durch die Einfachheit und Eindeutigkeit unserer Modelle möchten wir Ihnen die Instandhaltung Ihrer Batterien und Ladegeräte so unkompliziert wie möglich machen.

Rechtssicherheit

Es gibt insbesondere in Deutschland eine Vielzahl an Normen, Gesetzen und Vorschriften. Unsere Instandhaltungsmodelle tragen dieser Komplexität Rechnung und bilden den kompletten rechtlichen Rahmen ab, unter anderem die Betriebssicherheitsverordnung, die elektrotechnische Vorschrift der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, die Technischen Regeln für Betriebssicherheit und natürlich einschlägige Normen.

Erfüllt DGUV V3

Erfüllt DGUV V3

Modell	Tegelberg	Aggenstein	Rubihorn	Mädelegabel	Hochvogel
Leistung					
Instandsetzung					<input checked="" type="checkbox"/>
Betriebssicherheitsprüfung				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Wartung			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Inspektion		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Reinigung	<input checked="" type="checkbox"/>				

Instandhaltungsmodelle Traktionsbatterien

Reinigung

Reinigen, Neutralisieren, Absaugen und Entsorgung des Waschwassers¹

Inspektion

Temperatur, Säuredichte, Zellenspannung und Sichtprüfung²

Wartung

Befüllung mit destilliertem Wasser, Funktionsprüfung von Aquamatik, EUW, Aqualight, Identifikationsmodul und elektrische Steckverbindungen und Prüfung des Festsitzes der Polschrauben

Betriebssicherheitsprüfung

Ganzheitliche Beurteilung der Betriebssicherheit gemäß TRBS 1201, Isolationsprüfung³, Prüffristempfehlung, Angabe der Prüfgrundlagen, Angabe der Prüfgeräte, Bewertung festgestellter Mängel und Aussagen zum Weiterbetrieb, Funktionsprüfung der Batterie, Prüfung der technischen Dokumentation auf Vollständigkeit, Bewertung festgestellter Mängel mit Aussagen zum Weiterbetrieb und garantierte Durchführung der Betriebssicherheitsprüfung durch Elektrofachkräfte gemäß DIN VDE 1000-10 und TRBS 1203

Instandsetzung

Wiederherstellung des Soll-Zustands (Reparatur, Austausch oder Behebung von Mängeln) mit anschließender Erprobung

¹ Entsorgung der Altsäure nicht inbegriffen.

² Zur Sichtprüfung gehören Elektrolytstand, Elektrolytfarbe, Plattenfarbe, Verschlammungsgrad, Trog, Polwachstum, Scheiderplatten, Verunreinigungen, Aquafilter, Batterieoberfläche, Zugentlastungen, Verbinder, Schläuche, Kupplungen, Korrosion, elektrische Steckverbindungen und Leitungen.

³ Die Isolationsprüfung kann nur durchgeführt werden, wenn die Batterie in einem sauberen und trockenen Zustand ist. Handelt es sich um eine verschmutzte oder nasse Batterie, kann die Batterie trotzdem die Betriebssicherheitsprüfung bestehen, wenn die Elektrofachkraft dies so bewertet.

Die Erbringung der Leistung erfolgt in allen Modellen nur, falls dies technisch und organisatorisch möglich ist.

<div style="text-align: right;">Modell</div> <div style="text-align: left;">Leistung</div>	Stillach	Trettach	Lech	Breitach	Iller
Instandsetzung					
Betriebssicherheitsprüfung					
Wartung					
Inspektion					

Erfüllt DGUV V3

Erfüllt DGUV V3

Erfüllt DGUV V3

Instandhaltungsmodelle Ladegeräte

Inspektion

Ladestrom, Ladegesamtspannung und äußerliche Sichtprüfung¹

Wartung

Äußerliche Reinigung, Auslesen des Datenspeichers, Datensatzanalyse, Fehlerbeurteilung, Kontrolle der Einstellungen und Kapazitätsanpassung

Betriebsicherheitsprüfung

Ganzheitliche Beurteilung der Betriebssicherheit gemäß TRBS 1201, Isolationsprüfung, Schutzleiterwiderstand, Schutzleiterstrom, Berührungstrom, Schutzklasse, funktionelle Reinigung², Sichtprüfung³, Funktionsprüfung, Angabe der Prüfgrundlagen, Angabe der Prüfmittel, Prüffristempfehlung, Prüfung der technischen Dokumentation auf Vollständigkeit, Bewertung festgestellter Mängel mit Aussagen zum Weiterbetrieb und garantierte Durchführung der Betriebsicherheitsprüfung durch Elektrofachkräfte gemäß DIN VDE 1000-10 und TRBS 1203

Instandsetzung

Wiederherstellung des Soll-Zustands (Reparatur, Austausch oder Behebung von Mängeln) mit anschließender Erprobung

¹ Zur äußerlichen Sichtprüfung gehören Lüfter, Ladestecker, Netzstecker, Ladeleitung, Netzleitung und Zugentlastung.

² Die funktionelle Reinigung wird so durchgeführt, dass eine zuverlässige Prüfung der Betriebssicherheit durchgeführt werden kann.

³ Zur Sichtprüfung gehören Lüfter, Ladestecker, Netzstecker, Ladeleitung, Netzleitung, Zugentlastung und Bauteile sofern möglich.

Die Erbringung der Leistung erfolgt in allen Modellen nur, falls dies technisch und organisatorisch möglich ist.

Leistung	Modell	Full-Service Basis	Full-Service Bronze	Full-Service Silber	Full-Service Gold
Laufzeitgarantie					
Reparatur von Verschleißteilen					
Reinigung					
Revision					

Full-Service

Rundum sorglos

Jedes Unternehmen hat Kernkompetenzen und im Idealfall können sich alle Mitarbeiter darauf konzentrieren. Deshalb bietet ein Full-Service die Möglichkeit, die Instandhaltung der Batterie- und Ladegerättechnik auszulagern und somit freie Kapazitäten in der Belegschaft zu schaffen. Außerdem wird dadurch über die komplette Laufzeit eine bestmögliche Planbarkeit der Kosten ermöglicht.

Kooperation zwischen Allgäu Batterie und Erstausrüstern

Ein Full-Service kommt grundsätzlich immer zwischen Allgäu Batterie und dem Erstausrüster der Flurförderzeuge zustande. Der Endkunde profitiert dadurch, dass er in der Regel nur einen Ansprechpartner hat und trotzdem nicht auf unsere Kompetenz als Fachbetrieb für Batterie- und Ladegerättechnik verzichten muss.

Transparenz durch Modelle

Am Markt hat sich der Begriff des Full-Service durchgesetzt, obwohl er nie genau definiert wurde. Selbst der Arbeitskreis „Industriebatterien“ im Fachausschuss „Technik und Normung“ des Zentralverbands der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie (ZVEI) hat in seinem Merkblatt zum Thema keine eindeutigen Begrifflichkeiten verwendet. De facto ist Full-Service nicht gleich Full-Service. Erst durch eine eindeutige Definition der einzelnen Bestandteile kann Transparenz geschaffen werden. Dies ist beim Full-Service umso wichtiger, da sich drei Parteien über den Umfang der Dienstleistung einig sein müssen. Durch unsere vier aufeinander aufbauenden Modelle tun wir dieser Herausforderung Genüge und schaffen somit eine solide Grundlage für erfolgreiche Full-Service-Projekte.

Leasing von Batterien
und Ladegeräten



Leasing

Reduzierung der Kapitalbindung

Das Leasing von Batterien und Ladegeräten bietet Unternehmen eine effektive Möglichkeit, ihre Kapitalbindung zu reduzieren. Durch wegfallende Anschaffungskosten werden finanzielle Mittel für andere Anschaffungen frei.

Besitzer, aber nicht Eigentümer

Bei einem Leasingmodell, das rechtlich gesehen ein atypischer Mietvertrag mit kaufrechtlichen Elementen ist, bleibt Allgäu Batterie die Eigentümerin der Produkte. Dem Leasingnehmer werden die Batterien oder Ladegeräte für eine monatliche Gebühr zur Nutzung überlassen.

Service bei Bedarf

Wer sich nicht selbst um die Instandhaltung der geleasten Produkte kümmern möchte, kann im Zuge des Leasings gerne unseren Service in Anspruch nehmen. Es stehen die gleichen Modelle wie für Batterien und Ladegeräte, die sich im Kundeneigentum befinden, zur Verfügung.

Technikerstützpunkte



Bamberg

Würzburg

Nürnberg

Karlsruhe

Stuttgart

Regensburg

Ingolstadt

Straubing

Landshut

Ulm

Augsburg

Passau

Freiburg

Bad Waldsee

München

Neukirch

Haldenwang

Rosenheim

Kempten

F

CH

A

CZ

Hochwertige Zusammenarbeit

Technische Kundennähe

Unser Anspruch ist es, unseren Kunden immer die technische Lösung zu bieten, die am besten zu den Anforderungen passt. Am besten lässt sich dies durch langfristige Partnerschaften erreichen, von denen letztlich alle Beteiligten profitieren. So kommt es nicht selten vor, dass die Servicetechniker von Allgäu Batterie den Kundenfuhrpark aus dem Stegreif kennen.

Menschliche Kundennähe

Enge Beziehungen zu unseren Kunden und das Wissen um ihre individuellen Anforderungen sind entscheidend, um maßgeschneiderte, individuelle Lösungen bereitstellen zu können. Dazu gehört auch, dass unseren Kunden feste Ansprechpartner sowohl im kaufmännischen als auch im technischen Bereich zugeordnet sind. Der Fokus auf den zwischenmenschlichen Aspekten der Zusammenarbeit ist bei Allgäu Batterie sowohl intern als auch mit externen Partnern stark ausgeprägt.

Geografische Kundennähe

Ein Teil der Firmenphilosophie von Allgäu Batterie war es immer, auch geografisch nah am Kunden zu sein. Insbesondere gilt dies für die After-Sales Betreuung. Deshalb haben wir in unserem Kerngebiet ein dichtes Netz an Servicetechnikern aufgebaut, um möglichst kurze Wege zu gewährleisten. Mit zwölf Servicetechnikern, von denen jeder ein vollausgestattetes Kundendienstfahrzeug hat, sucht unsere Flotte ihresgleichen.



Fertigbatterielager



Maximale Materialverfügbarkeit

Kurze Reaktionszeiten für Traktionsbatterien

Fällt eine Batterie aus, ist schnelles Handeln gefordert, um lange Standzeiten des Flurförderzeugs zu vermeiden. Sollte eine Reparatur nicht möglich sein, ist Allgäu Batterie in der Lage, minimale Lieferzeiten zu bewerkstelligen. In unserem umfangreichen Fertigbatterielager halten wir die gängigen Batterietypen vor. Für den Fall, dass eine gewünschte Ausführung nicht vorrätig sein sollte, können wir auf unser Zellenlager zurückgreifen und die Batterie innerhalb kürzester Zeit bauen.

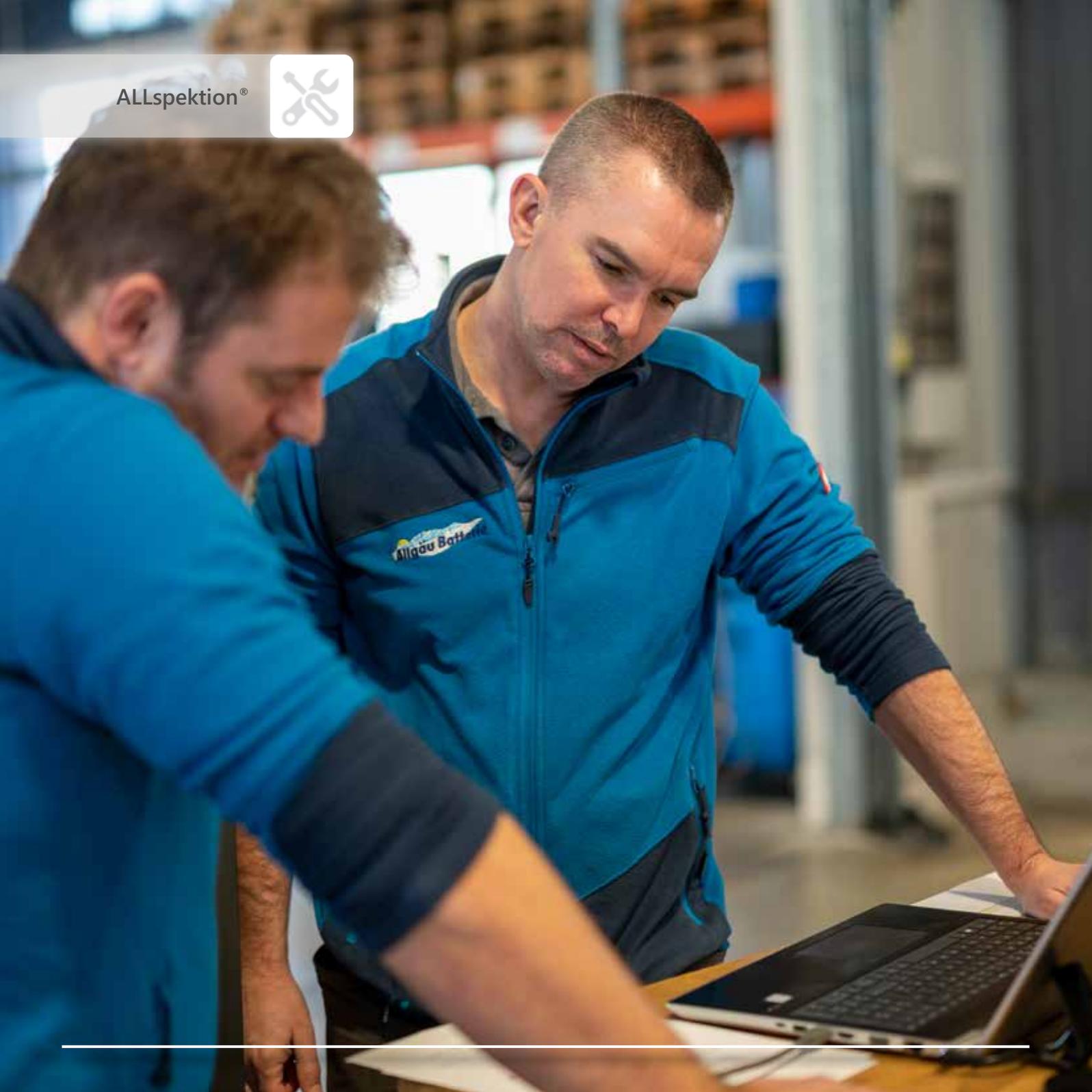
Ladegeräte stets zur Verfügung

Wie auch bei den Batterien ist unser Lager an Ladegeräten ständig gut bestückt, sodass auch hier Ausfälle rasch kompensiert werden können. Bei Reparaturen besteht außerdem die Möglichkeit, dass für die Überbrückung Mietgeräte zur Verfügung gestellt werden, um den Normalbetrieb aufrecht zu erhalten.

Ersatzteilbevorratung am Hauptlager und auf den Servicefahrzeugen

Die Techniker von Allgäu Batterie sind in der Lage, nahezu sämtliche Reparaturen mit einer Anfahrt zu erledigen. Möglich wird dies durch konkurrenzlos gut ausgestattete Servicefahrzeuge. Außerdem führen sie elektronische Überwachungsgeräte zur umfangreichen Diagnostik und Dokumentation mit sich. In regelmäßigen Abständen werden die Bestände der Servicefahrzeuge wieder aus dem Hauptlager komplettiert. Bei außergewöhnlichen Reparaturfällen stehen hier überdies die Ersatzteile selbst für die ungewöhnlichsten Geräte zur Verfügung.

ALLspektion®



Allgäu Batterie

Digitale Datenerfassung über ALLspektion®

Die Idee hinter ALLspektion®

Mit der Einführung eines neuen ERP-Systems 2016 hat sich Allgäu Batterie das Ziel gesetzt, alle Prozesse digital abzubilden. Am schwierigsten ist dies im Service, da außerhalb des Firmensitzes viele Unwägbarkeiten ins Kalkül zu ziehen sind. Beispielsweise ist es oft nicht möglich, online zu sein, sei es durch Störsender oder unzureichende Netzabdeckung. Damit fallen schon einmal viele der heute auf dem Markt verfügbaren Programme durch das Raster. Es fiel die Entscheidung, ein eigenes Tool zu entwickeln: ALLspektion® war geboren.

Funktionsweise

ALLspektion® ist nahtlos in unsere anderen informationstechnischen Systeme integriert. Von der Auftragserfassung bis hin zum Servicebericht sind alle Schritte digital abgebildet. Somit sprechen wir nicht nur von Industrie 4.0 – wir setzen sie auch um.

Der große Vorteil

Selbstverständlich ergeben sich durch die Digitalisierung unseres Kundendienstes ökologische Vorteile, da unser Papierverbrauch enorm gesunken ist. Auch sind unsere Prozesse im Service dadurch transparenter und effizienter geworden. Der größte Vorteil liegt jedoch in der enorm hohen Datenqualität und -verfügbarkeit. Anhand der vielen und exakten Daten lassen sich detaillierte Auswertungen wie Fuhrparkanalysen durchführen.

Beratung auf
höchstem Niveau



Kompetente Beratung

Fuhrparkanalysen

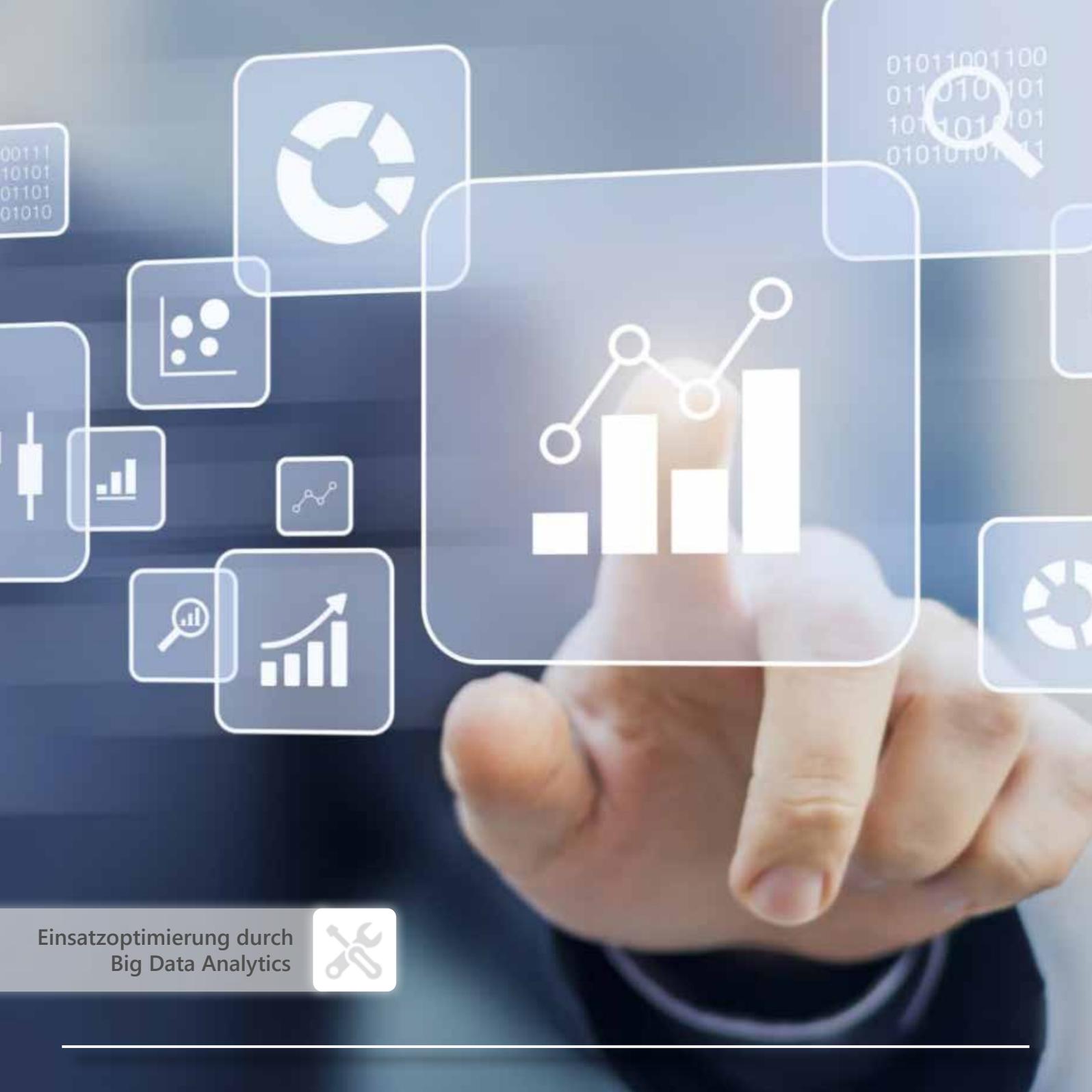
Durch die digitale Erfassung aller Servicedaten können wir detaillierte Analysen verwirklichen. Diese lassen fundierte Aussagen über den aktuellen Zustand, potenzielle Ausfälle und Einsatzoptimierungen innerhalb des Fuhrparks zu.

Lüftungsberechnungen

Die einschlägigen Normen für Traktionsbatterien und ortsfeste Batterieanlagen fordern eine ausreichende Belüftung von Betriebsräumen. Um zu ermitteln, ob eine künstliche Belüftung nötig ist, führen wir Lüftungsberechnungen durch und helfen unseren Kunden dadurch, Normkonformität herzustellen.

Energiekostenberechnungen

Nach wie vor befinden sich unzählige 50-Hz-Ladegeräte im Umlauf. Sie sind wahre Stromfresser und verschlechtern sowohl die ökologische als auch die wirtschaftliche Bilanz von Unternehmen. Allgäu Batterie bietet deshalb Energiekostenberechnungen an, bei denen sowohl eine Einzelbetrachtung als auch eine kollektive Bewertung des gesamten Ladegerätbestands möglich ist.



Einsatzoptimierung durch
Big Data Analytics



Optimierung des Batterieeinsatzes

Battery Monitoring Systems

Die kleinen Aufbaugeräte, auch Batteriecontroller genannt, dienen der akkuraten Erfassung von Batteriedaten. Dazu zählen, je nach Modell, die Messdaten von Temperatur, Elektrolytstand, Spannung und Strom. Bei manchen Controllern lässt sich überdies eine Positionierung über GPS realisieren.

Optimale Grundlage für Investitionsentscheidungen

Im Vorfeld von Neuanschaffungen von Ladestationen oder Batterien bietet Allgäu Batterie an, den tatsächlichen notwendigen Bedarf zu ermitteln. Dazu werden Batteriecontroller montiert und tracken über mehrere Wochen hinweg die Betriebsdaten der Batterien. Auf Grundlage dieser Daten lassen sich detaillierte Bedarfsanalysen erstellen, um die Investitionen bestmöglich an den Bedarf anzupassen und damit Fehlinvestitionen zu vermeiden.

Einsatzoptimierung

Die Kunst bei Battery Monitoring Systems liegt nicht in der Erfassung der Daten, sondern in deren Interpretation. Dazu ist ein profundes Fachwissen über Batterien und Ladegeräte vonnöten, durch das sich die Techniker bei Allgäu Batterie auszeichnen. Beispiele für eine Anwendung sind die Glättung von Energiespitzen oder die Einsparung von Wechselbatterien. Besonders effizient ist dies mit dem zusätzlichen Einsatz von unseren Ladegeräten der Serie ALLtrac® Plus.

Die eierlegende Wollmilchbatterie

Oft werden wir gefragt, welche die beste Batterie ist. Jedoch lässt sich diese Frage nicht pauschal beantworten, da dies sehr stark vom Einsatz und den Umgebungsbedingungen abhängt. Sei es Blei-Säure, Lithium-Ionen oder AGM – jede Batterietechnologie hat ihre Vorteile. Unsere Kompetenz liegt darin, dem Kunden das Produkt zu empfehlen, das am besten zu ihm passt.



Interne Technikschtung



Spannende Schulungen

Elektrotechnische Schulungen mit Fokus auf Rechtssicherheit

Das Handwerk des Elektrotechnikers ist stark durch eine Vielzahl an Normen, Vorschriften und Gesetzen geprägt. Allgäu Batterie hilft durch Kundenschulungen, den Durchblick zu bewahren. Beispielsweise können gemeinsam Prüfkonzepte entwickelt werden oder der Weg zu einer rechtssicheren Organisation aufgezeichnet werden.

Praxisnahe Technischulungen

Für Instandhaltungsmitarbeiter spielen die theoretischen Aspekte oftmals eine untergeordnete Rolle. Viel wichtiger ist die korrekte Durchführung der Prüfungen an sich. Allgäu Batterie steht mit Rat und Tat zur Seite, um pragmatische Lösungsansätze für die Instandhaltung zu entwickeln und diese Routinen zu schulen.

Optimale Qualifikation unseres Personals

Besonders wichtig ist es für Allgäu Batterie, dass die eigenen Mitarbeiter immer auf dem aktuellen Stand der Technik sind. In regelmäßigen Schulungen durch interne und externe Fachleute werden praxisnah die Inhalte vermittelt, von denen unsere Kunden letztendlich durch kompetente Elektrofachkräfte profitieren.



PDCA

PLAN

Allgäu Batterie zeigt Optimierungsmöglichkeiten für Ihre Ladegeräte auf.

DO

Die Umsetzung übernehmen unsere qualifizierten Elektrofachkräfte.

CHECK

Wir analysieren den Einsatz Ihres Fuhrparks auf Basis der Datenspeicher unserer ALLtrac-Plus-Ladegeräte.

ACT

Sie erhalten von Allgäu Batterie Verbesserungsvorschläge, um Ihre Energieziele zu erreichen.

Implikationen aus DIN EN ISO 50001

Definition der Norm

Diese internationale Norm soll Organisationen in die Lage versetzen, energieeffiziente Systeme und Prozesse zu entwickeln. Es werden Anforderungen eines Energiemanagementsystems (EnMS) festgelegt, anhand derer Energieziele gesteckt und eine Energiepolitik gelebt wird. Die Norm basiert auf dem PDCA-Zyklus und setzt somit einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess voraus.

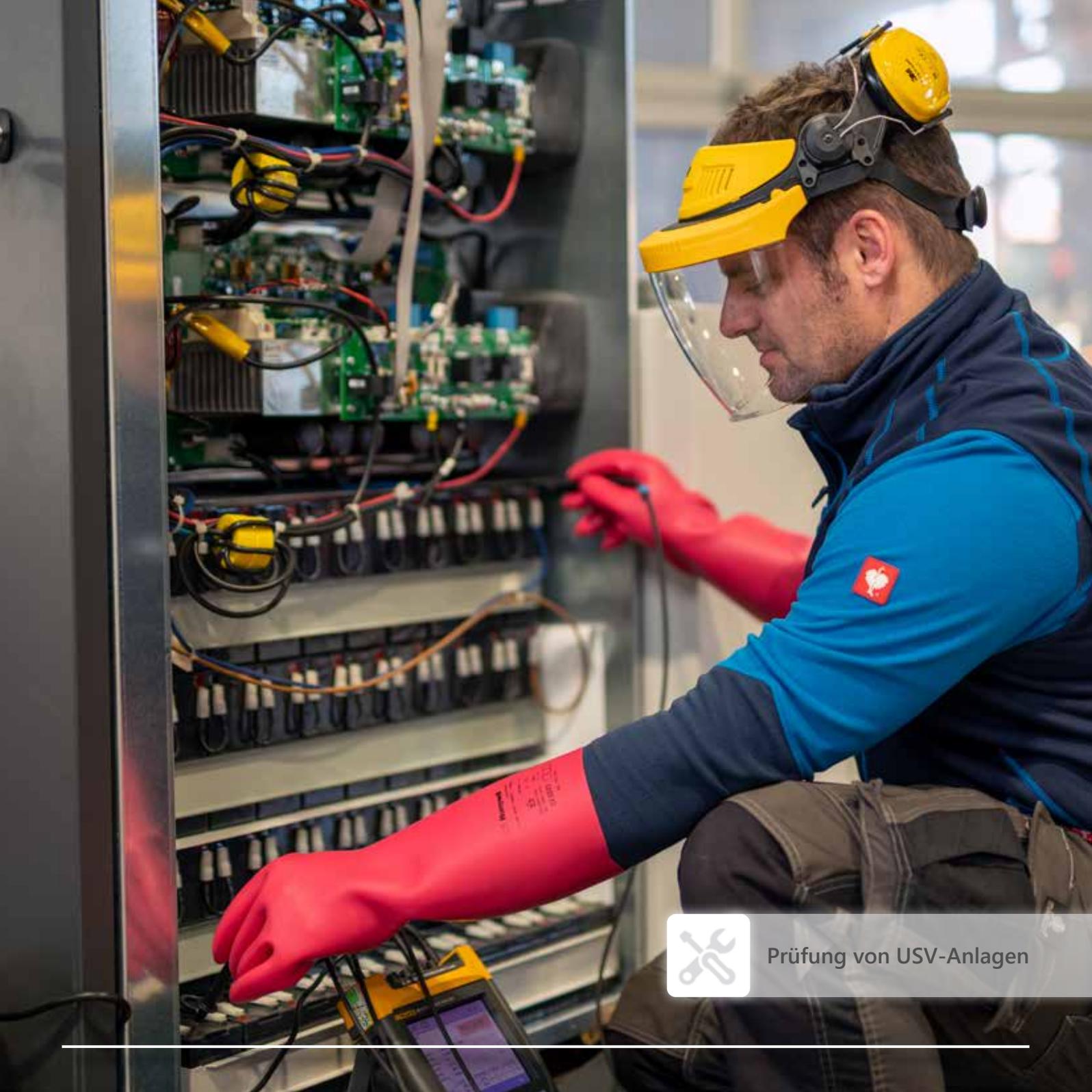
Interpretation

Von Allgäu Batterie als Dienstleister bei zertifizierten Firmen wird erwartet, energieeffiziente Verbesserungsmöglichkeiten vorzubringen. Jeder Vorschlag muss dem Energiemanagement bzw. beim Management-Review vorgelegt werden. Die Organisation muss Möglichkeiten zur Verbesserung der energiebezogenen Leistung identifizieren, priorisieren und aufzeichnen und diese bei der Einführung und Überprüfung strategischer und operativer Ziele berücksichtigen. Außerdem besagt die Norm, dass eine Bewertung der Beschaffung teilweise auf der energiebezogenen Leistung basiert. Das heißt, dass der Kunde die Produktangebote nicht nur wirtschaftlich, sondern auch energetisch betrachtet und vergleicht.

Energieeffizientes Laden mit ALLtrac® Plus

Unsere ALLtrac® Plus Ladegeräte sind mit einem Wirkungsgrad von bis zu 96 % äußerst energieeffizient. Zudem sorgt eine schonende Ladung für die lange Lebensdauer der Batterien und bietet somit einen enormen Mehrwert für Anwender und Betreiber.

Die hohe Zuverlässigkeit wird durch qualitativ hochwertige Bauteile, einen durchdachten modularen Aufbau und intelligente Elektronik gewährleistet. Ein weiterer Vorteil der ALLtrac® Plus Ladegeräte besteht darin, dass sie in der Lage sind, einen betrieblichen Ablauf mit zwei oder drei Schichten problemlos zu bewältigen. Der Dauerbetrieb wirkt sich nicht als überdurchschnittlicher Verschleiß aus. Die intelligenten Lüfter unseres Ladegerätes sind temperaturgesteuert. Dadurch werden unnötige Laufzeiten vermieden und somit Energie eingespart. Das ALLtrac® Plus wird mit einem Softstart in Betrieb gesetzt, wodurch eine Spitzenbelastung im Netz unterdrückt wird. Um Batterien bei niedrigen Strompreisen zu laden, kann ALLtrac® Plus ein Signal von einer externen Recheneinheit oder eine fest hinterlegte Startzeit erhalten, um den Ladevorgang zu starten. Genaue Zeitfenster lassen sich übersichtlich über die Ladegerät-Software einstellen.



Prüfung von USV-Anlagen

Notstromversorgungsanlagen

Rechtliche und technische Absicherung

Notstromversorgungsanlagen, insbesondere USV-Anlagen, dienen der Absicherung von Betriebsteilen mit sensiblen Anwendungen im Falle eines Stromausfalls. Deshalb ist es umso wichtiger, dass die Instandhaltung wie vom Hersteller gefordert zuverlässig und gewissenhaft durchgeführt wird.

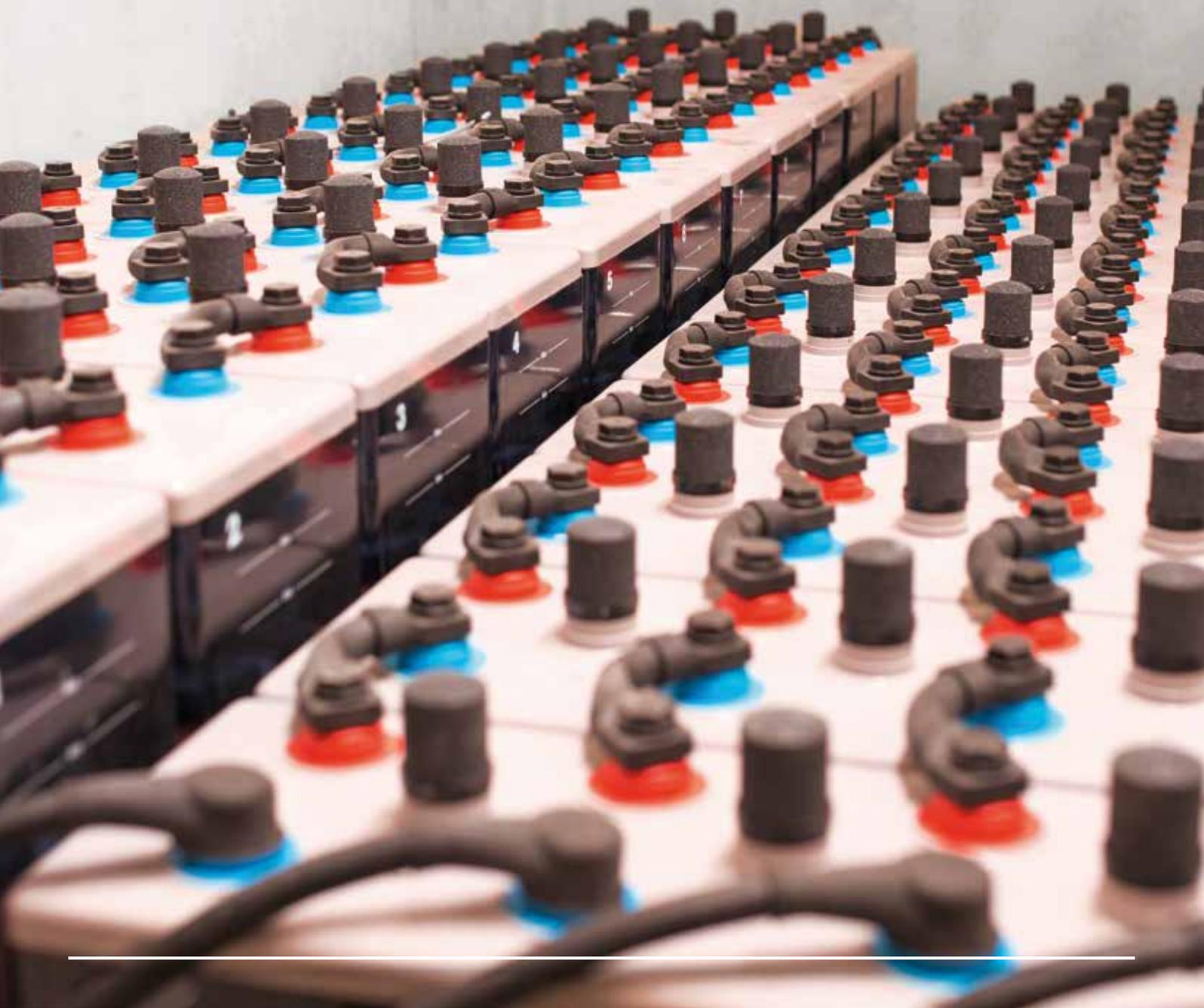
Prüfung elektrischer Anlagen

Anlagen zur unterbrechungsfreien Stromversorgung fallen zwar auch in den Anwendungsbereich der DGUV Vorschrift 3, jedoch sind andere Prüfnormen zugrunde zu legen. Wir garantieren unseren Kunden die fachmännische und normgerechte Ausführung von allen Arten von Prüfungen (Prüfung vor Inbetriebnahme, Prüfung nach Instandsetzung und Wiederholungsprüfung).

Hohe Kompetenz für hohe Ansprüche

Die Prüfung von USV-Anlagen unterliegt deutlich strengeren Auflagen als beispielsweise elektrische Betriebsmittel. Dies macht sich beispielsweise dadurch bemerkbar, dass spezialisiertere Messmethoden und Prüfgeräte zum Einsatz kommen. Deren Anwendung muss gelernt sein und die Servicetechniker sind in der Lage, alle Prüfungen auf dem aktuellen Stand der Technik durchzuführen. Dazu gehört auch, dass eine Ausbildung (AuS-Schein) vorliegt, die zum Arbeiten unter Spannung befähigt und berechtigt.

Ortsfeste Batterieanlage



Ortsfeste Batterieanlagen

Immer unter Spannung

Anlagen zur Notstromversorgung benötigen eine dauerhafte Spannungsquelle, um im Falle eines Stromausfalls zuverlässig die Versorgung übernehmen zu können. Ortsfeste Batterieanlagen müssen deshalb mit der gleichen Sorgfalt gewartet werden wie die dazugehörigen USV-Anlagen.

Speicherung regenerativer Energie

Vermeehrt finden ortsfeste Batterieanlagen Anwendung bei der Speicherung von regenerativer Energie. Obwohl die Einzelblöcke meistens als wartungsarme Variante ausgeführt sind, müssen nichtsdestotrotz die Vorgaben des Gesetzgebers und des Herstellers eingehalten werden. Besondere Wichtigkeit wird hier einer ausreichenden Belüftung zuteil, die dafür sorgt, dass sich keine explosionsfähige Atmosphäre bildet.

Ersatz von Einzelblöcken oder der gesamten Batterieanlage

Stellt sich im Zuge einer Wartung heraus, dass nicht mehr die volle Leistung erbracht wird, ersetzen unsere Servicetechniker einzelne Blöcke oder die gesamte Batterieanlage. Durch den Einsatz eines externen Belastungsgeräts und bei Bedarf einer Messung des Innenwiderstands erhalten wir viel aussagekräftigere Ergebnisse als die am Markt verbreitete Methode zur Zustandsbestimmung allein über die Spannung und können somit eine fundierte Entscheidungsgrundlage für weitere Maßnahmen liefern.

Der ALLithium® Energiespeicher



Lithium-Ionen-Batterien

Unbegrenzte Einsatzmöglichkeiten

Mit den hochmodernen Energiespeichern von ALLithium® lassen sich Lösungen für sämtliche Anwendungen finden. Der ALLithium® Energiespeicher kann als 1:1-Lösung in Flurförderzeuge eingesetzt werden, findet Verwendung in Putz- und Kehrmaschinen und erlangt aufgrund des geringen Gewichtes besondere Beliebtheit als Antrieb von fahrerlosen Transportsystemen. Dank der Modularität des ALLithium® Energiespeichers wird auch eine nachträgliche Einbindung in bereits bestehende Systeme zum Kinderspiel. Die Form und Größe der Batterie ist individuell gestaltbar. Die einzigen Grenzen setzt uns die Physik!

Modularität ist Trumpf

Die größte Herausforderung im Servicefall von Lithium-Ionen-Batterien ist deren Transport. Defekte Exemplare lassen sich nur mit hohem administrativem Aufwand und unverhältnismäßigen Kosten versenden. Oftmals ist aber nicht die gesamte Batterie, sondern nur eine Zelle oder ein Modul fehlerhaft. Durch die modulare Bauweise des ALLithium® Energiespeichers kann im Reparaturfall nur das defekte Modul ausgetauscht werden. Da sie UN38.3-geprüft sind, ist ein Transport bedenkenlos möglich. Eine aufwendige Instandsetzung unter Einbezug von Drittfirmen entfällt somit, was einen enormen Kosten- und Zeitvorteil mit sich bringt.

Eigenständigkeit als in sich geschlossenes System

Sobald eine Batterie fest in das Fahrzeug verbaut ist, in dem sie zum Einsatz kommt, ist ein Austausch im Fehlerfall nahezu ausgeschlossen. Der ALLithium® Energiespeicher hingegen ist ein in sich geschlossenes System, das bei Reparaturbedürftigkeit übergangsweise durch eine Ersatzbatterie, sei es Pb oder Li, ausgetauscht werden kann. Somit kann die Zeit bis zum Abschluss der Instandsetzung nahtlos überbrückt werden.

Referenzen

Allgäu Batterie GmbH & Co. KG

Hoyen 21
87490 Haldenwang

+49 8374 24124-0

info@allgaeubatterie.de

www.allgaeubatterie.de

