

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, werte Geschäftspartner

## Nachfolgend stelle ich ihnen meine Firma und ihre Dienstleistungen vor.

### Firmengeschichte in Kürze

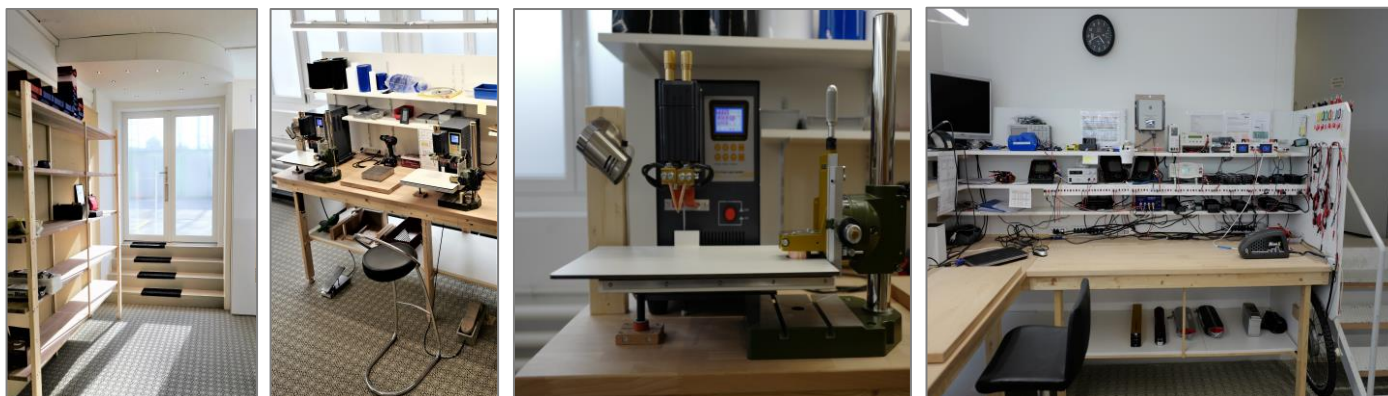
- **13.März.2006** Gründung der Einzelfirma **MES Mobil Energie Service Geradts** in CH-5080 Laufenburg AG
- April **2006** Aufnahme des operativen Geschäfts in Kooperation mit der Behinderten Werkstatt der Stiftung MBF in Münchwilen bei Stein AG, mit Focus auf Werkzeug Akku Aufarbeitung
- Frühjahr **2007** Auflösung der Kooperation mit der Stiftung MBF und Umzug nach CH-5603 Staufen
- Ab **2008** erste Fokussierung auf e-Bike Akkus (Umrüstung und Tuning mit NiMH Hochleistungszellen)
- Ab **2010** konsequenter Wechsel zu Li-Ion Technologie für e-Bike Akkus, begleitet Besuchen von Li-Ion Schulungen, Seminaren, Konferenzen, Expertenforen und Sicherheitslehrgängen. Noch viele Werkzeugakku u.a. für das KKL Leibstadt.
- Ab **2013** stetig wachsende Auftragszahlen bei e-Bike Akkus, ständige Weiterentwicklung unseres Angebots.
- **2014** mehr als **180 e-Bike Akkus** unterschiedlichster Marken in der Aufarbeitung
- **2015** Gründung **MES Mobil Energie Service GmbH** mit Übernahme der Einzelfirma, mehr als **220 e-Bike Akkus** in der Aufarbeitung.
- **2016** Weiterer Ausbau unseres Serviceangebots, mehr als **280 e-Bike Akkus** in der Aufarbeitung und **325 Aufträge** wurden gesamthaft bearbeitet, darunter noch immer viele Geräte Akku, wie z.B. Rebscheren Akku.
- **November 2016** Aufbau der neuen grossen Akkuwerkstatt in Lenzburg und Umzug im **Februar 2017**. Erweiterung des Angebots z. B. für Stromer ST2 Akkus, Flyer Panasonic Akkus und Flyer Vollblut Akkus. Wichtige Weiterentwicklung für alle **Bion-X** Velo Akku durch Software Zugriff auf alle Parameter der Akku Software. **Vorteile:** Die von uns verbaute Kapazität kann in der Software eingestellt werden, was für eine korrekte Ladezustandsanzeige auf der Konsole sorgt. Bei den 48 Volt Akkus können wir zudem die Balancer Kalibrierung prüfen und ggf. optimieren, womit viele Probleme mit unvollständigem Laden und Entladen der Akkus per Software gelöst werden können.
- **2018** wurden **324 e-Bike Akkus** in unserer Werkstatt für ein zweites, besseres Leben wieder «fit» gemacht. Insbesondere haben wir sehr viele Bion-X, Flyer und Stromer ST1 Akkus aufgearbeitet, siehe auch Hitliste auf der MES Homepage.
- **2019** Erstmals Winterrabatt, mit Rekordumsatz in Januar. Auf Grund der Bion-X Insolvenz und der Schliessung im Jahr 2017 extremviel Bion-X Akku in der Aufarbeitung. Geschäftsverlauf völlig anders als im Jahr 2018, Sehr starkes 1. Halbjahr und dann schwaches 2. Halbjahr, im Ergebnis dann noch höher Jahresumsatz. Insgesamt wurden **330 e-Bike Akkus** aufgearbeitet, mit den Schwerpunkten Bion-X, Flyer und Stromer ST1, Bosch Classic und vielen anderen, nicht mehr lieferbaren e-Bike Akkus. Ausserdem wurden erstmals 2 Entwicklungsprojekte für Kundenspezifische grosse bzw. Hochleistungs- Akkupacks bearbeitet. Mit der Produktion solcher Akkus kann künftig die saisonal schwankende Auslastung im e-Bike Akku Segment besser ausgeglichen werden.
- **2020** Nach den Erfahrungen von 2019 kein Winterrabatt mehr, da der Umsatz sonst im Februar und März fehlt und dann das Ergebnis negativ ausfällt. Sehr starkes Jahr und trotz oder auch wegen der Corona Pandemie 8 von 12 Monaten mit jeweils neuem allzeit Umsatzrekord. Extrem viele BionX Akkus des gesamten Produktspektrums, welches über 20 verschiedene Akkumodelle umfasst. Sehr viele Stromer ST1 Akkus, und annähernd gleich viele BikeTech Flyer Akkus des ganzen Panasonic Sortiments in der Aufarbeitung. Bis Ende 2020 wurden **347 e-Bike Akkus** aufgearbeitet. Zudem wurden Hochenergie Akkus aus einem Entwicklungsprojekt welches 2019 begann, weiter in Serie produziert. Dieses Projekt wird auch im Jahr 2021 weiterlaufen und gibt uns die Möglichkeit Auslastungsschwankungen in den Wintermonaten besser auszugleichen.
- **2021 Nach unserem allzeit Rekordergebnis im Jahr 2020 (trotz Corona Krise)** begann das Geschäftsjahr 2021 verhalten. Erst der März und April brache wieder eine Belebung im Rahmen der Vorjahre. Der Mai und Juni waren wieder völlig unerwartet ruhig. Der Juli war sehr gut und im August flachte der Auftragseingang dann schon wieder ab. Im September, Oktober, November und Dezember wiederum sehr wenige Aufträge. Dank eines Industriekunden Auftrags für neue kundenspezifische Akkupacks konnten wir die Umsatzausfälle zum Teil kompensieren. Ein befreundeter Inhaber einer Velowerkstatt hat das Jahr 2021 fast genau gleich erlebt. Bisher habe ich ausser der anhaltenden Corona Krise keine plausible Erklärung für diesen schwachen Geschäftsverlauf gefunden.

## Werkstatt

- Die Aufbereitung der Akkupacks erfolgt durch unser geschultes Fachpersonal in unserer modernen Akkuwerkstatt in Lenzburg. Jeder Akku wird einer sorgfältigen Eingangskontrolle unterzogen um Probleme, die eine Aufarbeitung verhindern oder verteuern frühzeitig zu erkennen. Zum Abschluss der Aufarbeitung wird der Akku wieder geprüft und voll aufgeladen, dabei wird ein Prüfprotokoll (Werkstattauftrag) ausgefüllt, der als Garantieschein an den Kunden geht.
- Im den vergangenen Geschäftsjahren hat sich unsere neue Werkstatt bestens bewährt und wir konnten auch bei hoher Auslastung effizient arbeiten, ohne einander zu behindern oder zu stören. Der Gerätepark an Ladegeräten und Energiemessgeräten ist wieder weiter angewachsen, um mehrere Akkus gleichen Typs parallel laden und dabei die aufgenommene Energie (Wh) messen zu können.

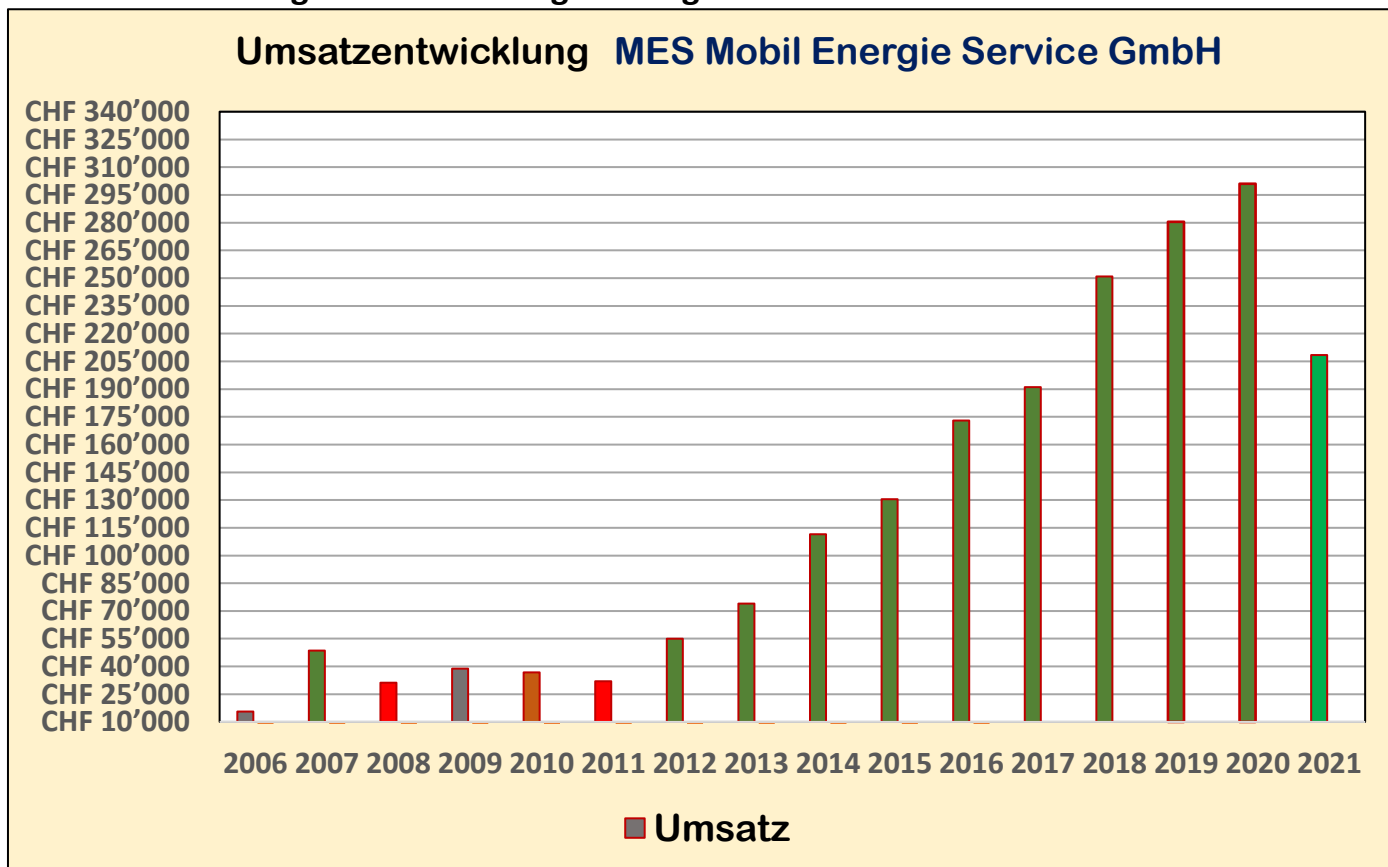
## Ersatzteillager

- Im dritten Raum unserer Werkstatt wurde nach einer gründlichen Renovation ein grosses übersichtliches Ersatzteillager eingerichtet. Hier lagern mittlerweile hunderte von E-Bike Akku Ersatzteilen, wie Gehäuse Akku Elektroniken als auch komplette Akkus als Ersatzteilsponder.
- Ausgelöst durch die Insolvenz von BionX in Canada, im März 2018 gab es Versorgungsengpässe bei den 48V Akkus. Durch diesen Umstand kamen sehr viele Kunden zu uns, um ihren Akku aufarbeiten zu lassen. Mittlerweile ist der Standort von Bion-X in Canada dauerhaft geschlossen worden. Von Velohändlern und Kunden bekommen wir verbrauchte Akkus als Ersatzteilsponder für die Akkuelektronik.



Werkstattfotos

## Umsatzentwicklung seit der Firmengründung



**Werkstatt:** Unsere Firma beschäftigt sich mit der Aufarbeitung von verbrauchten oder defekten Akkupacks. Die Akkupacks erhalten dabei ein neues Innenleben, aus neuen Akkuzellen, das Gehäuse, die Kontakte und Schutzelemente und ggf. Elektronik werden dabei wiederverwendet. Um das Innenleben von Akkupacks professionell und in Erstausrüster Qualität rekonstruieren zu können besitzen wir in unserer Werkstatt in Staufen zwei professionelle Punktschweissmaschinen zur Konfektionierung der Akkuzellen mittels vernickelter Metallbänder.

**Entwicklung:** Für die Li-Ion Akkuaufarbeitung oder Umrüstung von NiCd oder NiMH Akkus auf die moderne Li-Ion Technologie entwickeln wir eigene Akkublock Designs, die einerseits das gegebene Gehäuse des e.Bike Akkus möglichst gut ausnutzen und andererseits ein Höchstmass an Sicherheit und Zuverlässigkeit bieten. Dabei werden auch passive Schutzelemente oder Elektronik wie z.B. ein Zell Balancer nachgerüstet, falls diese nicht vorhanden waren.

## • Leistungsfähigkeit und Lebensdauer

Die Leistung und Lebensdauer der aufbereiteten Akkus entspricht immer dem aktuellen Stand der Technik, da wir stets die neueste Zellengeneration und Kapazitätsstufe verwenden. Die Nutzungsdauer ihres e-Bikes verlängert sich, da sie dank unserer Dienstleistung unabhängig von der Lieferbarkeit der original Ersatz Akkus sind. Bei den e-Bike Akkus wird auf Wunsch die Reichweite ebenfalls erhöht. Bei einigen Modellen um mehr als 100%!

## • Qualitätsverpflichtung

**Li-Ion (Lithium-Ionen) und Li-Mn (Lithium-Mangan) Velo Akkus:** Für die Aufarbeitung und Umrüstung von Velo Akkus verwenden wir ausschliesslich Li-Ion Hochleistungszellen der neusten Generation von Panasonic Made in China. Panasonic hat Anfang 2021 die Produktion der aktuellen Li-Ion Zellengenerationen von Japan nach China verlagert. Die Beschaffung unseres Jahresbedarfs an Zellen stellte sich daher Ende 2020/ Anfang 2021 als sehr schwierig dar. Die Produktion war noch nicht hochgefahren und es gab Lieferverzögerungen und dann noch eine nachträgliche Preiserhöhung.

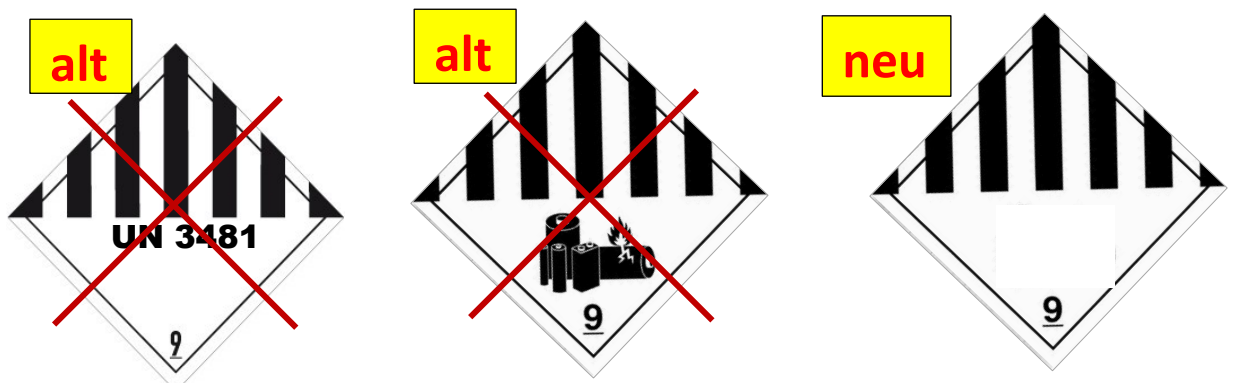
Für jeden Auftrag wird ein individuelles Protokoll mit Angabe der Serie-Nr.: des Akkus erstellt, welches der Kunde mit dem aufgearbeiteten Akku als Qualitätsnachweis und Garantieschein zurückbekommt. Die Akkus werden mit einem Label versehen, auf dem der Monat und das Jahr der Aufarbeitung gekennzeichnet ist.

## • Gewährleistung

Unsere Gewährleistung beträgt 24 Monate für Li-Ion und Li-Mn Akkus. Die Gewährleistung beschränkt sich dabei auf eine Funktionsgarantie für unseren Lieferanteil, d.h. z.B. die Akkuelektronik von Panasonic oder Bion-X sowie das Gehäuse fallen nicht unter die Garantie, da diese nicht von uns stammen, sondern wiederverwendet wurden.

## • Logistik / Verpackung

**Li-Ion Akkus mit mehr als 60Wh (Wattstunden) Energieinhalt** müssen beim Versand **Gefahrgut Klasse 9** auf der Verpackung gekennzeichnet werden. Die Verpackung muss stabil sein und der Akku muss gegen Beschädigungen geschützt werden. Seit 2018 gibt es nur noch ein Gefahrgut Label für alle Arten von Li-Ion Akkus.



- **Umweltschutz**

MES führt beim Kauf der Akkuzellen VRG (vorgezogene Recycling Gebühr) ab. Für jeden aufbereiteten Akkupack wird dem Endkunden ein vRG Betrag zuzüglich 7,7% MWST gemäss den offiziellen vRG Tarifen der Stiftung SENS Recycling berechnet. Die vRG Tarife für Akkus sind nach Gewicht gegliedert. Die verbrauchten Akkuzellen werden bei uns gesammelt und dann einem Start-Up Unternehmen überlassen, die aus den verbrauchten Zellen second-life Stromspeicher für z.B. Powerbanks und längerfristig auch für Solarenergiespeicher herstellt. Defekte Zellen werden der umweltgerechten Entsorgung und dem anschliessenden Recycling zugeführt. Da die Akkugehäuse, Kontakte, Schutzelemente und Isolationen bei der Aufarbeitung in unserer Werkstatt wiederverwendet werden ist diese Methode besonders umweltfreundlich und nachhaltig.

**Vielen Dank**, dass sie sich die Zeit genommen haben, um unsere Firmengeschichte und unsere Geschäftsidee genauer zu verstehen. Gerade der immer bedrohlicher werdende Klimawandel bestätigt uns einmal mehr die Sinnhaftigkeit und Richtigkeit unserer nachhaltigen Firmenphilosophie.

**Freundliche Grüsse & ein erfolgreiches Jahr 2022**