

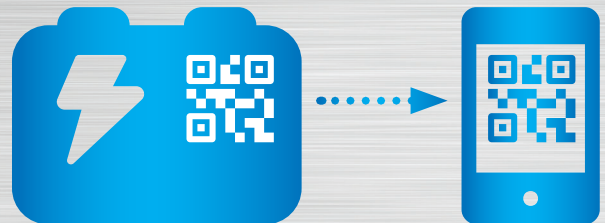


Der digitale Batteriepass

Im Zuge der Mobilitätswende hin zur Elektromobilität hat die EU-Kommission 2023 in der Verordnung 2023/1542 beschlossen, einen digitalen Batteriepass ins Leben zu rufen. Dieser soll einen umfassenden Rechtsrahmen für den gesamten Lebenszyklus von Batterien innerhalb der EU schaffen. Das Ziel ist es die Nachhaltigkeit zu fördern, indem der Batteriepass **alle wichtigen Informationen** zur Batterie über den **gesamten Lebenszyklus** enthält und so die Reparatur von Batterien vereinfacht. Der Batteriepass wird für alle neu in den Verkehr gebrachten Batterien innerhalb der EU ab dem 18. Februar 2027 verpflichtend, jedoch testen manche Anbieter diesen schon freiwillig vorher.

Der Batteriepass gilt für **alle HV-Batterien für Elektrofahrzeuge**, Industriebatterien mit einer Kapazität über 2 kWh und **LV-Batterien für leichte Verkehrsmittel**.

Der digitale Batteriepass



Detaillierte Informationen zur Batterie



Überprüfung der Batterieleistung



Hinweise zur Demontage und Entsorgung



Zweck und Inhalt des Batteriepasses

Ziel dieser Verordnung ist die Förderung von Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Transparenz entlang der Batteriewertschöpfungskette. Der Batteriepass dient als transparente Bereitstellung von Informationen über einzelne Batterien. Er **muss digital zugänglich** und standardkonform, sowie über einen QR-Code mit der jeweiligen Batterie verknüpft sein. Der QR-Code muss **sichtbar, dauerhaft und lesbar** auf der Batterie angebracht sein, sodass ein Scan über die gesamte Lebensdauer möglich ist. Der Batteriepass ermöglicht informelle Entscheidungen für den Verbraucher, unterstützt Reparatur, Recycling und Second-Life Nutzung, indem die relevanten technischen Informationen der Batterie aufgezeigt werden und so gezielt nach passenden Ersatzmodulen gesucht werden kann. So ist eine gezielte Analyse der Batterie möglich und es kann schnell detektiert werden, ob die Batterie defekt oder gealtert ist. Zum Beispiel kann man durch den Batteriepass Abweichungen zwischen der Soll- und Ist-Spannung von Modulen schnell erkennen und somit fehlerhafte Module schnell detektieren.

Darüber hinaus enthält der Batteriepass Informationen zu Design für Demontage und Reparatur (z.B. Verschraubung und Verklebung). Der Batteriepass wird vom Batteriehersteller erstellt und **jede Reparatur und Änderung** ist in dem Batteriepass anzulegen, sodass eine vollständige Historie entsteht. Der Pass an sich kann nicht von anderen Akteuren erstellt werden.

Datenschutz

Die Verordnung verlangt **Datensicherheit** und **Zugriffsprotokollierung**. Jeder Eingriff in die Batterie und jedes Aufrufen des Batteriepasses muss in dem Pass protokolliert werden. Die Betreiber des Batteriepass-Registers müssen sicherstellen, dass **personenbezogene und vertrauliche Daten geschützt** sind. Dies geschieht durch eine Rollenverteilung. Die im Batteriepass abrufbaren Informationen unterscheiden sich je nach Rollenverteilung. Die in der Abbildung dargestellten Standarddaten sind für Werkstät-

Wie hilft der Batteriepass im Werkstattalltag?

Fehlerhafte Module detektieren

Informationen zum Batteriestand können abgerufen werden

Vergleich mit Messwerten durch die Werkstatt möglich

Identifikation verdächtiger Module anhand hinterlegter Warnschwellen

Inhalte des Batteriepasses

Batterieidentifikationsdaten

z. B. Seriennummer, Produktionsdatum

Informationen zur Herstellungsstätte

z. B. Standort, Produktionsprozess

Technische Angaben

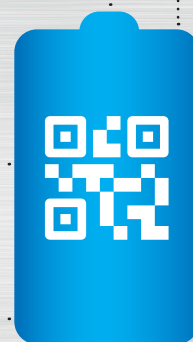
z. B. Kapazität, Zellchemie

Leistungs- und Lebensdauer-Informationen

z. B. Ladezyklen, erwartete Lebensdauer

Verwendete Materialien

z. B. Rohstoffe, Recyclinganteil



ten, Recycler und Behörden sichtbar und öffentlich zugänglich. Die Rolle des Reparaturbetriebes erhält zusätzlich Informationen über die Ladezyklen, den Gesundheitszustand der Batterie (SoH) und Wartungshinweise. Vollständig einsehbar ist der Pass mit Daten des Batteriemanagementsystems (BMS) nur für die Akteure Hersteller, Marktüberwacher und Halter. Die Datenbank befindet sich zurzeit noch im Aufbau, sobald eine Anmeldung möglich ist, wird in einer Ergänzung zu diesem Rundschreiben versendet.