



Batterietest 2012



Batterien moderner Autos sind im Dauerstress. Sie versorgen elektronische Bauteile und werden in Fahrzeugen mit Start-Stopp-Automatik stark beansprucht. Neben handelsüblichen Markenbatterien testete der TCS erstmals auch die leistungsfähigen AGM- und EFB-Batterien. Der Test zeigte: «Nassbatterien» kommen in Fahrzeugen mit Start-Automatik rasch an ihre Leistungsgrenzen.

Autobatterien müssen zu jeder Jahreszeit viel leisten. Sie versorgen einerseits die komplexe Elektronik moderner Autos mit Strom und werden andererseits auch bei Fahrzeugen mit Start-Stopp-Automatik stark gefordert. Die gestiegenen Anforderungen an die «kleinen Kraftwerke» haben dazu geführt, dass Batteriehersteller vor einigen Jahren die leistungsfähigen AGM- (Absorbent Glass Mat) und EFB-Batterien (Enhanced Flooded Batteries) entwickelten. Im TCS-Batterietest 2012 werden sowohl herkömmliche als auch neu entwickelte Starterbatterien unter die Lupe genommen.

Testverlauf

Bei den herkömmlichen Starterbatterien wählten die TCS-Tester Batterien der Hersteller Banner Power Bull, Bosch Silver (Varta) und Exide Premium aus. Ebenfalls getestet wurde die von Banner hergestellte Patrouille TCS Batterie. Sämtliche Produkte erhielten Bewertungen von «sehr empfehlenswert» bis «hervorragend».

Zusätzlich wurden noch sechs EFB- und AGM-Batterien getestet. Weil diese sich im Alltag vor allem in Fahrzeugen mit Start-Stopp-Automatik bewähren müssen, wurden an diese Batterien strengere Mindestanforderungen gestellt. Bei Fahrzeugen mit Start-Stopp-Automatik stellt der Motor bei Stillstand automatisch ab und startet wieder, sobald die Kupplung gedrückt wird. Im TCS-Härtetest wurde eine Wartezeit von 59 Sekunden bei Rotlicht oder in einer Kolonne simuliert. Darauf folgte ein Startvorgang, eine 60 Sekunden dauernde Weiterfahrt und erneut eine Wartezeit von 59 Sekunden.



Vorbereitung für den Kaltstarttest.

Der Test umfasste insgesamt über 40'000 solcher Zyklen. Sämtliche getesteten EFB- und AGM-Batterien haben diese Testreihe gut überstanden.

Batterietechnologie





Bei den meisten Fahrzeugen stellen «Nassbatterien» die Energieversorgung problemlos sicher. Anders sieht es bei Fahrzeugen mit Start-Stopp-Automatik aus. Bei diesen wird im Werk meistens eine EFB- oder eine AGM-Batterie eingebaut. EFB-Batterien sind stärkere Standardbatterien, die sich durch eine hohe Hitzeresistenz auszeichnen, also hohe Temperaturen im Motorenraum gut vertragen. AGM-Batterien sind etwas hitzeanfälliger und werden deshalb in der Regel nicht im Motorraum, sondern im Fuss- oder Kofferraum und unter dem Sitz eingebaut. Um ein Auslaufen der ätzenden Batteriesäure im Wageninneren zu verhindern, ist die ätzende Säure in einem absorbierenden Glasvlies gebunden.

Weil herkömmliche Nassbatterien für die Start-Stopp-Automatik oft zu schwach und AGM-Batterien recht kostspielig sind, ist anzunehmen, dass die Hersteller die PW ab Werk zunehmend mit EFB-Batterien ausrüsten.







Fazit

In einem Fahrzeug mit Start-Stopp-Automatik ist die Lebensdauer einer herkömmlichen «Nassbatterie» begrenzt. Wenn die Batterie im meist heißen Motorraum platziert wird, erfüllt eine EFB-Batterie die an sie gestellten Anforderungen optimal. Befindet sich die Batterie hingegen unter dem Sitz oder im Fussboden, ist aus Sicherheitsgründen eine auslaufsichere AGM-Batterie zu empfehlen.



				
Herkömmliche Batterien	Banner Power Bull	Bosch Silver S4	Exide Premium EA 722	Patrouille TCS
Kapazität/Kaltstart	72 Ah/660 A	72 Ah/680 A	72 Ah/720A	72 Ah/660A
Garantie	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	3 Jahre
Preis ca. (10/2012)	CHF 302.–	CHF 252.–	CHF 294.–	CHF 264.– ¹⁾
Kapazität 0.20	94 %	90 %	64 %	84 %
Kaltstartstrom 0.20	62 %	58 %	38 %	46 %
Haltbarkeit 0.45	88 %	88 %	84 %	70 %
Technische Prüfungen 0.15	74 %	70 %	62 %	70 %
Endwertung (Autos ohne Start-Stopp)	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆

1) Einbau für TCS-Mitglied kostenlos

						
Batterien für Start/Stopp	Banner Running Bull EFB	Exide Micro-Hybrid ECM	Varta Start-Stopp EFB	Banner Running Bull AGM	Exide Micro-Hybrid AGM	Varta Start-Stopp Plus AGM
Kapazität/Kaltstart	70 Ah/660 A	70 Ah/630 A	70 Ah/650 A	70 Ah/720 A	70 Ah/760 A	70 Ah/760A
Garantie	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre
Preis ca. (10/2012)	CHF 385.–	CHF 461.–	CHF 387.–	CHF 441.–	CHF 455.–	CHF 448.–
Kapazität 0.15	94 %	96 %	96 %	98 %	54 %	94 %
Kaltstartstrom 0.15	50 %	84 %	44 %	74 %	70 %	70 %
Überladetest, Haltbarkeit Start/Stopp 0.60	78 %	50 %	82 %	74 %	78 %	76 %
Technische Prüfungen 0.10	76 %	36 %	64 %	56 %	88 %	82 %
Endwertung (Autos mit Start-Stopp)	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆

Endwertung		Teilnote
★★★★★	hervorragend	> 80 %
★★★★☆	sehr empfehlenswert	60-80 %
★★★☆☆	empfehlenswert	40-60 %
★★☆☆☆	bedingt empfehlenswert	20-40 %
★☆☆☆☆	nicht empfehlenswert	< 20 %



Hinweise zu Test und Bewertungssystem

Die Teilnoten werden in Prozenten angegeben. Die Prozentzahl ist nicht als absoluter Wert zu verstehen, sondern als Note. 100 % entspricht der Maximalnote, 0 % entspricht der Minimalnote. Bei den Zahlen in der Spalte ganz links handelt es sich um Angaben über die Gewichtung der Einzelergebnisse.

Kapazität und Kaltstartverhalten

Die Herstellerangaben auf einer Batterie (z. B. 72 Ah /660 A) sind wichtige Kenngrößen, die im Test eingehalten werden müssen. Die Kapazität 72 Ah (Ampèrestunden) gibt an, welche Strommenge die Batterie speichern kann und 660 A (Ampère) ist die Stromstärke, welche die Batterie bei einer Temperatur von -18°C während 10 Sekunden liefert, um den Motor zu starten.

Hohe Kaltstartströme werden eher als Verkaufsargument als aus Notwendigkeit deklariert. Für einen Kaltstart von Fahrzeugen der Kompakt- und Mittelklasse reichen in der Regel 220 bis 250 A aus. Bei Dieselfahrzeugen sind es ca. 30 bis 50% mehr. Weil Autobatterien gebrauchsbedingt altern und auch zeitlich bedingt mit den Jahren schwächer werden, sind Kaltstartströme von rund 600 A im Neuzustand beim getesteten Batterietyp dennoch sinnvoll. Das Bauteil soll ja auch im Anschluss an die üblichen 2 Jahre Garantie (Patrouille tcs 3 Jahre) noch dutzende Monate lang zuverlässig das Auto starten. Muss die Batterie ersetzt werden, sind die Eigenschaften gemäss Etikette massgebend und preiswirksam: höhere Werte – höherer Preis. Nebst der Belastung durch die Fahrzeugelektronik wird die Lebensdauer der Batterie auch von den Umgebungstemperaturen und anderen Einsatzbedingungen beeinflusst.

Empfehlungen generell

Die Lebensdauer einer Batterie lässt sich mit der Fahrweise im Alltag (ruhig, dynamisch, sparsam, vorausschauend etc. nicht beeinflussen. Sie beträgt normalerweise mehr als fünf Jahre.

Einsatzbedingungen wie ausschliesslicher Kurzstreckenverkehr oder vom Autohersteller vorgesehene ungünstige Einbaulorte z. B. nahe am heissen Motor, können die Lebensdauer von Batterien verkürzen.

Die Kontrolle und wenn nötig das Nachfüllen von destilliertem Wasser sowie das Reinigen und Einfetten der Pole gehört zu einem guten Kundendienst beim Service. Wer das Fahrzeug nach Herstellerangaben warten lässt, muss sich um diese Dinge nicht kümmern.

Wer im Winter bei kurzen Strecken «Stromfresser» wie Lüftung, Licht, Heizung von Front- und Heckscheibe, Sitzheizung, Lenkradheizung etc. einschaltet, sollte ab und zu eine halbe Stunde am Stück fahren, um die Batterie wieder aufzuladen.



Vorbereitung des Batterietestcomputers.

Batteriepanne

Im Pannenfall kann die Patrouille TCS die Batterie prüfen und, falls nötig und vom Hilfesuchenden gewünscht, in der Regel sogar vor Ort ersetzen. Batteriepannen sind abgesehen von einer Wartezeit an unvorhergesehenem Ort nicht schlimm.

Wer eine Batteriepanne vermeiden möchte, kann:

- beim nächsten Service, vor allem aber vor der kalten Jahreszeit zusätzlich einen Batterietest in Auftrag geben. Empfehlung: Höchstpreis von ca. CHF 30.– vereinbaren.
- ein Starthilfekabel nach DIN-Norm 72553 mitführen. Dieses ist vor allem bei Fahrzeugen mit automatischem Getriebe nützlich, weil diese nicht angeschoben werden können. Beim Überbrücken von Fahrzeugen genau nach Bedienungsanleitung vorgehen.



Starthilfe

Um eine Funkenbildung beim An- und Abklemmen der Überbrückungskabel zu vermeiden, ist die richtige Reihenfolge bei der Starthilfe wichtig. Falls die Bedienungsanleitung des Fahrzeuges nicht weiterhilft, geht man wie folgt vor:

1. Zuerst nimmt man das rote Kabel und verbindet den Pluspol der Spenderbatterie mit dem Pluspol der entladenen Batterie.
2. Dann nimmt man das schwarze Kabel und verbindet den Minuspol der Spenderbatterie mit einem guten Massepunkt (Verschraubung oder Motorblock) am Pannenfahrzeug.
3. Jetzt startet man zuerst das Hilfsfahrzeug, dann versucht man das in Panne geratene Fahrzeug zu starten.
4. Wenn sich nichts rührt, Polzangen nochmals auf ihren Sitz prüfen.
5. Falls der Motor des Pannenfahrzeuges nicht anspringt, obwohl der Anlasser dreht, dann liegen offensichtlich nebst einer entladenen Batterie noch weitere Defekte vor. Weitere Startversuche sind dann sinnlos.
6. Wenn das Fahrzeug gestartet werden konnte, entfernt man zuerst die Polzange des schwarzen Minuskabels am Massepunkt des Pannenfahrzeuges und dann diejenige am Minuspol der Batterie im Hilfsfahrzeug. Am Schluss entfernt man das rote Pluskabel.

Von Starthilfe-Versuchen über den Zigarettensanzünder rät der TCS ab. Die Verkabelung des Zigarettensanzünders ist in der Regel für max. 15 bis 20 A (Ampère) ausgelegt und daher viel zu schwach, um den für Anlassvorgänge notwendigen Strom von weit über 100 A durchzuleiten.

Weitere Empfehlungen

Beim Batterietest durch einen Fachmann (Garage, Fachwerkstatt), empfiehlt der TCS folgendes Vorgehen: Offerte verlangen, denn die Preisunterschiede können beachtlich sein. Das Einholen einer Zweitofferte bei einem anderen Anbieter kann sich lohnen. TCS-Mitglieder können die Batterie bei einem Technischen Zentrum des TCS testen lassen.

In der Eurotax-Publikation «Kalkulation» wird das Auswechseln je nach Modell mit einem Arbeitsaufwand von 12 bis 30 Minuten veranschlagt, bei neuen Modellen manchmal mehr. Für das Auswechseln einer Batterie ist demzufolge je nach Modell mit Kosten von ca. CHF 30.– bis CHF 70.– zu rechnen, bei neuen Modellen manchmal mehr. Wird ausserdem der Ladestrom geprüft, werden in der Regel weitere ca. CHF 30.– in Rechnung gestellt. Die richtige Batteriegrösse z. B. 70 Ah Kapazität, wird vom Autohersteller bei der Fahrzeugauslegung bestimmt. Beim Ersatzkauf sollte man deshalb wieder etwa die gleiche Grösse wählen. Aus Kostengründen arbeiten auch Autohersteller oft nach der Regel «so viel wie nötig». Eine kleine Abweichung nach oben ist deshalb bei modernen, mit viel Elektronik ausgerüsteten Modellen eher vorteilhaft, sofern die grössere Batterie im dafür vorgesehenen Einbauraum im Auto Platz findet.

Bei der Bemessung des Batteriepreises kommt folgende Faustregel zum Zuge. Bei der alten Batterie Kapazität ablesen, z.B. 70 Ah. Mit CHF 4.– pro Ah multiplizieren ergibt einen Preis von CHF 280.–. Ein Preis unter CHF 4.– pro Ah wird als moderat, ein Preis von CHF 3.– pro Ah als sehr günstig erachtet.

Für ein altes Auto, das voraussichtlich nicht mehr viele Jahre lang gefahren wird, ist eine Batterie der billigsten Sorte durchaus sinnvoll. Auch bei diesen Batterien sind zwei Jahre Garantie inbegriffen.