



Oben: Der Wasserverlust wird durch Wiegen ermittelt.

Links: Prüfung der Zyklenfestigkeit im Wasserbad.



Oben: Vorbereitung für den Kaltstarttest in der Tiefkühltruhe.

Unzuverlässig

Autostarterbatterien Moderne Autos sind voll gestopft mit Elektronik. Das zehrt an den Stromreserven. Nur ein guter Akku sichert auch Laternenparkern ausreichende Startkraft nach frostiger Nacht.

Unten: Programmierung der Lade- und Entladevorgänge.



Wer macht wieder mit beim Frostpoker? Mitspielen kann jeder Autofahrer, der den morgendlichen Nervenkitzel liebt. Wichtigste Spielregel: Vor Winterbeginn bloß nicht um die Autobatterie kümmern. Sich dann auf die erste Frostnacht freuen, am nächsten Morgen ins Auto setzen, kalt starten und warten.

Springt der Motor an, hat der Spieler die besseren Karten. Gibt der Motor keinen Mucks von sich, hat der Fahrer verloren und muss Lehrgeld bezahlen.

Wer seinem Glück nicht traut, der pflegt besser das unauffällige Kraftpaket in seinem Auto. Auch durch Werbeversprechen wie „wartungsarm“ oder „absolut wartungsfrei“ sollte er sich nicht bremsen lassen. Ein kritischer Blick auf die Starterbatterie und ein paar Handgriffe empfehlen sich – noch bevor sich der Winter durch vereiste Autoscheiben ankündigt.

Kriechströme verhindern

Die Batterieoberfläche sollte immer sauber und trocken sein. Sonst können sich Kriechströme bilden, die die Batterie unnötig entladen. Auch die Stopfen reinigen. Durch kleinste Öffnungen entweichen dort Gase, die in der Batterie beim Aufladen durch die Lichtmaschine entstehen. Außerdem sollte geprüft werden, ob die Kabelanschlüsse fest sitzen. Wenn nicht,

müssen die Schrauben angezogen werden. Die Kontakte sollte man ein wenig mit Polfett einfetten.

Verbliebene Leistung beurteilen

Bei verschweißten oder verschlossenen Autobatterien kann niemand den Flüssigkeitsstand prüfen und destilliertes Wasser nachfüllen. Zudem ist der Wasserverbrauch bei modernen Strompaketen durch veränderte Bleilegerungen und geringeren Antimon Gehalt kräftig reduziert worden. Hat der Bleiakku aber schon mehrere Winter durchgehalten, sollte bei Gelegenheit ein Fachmann die verbliebene Leistung des Starterpakets beurteilen.

Steht am Ende doch ein Batteriewechsel an, hilft unser Test von 16 wartungsfreien 12-Volt-Starterbatterien weiter. Kennzeichen dieses Typs: die im Gehäuse versenkten, kaum zu erkennenden Verschlussstopfen mit einem großen Kreuzschlitz. Die ausgewählte Batteriekapazität von 60 bis 66 Amperestunden eignet ▶

test UNSER RAT

Von den nur drei „guten“ Autobatterien ist die **Arktis Qualitätsbatterie** für 62 Euro die preiswerteste. Etwas besser sind **Banner Power Bull** (99 Euro) und **Moll Kamina Start** (80 Euro). Als Einzige im Test protzen die drei Kraftpakete mit „guter“ Haltbarkeit. Auch wenn die neuen Starterbatterien als wartungsfrei gelten, empfiehlt sich vor der kalten Jahreszeit ein Blick auf die Akkus. Trocken und sauber sollten sie sein, die gefetteten Kabelanschlüsse fest sitzen.

sich für viele Kompakt- und Mittelklasseautos mit Benzinmotoren.

Müde Autobatterien sind in diesem Testfeld reichlich, „gute“ selten vertreten. Nur drei – Banner, Moll und Arktis Qualitätsbatterie – wären unter Winterbedingungen verlässliche Partner. Sie kamen mit einem „guten“ test-Qualitätsurteil ins Ziel, nicht zuletzt wegen ihrer Haltbarkeit. Fünf schafften noch ein „Befriedigend“, vier waren nur „ausreichend“. Vier weitere Fabrikate (Bären Profi, Eurostart, Eurostar und High Power) fielen mit einem

„Mangelhaft“ aus dem Rennen. Ihre Schwachpunkte: hoher Wasserverbrauch, Probleme beim Laden und Entladen und rasche Korrosion der Leiterplatten. Bei der Bären-Profi-Batterie entsprach die angegebene Kapazität nicht der von uns gemessenen. Unter den „mangelhaften“ sind auch die beiden billigsten Batterien für je 41 Euro. Die teuerste im Test, die Varta Silver Dynamic für 133 Euro, besticht durch „sehr gute“ Gebrauchseigenschaften, machte aber in der Haltbarkeit schneller schlapp als andere.

TIPPS

So können Sie der Starterbatterie im Auto die Arbeit im Winter etwas erleichtern und selbst noch Geld sparen.

■ KALTSTART UND KURZSTRECKE Zuerst den Motor starten und erst danach die nötigsten elektrischen Verbraucher



Brennt diese Kontrolllampe beim Fahren, wird die Batterie nicht geladen.

wie Scheinwerfer, Gebläse und Heckscheibenheizung einschalten. Wenn möglich kurze Fahrstrecken vermeiden. Sie belasten die Batterie unverhältnismäßig hoch.

■ STOPFEN UND KONTAKTE Halten Sie die Stopfen und den Deckel der Starterbatterie möglichst sauber. Fetten Sie ab und an die Kontakte mit Polfett ein. Kontrollieren Sie, ob die Kabelanschlüsse fest sitzen, notfalls müssen Sie die Schrauben nachziehen.

■ KEILRIEMEN UND NACHLADEN Der Keilriemen quietscht, wenn er locker sitzt und durchrutscht. Achtung: Dann wird die Batterie nicht mehr richtig und vollständig nachgeladen. Eine schlappe Batterie durch länge-

Startschwierigkeiten im Winter: Oft ist die Batterie schuld.

res Fahren aufzuladen lohnt, wenn überflüssige Stromverbraucher wie HiFi-Anlage und Sitzheizung abgeschaltet sind und der Keilriemen straff sitzt.

■ KAUFEN UND ENTSORGEN Beim Neukauf die Altbatterie abgeben. So sparen Sie 7,50 Euro Batteriepfand. Haben Sie zusätzliche Stromverbraucher nachträglich ins Auto eingebaut, kann die alte Batterie gegen eine stärkere mit größerer Kapazität ausgetauscht werden. Aber unbedingt die Abmessungen des Batteriegehäuses und die Anordnung des Plus- und Minuspols beachten.



AUSGEWÄHLT • GEPRÜFT • BEWERTET

In einem internationalen Gemeinschaftstest: 16 Autostarterbatterien, 12 Volt mit einer Kapazität von 60 bis 66 Amperestunden und einem Kaltstartstrom von 480 bis 640 Ampere. Einkauf der Prüfmuster: November 2003. Preise: Anbieterbefragung im August 2004.

ABWERTUNGEN

Wenn das Gruppenurteil Erfüllen der Leistungsangaben „mangelhaft“ war, konnte das Qualitätsurteil nicht besser sein. Waren die Gebrauchseigenschaften „mangelhaft“ oder die Haltbarkeit „ausreichend“ oder schlechter, konnte das Qualitätsurteil nur maximal eine halbe Stufe besser sein. Wenn der Wasserverbrauch „ausreichend“ oder schlechter war, konnte das Gruppenurteil Gebrauchseigenschaften nicht besser sein.

ERFÜLLEN DER LEISTUNGSANGABEN: 40 %

Wir konditionierten und prüften in Anlehnung an DIN EN 50342. Kapazität: Entladung im Wasserbad bis zum Absinken der Spannung auf 10,5 Volt. Berechnung der Nennkapazität. Kaltstartstrom: Entladung mit dem Nennkaltstartstrom. Zeitwertung bis zum Absinken der Spannung auf 6 Volt.

GEBRUCHSEIGENSCHAFTEN: 35 %

Wasserverbrauch: 21-tägige Überladung im Wasserbad bei 40 und 60 °C, Prüfung des Gewichtsverlustes.

Ladungsaufnahme: Entladung im Wasserbad mit anschließender 24-Stunden-Lagerung in der Kühlkammer. Dort Wiederaufladung unter Messung des Ladestroms.

Rüttelfestigkeit: Prüfung auf Säureaustritt nach teilweiser Entladung auf dem Rütteltisch. Dichtheit: Beim Kipptest trat bei keiner Batterie Elektrolyt aus.

Tiefentladung: In Anlehnung an den „VDA-Flughafentest“ unter Simulation einer Standzeit von vier Wochen und von Warmstarts.

Sicherheit bei elektrostatischer Entladung: Aufbringen von elektrostatischen Entladungen auf die vollständig geladene Batterie in Spannungsschritten von 5 kV bis 30 kV. Messung der Knallgaskonzentration.

HALTBARKEIT: 25 %

Zyklusfestigkeit: 180 Zyklen im Wasserbad mit wechselnder Ladung und Entladung und anschließendem Kaltstarttest bei -18 °C.

Plattenkorrosion: 13 Tage Konstantladung mit anschließender Entladung mit 0,6fachem Nennstrom im Wasserbad. Spannungsmessung und vier Durchgänge.

test 12-V-Autostarterbatterien

	Banner Power Bull	Moll Kamina Start	Arktis Qualitätsbatterie	Ever Start ²⁾	Bosch Silver	Motorcraft Silver Calcium ³⁾	Varta Silver Dynamic	Dynamic	Arktis	S-Power	Car Jack	Speed + Go	Bären Profi	Eurostart	Eurostar ¹⁾	High Power ¹⁾
Mittlerer Preis in Euro ca.	99	80	62	63	89	105	133	58	62	49	65	45	80	65	41	41
Kapazität in Ah / Kaltstartstrom in A (EN)	62 / 510	63 / 510	63 / 510	63 / 510	62 / 480	60 / 600	63 / 640	66 / 510	63 / 510	63 / 510	63 / 510	63 / 510	62 / 510	63 / 540	63 / 510	66 / 510
Gehäusegröße B x L x H in cm ca.	18 x 24 x 19	18 x 28 x 18	18 x 28 x 18	18 x 28 x 18	18 x 24 x 19	18 x 24 x 18	18 x 28 x 18	18 x 28 x 19	18 x 28 x 18	18 x 28 x 18	18 x 28 x 18	18 x 28 x 18	18 x 24 x 19	18 x 28 x 18	18 x 28 x 18	18 x 28 x 19
test-QUALITÄTSURTEIL	100 % GUT (2,0)	GUT (2,2)	GUT (2,3)	BEFRIEDIGEND (2,6)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (2,8)	BEFRIEDIGEND (3,1)	BEFRIEDIGEND (3,4)	AUSREICHEND (3,9)	AUSREICHEND (3,9)	AUSREICHEND (4,0)	AUSREICHEND (4,3)	MANGELHAFT (4,6)	MANGELHAFT (4,7)	MANGELHAFT (5,0)	MANGELHAFT (5,0)
ERFÜLLEN DER LEISTUNGSANGABEN	40 % befriedigend (2,8)	gut (2,5)	befriedigend (2,9)	befriedigend (3,1)	ausreichend (3,9)	ausreichend (4,1)	befriedigend (3,1)	ausreichend (3,7)	ausreichend (3,9)	ausreichend (3,6)	ausreichend (3,8)	ausreichend (4,0)	mangelhaft (4,6) ^{*)}	befriedigend (2,8)	befriedigend (3,3)	befriedigend (3,2)
Kapazität/Kaltstartstrom	O/O	+/+	+/0	O/O	O/0	0/0	+/0	0/O	0/0	0/O	O/0	0/0	-/0	+/0	+/-	0/+
GEBRUCHSEIGENSCHAFTEN	35 % sehr gut (1,3)	gut (2,1)	gut (1,8)	gut (1,8)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,4)	gut (2,0)	befriedigend (3,0)	ausreichend (4,2)	ausreichend (4,0)	befriedigend (2,8)	gut (2,0)	mangelhaft (5,2) ^{*)}	mangelhaft (5,5) ^{*)}	mangelhaft (5,5) ^{*)}
Wasserverbrauch	++	++	+	++	++	++	++	++	+	0 ^{*)}	0 ^{*)}	0	+	- ^{*)}	- ^{*)}	- ^{*)}
Ladungsaufnahme	++	+	++	++	++	++	++	0	0	0	+	0	++	0	-	-
Rüttelfestigkeit	++	++	++	+	++	++	++	++	++	+	+	++	++	+	++	++
Tiefentladung	0	0	0	+	+	+	0	0	0	0	+	0	0	-	0	0
Sicherheit bei elektrostatischer Entladung	++	0	0	0	++	+	++	+	-	+	+	+	0	-	-	-
HALTBARKEIT	25 % gut (1,6)	gut (2,1)	gut (2,0)	befriedigend (3,0)	befriedigend (3,2)	befriedigend (2,8)	ausreichend (3,6) ^{*)}	ausreichend (3,9) ^{*)}	ausreichend (4,4) ^{*)}	ausreichend (4,2)	ausreichend (4,4)	mangelhaft (4,8) ^{*)}	mangelhaft (4,6)	ausreichend (4,4)	mangelhaft (5,5)	mangelhaft (5,0)
Zyklusfestigkeit/Plattenkorrosion	++/0	+/+	+/+	+/0	O/O	O/O	O/-	-/+	-/0	-/0	-/0	-/0	-/0	0/-	-/-	-/0

Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse: ++ = Sehr gut (0,5–1,5), + = Gut (1,6–2,5), 0 = Befriedigend (2,6–3,5), 0 = Ausreichend (3,6–4,5), - = Mangelhaft (4,6–5,5).

Bei gleicher Note Reihenfolge nach Alphabet.

*) Führt zur Abwertung (siehe „Ausgewählt ...“ rechts).

1) Laut Anbieter Auslaufmodell. 2) Laut Anbieter neuer Lieferant und Preis 60 Euro.

3) Laut Anbieter ersetzt durch Ford Premium.

Anbieter siehe Seite 100.

FOTOS: AUTO MOTOR UND SPORT / MP/ DPA-BILDARCHIV

Banner



THE POWER COMPANY

FAXANTWORT

+43/732/3888-599



STIFTUNG WARENTEST

TESTSIEGER

GUT: Banner Power Bull 62 Ah
Im Test: 16 Autobatterien

test

11/2004

www.test.de

Bitte kontaktieren Sie mich so schnell wie möglich!
Ich möchte mehr über den **Testsieger** -
der Power Bull von Banner - wissen.

Vorname, Name: _____

Firma: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

E-Mail: _____

Banner



THE POWER COMPANY



STIFTUNG WARENTEST

TESTSIEGER

GUT: Banner Power Bull 62 Ah
Im Test: 16 Autobatterien

test

11/2004

www.test.de

Banner



THE POWER COMPANY

FAXANTWORT (062) 789 89 10



STIFTUNG WARENTEST

TESTSIEGER

GUT: Banner Power Bull 62 Ah
Im Test: 16 Autobatterien

test

11/2004

www.test.de

Bitte kontaktieren Sie mich so schnell wie möglich!
Ich möchte gerne mehr über den **Testsieger** -
der Power Bull von Banner - erfahren!

Vorname, Name: _____

Firma: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

E-Mail: _____

Banner



THE POWER COMPANY

FAXANTWORT

06441/ 97 036



STIFTUNG WARENTEST

TESTSIEGER

GUT: Banner Power Bull 62 Ah
Im Test: 16 Autobatterien

test

11/2004

www.test.de

Bitte kontaktieren Sie mich so schnell wie möglich!
Ich möchte gerne mehr über den **Testsieger** -
der Power Bull von Banner - erfahren!

Vorname, Name: _____

Firma: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

E-Mail: _____