

PRÜFEN VON STARTERBATTERIEN

A Sichtprüfung

A1 Ist die Batterie undicht?

JA Weiter mit A2.

NEIN Batterie mit Stopfen: weiter mit B.
Batterie ohne Stopfen: weiter mit D.

A2 Sind Schlag-, Stoß- oder Druckstellen im Bereich der Undichtigkeit erkennbar?

JA Reklamation unberechtigt. Überprüfen, ob z. B. falsche Verspannung, Fremdkörper auf der Batteriestandfläche o. ä. vorliegen.

B Säuredichte prüfen

Die Säuredichte soll bei einer guten Batterie in allen Zellen gleich sein. Bei Ladung der Batterie die Gebrauchsanweisung des Ladegerätes und der Batterie beachten.

B1 Ist die Säuredichte in einer Zelle stark abgefallen?

Maximal zulässige Toleranz zwischen höchstem und niedrigstem Messwert der 6 Zellen: 0,03 kg/dm³. Beispiel:

1,26 1,26 **1,15** 1,26 1,26 1,26

JA Batterie ersetzen.*

NEIN Weiter mit B2.

B2 Ist die Säure stark bräunlich und besteht laufend hoher Wasserverbrauch?

JA Reklamation unberechtigt. (Am Fahrzeug die Reglerspannung und auf kapazitive Belastung prüfen.)

NEIN Weiter mit B3.

B3 Ist die Säuredichte in allen Zellen gleichmäßig und über 1,25 kg/dm³?

JA Weiter mit C oder D.

NEIN Batterie laden, weiter mit B4.

B4 Sofern die Säuredichte in allen Zellen gleichmäßig >1,24 kg/dm³ ist, die Batterie laden. Beträgt die Stromaufnahme mindestens 1/20 der Nennkapazität? (Beispiel 100 Ah Batterie: 100 Ah x 1/20 = 5 A)

JA Batterie vollladen, dann weiter mit C oder D.

Ergibt eine Vollladung nur eine Endsäuredichte von 1,24 kg/dm³ oder weniger, so liegt kein Reklamationsgrund vor, sondern normaler Verschleiß durch Alterung. → Reklamation unberechtigt.

NEIN Reklamation unberechtigt.

Die Batterie wurde durch mangelnde Ladung bzw. Tiefentladung geschädigt. Fahrzeugelektrik überprüfen (Reglerspannung, Lichtmaschine, Keilriemen usw.).

Säuredichte bei 27° C in kg/dm ³	Ladezustand der Batterie	Hinweis
1,25 – 1,28	geladen	Prüfung möglich
1,20 – 1,24	halb geladen	Ladung empfohlen
1,19 und kleiner	mangelhaft geladen	sofort laden

C Hochstromprüfung

Diese Prüfung nur durchführen, wenn die Säuredichte gleichmäßig ist und eine Säuredichte von 1,25 kg/dm³ aufweist, anderenfalls Batterie erst laden.

Hinweis: Bedienungsanleitung des Batterietesters beachten.

Wird bei der Hochstromprüfung die Batterie als „defekt“ oder „ersetzen“ ausgewiesen?

JA Batterie ersetzen.*

NEIN Batterie in Ordnung.

Für Belastungsprüfer mit zuschaltbaren Widerständen gilt: Batterie mit dem ca. dreifachen Wert der Nennkapazität ca. 10 Sekunden belasten (z. B. Batterie 12V 45Ah entspricht ca. 135A Belastungsstrom). Dabei darf sich die Spannung nur unwesentlich verändern.

D Testen der Batterie mit elektronischen Testgeräten

Bedienungsanleitung des Testgerätes beachten.

Der einzustellende Kälteprüfstrom, der auch Kaltstartstrom oder CCA (Cold Cranking Amps) genannt wird, steht zusammen mit der einzustellenden Norm auf der Batterie.

Hinweis

Sind Kälteprüfströme nicht genannt, gilt: Für Starterbatterie: 5 x K₂₀ = Kälteprüfstrom z. B. K₂₀ = 100Ah: Der Strom ist 5 x 100 = 500A; für Antriebs- und Beleuchtungs-Batterie (insbes. GEL): 3 x K₅ ca. möglicher Kaltstartstrom.

Hat das Gerät nur eine Einstellmöglichkeit nach der alten DIN-Norm, so kann der DIN-Strom aus dem EN-Strom ermittelt werden: DIN-Strom = EN-Strom x 0,6.

Bei Temperaturen unter 0° C muss die Temperaturkompensation beachtet werden.

Ergebnisse	
GUT	Die Batterie ist voll geladen und einsatzbereit.
GUT + NACHLADEN	Batterie aufladen, danach einsatzbereit.
LADEN + NEU TESTEN	Batterie laden und erneut testen. Falls die Meldung nach dem Testen wieder erscheint, Batterie ersetzen.*
BATTERIE ERSETZEN	Batteriewechsel empfohlen.*
Test nicht möglich	Keine Anzeige, Kontaktierung der Messleitung überprüfen. Batterie hat evtl. Unterspannung. Laden, Test wiederholen. Bei Test im Fahrzeug Verbrauch abschalten.
Trotz guter Kontaktierung und vorheriger Ladung keine Anzeige	Batterie ersetzen.*

Für Testgeräte gilt generell:

Die Aussagen „gut“ oder „ersetzen“ kalkuliert das Testprogramm aus dem Ladezustand und der verfügbaren Startleistung. Es kann vorkommen, dass eine Batterie mit 45% Startleistung als „gut“ und eine andere mit 75% Startleistung als „ersetzen“ eingestuft wird. Die Startleistung gibt das Verhältnis vom ermittelten zum eingegebenen Kälteprüfstrom an; sie kann 100% übersteigen.

*Reklamation nach den jeweils gültigen Behandlungsvorschriften und Gewährleistungsbedingungen.

Vom Garantieersatz ausgeschlossen sind:

- Normaler Verschleiß
- Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung
- Nachlässige und unsachgemäße Auslegung, Beanspruchung und Behandlung
- Veränderungen der Batterie
- Zugabe von sogenannten Aufbesserungsmitteln

Die elektronischen Testgeräte sind nur für Batterien geeignet, die eine gewisse Zeit im Einsatz waren, sie können keine Aussage über die Leistungsfähigkeit neuer oder ungenutzter Batterien geben.

Aus diesem Grund empfiehlt VARTA® zur Bestätigung der Nenndaten die in EN 50342 festgelegten Prüfungen durchzuführen.

Wir weisen besonders darauf hin, dass die erreichbare Gebrauchsdauer entscheidend durch die Einsatzzeit, die Temperatur und die Anwendung der Batterie bestimmt wird. Die Bewertung „Reklamation berechtigt“ sollte immer in diesem Zusammenhang erfolgen.