

ZVEI Merkblatt Nr. 23

Ausgabe August 2013

Definition verschiedener Lebensdauer-Begriffe für Batterien

1. Allgemeines

In Normen, ZVEI Merkblättern, technischen Unterlagen und Prospekten sind zu Aussagen bezüglich der Lebensdauer von Batterien die verschiedensten Begriffe zu finden. Ohne Kenntnis der Definitionen können diese fachspezifischen Begriffe leicht zu Missverständnissen und Fehlinterpretationen führen.

Für Anwender ist es wichtig zu wissen, wie lange eine Batterie in der jeweiligen Anwendung genutzt werden kann, oder wie viele Zyklen (Entladungen / Ladungen) erreicht werden können. Angaben zur Haltbarkeit und zur Brauchbarkeitsdauer sind aber erforderlich, um Produktvergleiche bzw. Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen vornehmen zu können.

Bei allen Lebensdauerangaben ist darauf zu achten, dass nur vergleichbare Angaben bewertet werden.

Die auf der Folgeseite abgebildete Übersicht soll dazu dienen, das Arbeiten mit diesen Begriffen zu erleichtern, die Vielzahl der verwendeten Begriffe zu definieren und eine konsistente Nutzung zu erreichen.

Diese Definitionen werden zukünftig bei neuen und überarbeiteten ZVEI Merkblättern berücksichtigt und genutzt.

Oberbegriff

Lebensdauer
Life time

Gebrauch in der Theorie

Design-Lebensdauer
design life

unter Berücksichtigung der Auslegung und Ausführung der einzelnen Komponenten und den lebensdauerbegrenzenden Parametern aus den Haltbarkeitstests abgeleiteter Wert

Prüfnorm/-spezifikation ist anzugeben

Gebrauch im Labor

Haltbarkeit
endurance

unter definierten, teilweise genormten und teilweise beschleunigenden Bedingungen ermittelte Werte

Prüfnorm/-spezifikation ist anzugeben

Unterbegriffe

Haltbarkeit in Zyklen
endurance in cycles

Haltbarkeit bei Überladung
endurance in overcharge

Haltbarkeit im Erhaltungsladebetrieb
endurance in float service

Gebrauch in der Praxis

Brauchbarkeitsdauer
service life

auf Basis von Felderfahrungen unter optimalen Bedingungen ermittelte Werte; beschreibt den Zeitraum in dem eine bestimmte spezifizierte Kapazität oder Leistung genutzt werden kann

optimale Anwendungs- und Einsatzbedingungen sind anzugeben

Unterbegriff

erwartete Brauchbarkeitsdauer
expected service life

auf Basis von Felderfahrungen und unter Berücksichtigung von Haltbarkeitstests berechnete Werte

spezifische Anwendungs- und Einsatzbedingungen, sowie zusätzliche Einflussgrößen (z. B. Lagerung) sind anzugeben

Zu ersetzender Begriff

erwartete Lebensdauer

Zu ersetzende Begriffe

Haltbarkeitsdauer
Zykluslebensdauer
Floatlebensdauer

Zu ersetzende Begriffe

Gebrauchsdauer
Gebrauchsdauererwartung
Praxisgebrauchsdauer



[Die Elektroindustrie](http://www.zvei.org)

Herausgeber:

ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V.
Fachverband Batterien
Lyoner Straße 9
60528 Frankfurt

Fon.: +49 69 6302-283
Fax: +49 69 6302-362
Mail: batterien@zvei.org
www.zvei.org

© ZVEI 2013

Trotz größtmöglicher Sorgfalt kann keine Haftung für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität übernommen werden