



## Fahrzeugtechnik - Vorarlberg

# Abgrenzung der unterschiedlichen Batteriearten

## Gerätebatterien, Fahrzeugbatterien und Industriebatterien

Die österreichische Batterienverordnung (BGBl. (Bundesgesetzblatt) II Nr. (Nummer) 159/2008, idF (in der Fassung) BGBl. (Bundesgesetzblatt) II Nr. (Nummer) 109/2015) unterscheidet drei verschiedene Batteriearten: Gerätebatterien, Fahrzeugbatterien und Industriebatterien. Für diese Arten gelten laut Batterienverordnung jeweils unterschiedliche Regelungen, weshalb eine Abgrenzung möglichst exakt vorzunehmen ist:

### Gerätebatterien

Unter Gerätebatterien versteht die Verordnung alle gekapselten Batterien, die von Durchschnittspersonen problemlos in der Hand gehalten werden können, sowie Industriebatterien, die in Elektro- und Elektronikgeräten für private Haushalte Verwendung finden.

Darunter fallen z. B. (zum Beispiel)

- Monozellenbatterien (z. B. (zum Beispiel) vom Typ AA oder AAA)
- Sonstige Batterien für Mobiltelefone, tragbare Computer, schnurlose Elektrowerkzeuge, Spielzeuge und Haushaltsgeräte wie elektrische Zahnbürsten, Rasierer und tragbare Staubsauger; sowie für vergleichbare Geräte ("dual use") in Schulen, Geschäften, Restaurants, Flughäfen, Büros und Krankenhäusern
- Industriebatterien, die in Elektro- und Elektronikgeräten für private Haushalte Verwendung finden (z. B. (zum Beispiel) Akkus für E-Bikes oder für Rollstühle). Diese gelten als Gerätebatterien, um deren Sammlung und Finanzierung sicherzustellen.

Auch Knopfzellen, das sind kleine runde Batterien, deren Durchmesser größer ist als ihre Höhe und die für besondere Verwendungszwecke wie Hörgeräte, Armbanduhren, kleine tragbare Geräte oder zur Reservestromversorgung bestimmt sind, fallen unter den Begriff der Gerätebatterien.

### Fahrzeugbatterien

Fahrzeugbatterien sind Batterien für den Anlasser, die Beleuchtung oder die Zündung von Fahrzeugen; Batterien, die nach Typ oder Bauart in Fahrzeugen als Fahrzeugbatterien Verwendung finden, gelten als Fahrzeugbatterien.

### Industriebatterien

Industriebatterien sind Batterien, die für industrielle oder gewerbliche Zwecke bestimmt sind, wie z. B. (zum Beispiel) Batterien für

- die Not- oder Reservestromversorgung in Krankenhäusern, Flughäfen oder Büros,
- den Einsatz in Zügen oder Flugzeugen,
- Offshore-Bohrinseln oder Leuchttürme,
- die ausschließliche Nutzung für tragbare Inkassogeräte in Geschäften und Restaurants, Strichcodelesegeräte in Geschäften, professionelle

- Videotechnik für Fernsehsender und Studios, Gruben- und Taucherlampen an Helmen von Bergleuten und Berufstauchern,
- Sicherheitssysteme von elektrisch betätigten Türen, mit denen das Blockieren der Tür oder das Einklemmen von Personen verhindert werden soll,
- unterschiedlichste Geräte in der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik,
- die Verwendung bei Solarmodulen sowie weiteren photovoltaischen und sonstigen Anwendungen im Bereich der erneuerbaren Energien (stationäre Speicher),
- Fahrzeuge mit Elektroantrieb, wie Autos, Flughafenfahrzeuge, Flurförderzeuge (z. B. (zum Beispiel) Stapler) und FTS (Führerlose Transportsystem)-Fahrzeuge (Führerlose Transportsysteme, wie sie z. B. (zum Beispiel) in großen Lagern Verwendung finden).

Über diese nicht erschöpfende Beispielliste hinaus werden alle Batterien, die nicht Gerätebatterien oder Fahrzeugbatterien sind, als Industriebatterien eingestuft.

Industriebatterien unterliegen immer dann den Regelungen für Geräte- oder Fahrzeugbatterien, wenn sie als solche eingesetzt werden. Die jeweils spezielleren Normen gehen somit vor.

Tabelle mit einzelnen Beispielen für Industriebatterien:

#### Übersicht Industriebatterien

Industriebatterien	Kriterien
Gebaute Batterien aus Einzelzellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spannung je Einzelzelle: 2 Volt bei Bleiakkus bzw. (beziehungsweise) 2,4 3,2 bis 3,7 Volt bei Lithiumbatterien</li> <li>In Serie verschalten</li> <li>In der Regel in Stahl- und Kunststofftrög eingebaut</li> <li>Spezieller Plattenaufbau: die positive Platte ist in Gewebetaschen gebunden</li> </ul>
<b>Anmerkung:</b> Vorwiegend in elektrischen Flurförderzeugen, z. B. (zum Beispiel) Stapler	
Blockbatterien auf Blei-Säure Basis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spannung: 6, 8 oder 12 Volt</li> <li>Darüber hinaus: bei Batterien mit über 45 Ah (Amperestunde) (C5: bei 5-stündiger Entladung) keine private Anwendung bekannt (zum Vergleich: bei Golfcaddies sind Batterien mit 24 Ah (Amperestunde) oder 31 Ah (Amperestunde) in Verwendung)</li> <li>Keine Angabe über Kaltstartleistung (wesentliches Unterscheidungsmerkmal zur Fahrzeugbatterie)</li> </ul>
<b>Anmerkung:</b> Vorwiegender Einsatz in Kleintraktionsgeräten wie z. B. (zum Beispiel) Bodenreinigungsmaschinen, elektrische Hebebühnen	
Stationär-Batterien: Blei-Säure	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einzelzellen zu je 2 Volt oder Blockbatterie zwischen 6-18 Volt</li> <li>In Serie verschalten</li> <li>Keine Angabe über Kaltstartleistung</li> <li>Bleihaltig</li> <li>Batterien mit über 45 Ah (Amperestunde)-C10 (bei 10-stündiger Entladung) (zusätzliches Unterscheidungsmerkmal zu Gerätebatterien)</li> </ul>
<b>Anmerkung:</b> Vorwiegender Einsatz zur unterbrechungsfreien Stromversorgung, z. B. Notbeleuchtung, Krankenhäuser, Kraftwerke	
Stationär-Batterien: NiCd (Nickel-Cadmium-Akkumulator)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einzelzellen zu 1,2 Volt; NiCd (Nickel-Cadmium-Akkumulator)</li> <li>In Serie verschalten &gt; oder gleich 10 Ah (Amperestunde)-C5</li> <li>Ab 1 kg (Kilogramm) Mindestgewicht (wesentliches Unterscheidungsmerkmal zur Gerätebatterie)</li> </ul>
<b>Anmerkung:</b> In der Regel ortsfeste NiCd (Nickel-Cadmium-Akkumulator)-Batterien	

## Unterkategorien

Bei den Batteriearten werden folgende (Unter-)Kategorien unterschieden:

### Gerätebatterien:

- Lithiumbatterien:
  - Lithiumbatterien sind im Haushaltsbereich in Geräten wie bspw. (beispielsweise) Mobiltelefonen, Tablets, Digitalkameras, Camcorders, elektronischen Rasierern, elektronischen Zigaretten, Taschenlampen, ferngesteuertem Spielzeug und Drohnen sowie tragbarem Elektrowerkzeug zu finden.
  - Auch E-Bike-Akkus sind (in den meisten Fällen) dieser Unterkategorie der Gerätebatterien zuzuordnen.
- Sonstige Gerätebatterien (die "klassischen" Monozellenbatterien, z. B. (zum Beispiel) Zink/Kohle-Batterien, Alkali/Mangan-Batterien, Nickel-Cadmium-Akkumulator (NiCd), Nickel-Metallhydrid Akku (NiMH (Nickel-Metallhydrid-Akkumulator)),...)

## Fahrzeuggatterien:

- Bleibatterien
- Sonstige Fahrzeuggatterien (inkl. (inklusive) Lithiumbatterien)

## Industriebatterien:

- Lithiumbatterien
- Sonstige Industriebatterien

### Anmerkung:

Vom Begriff "Lithiumbatterien" sind alle Lithiumbatterie- bzw. (beziehungsweise) -zelltypen umfasst, es erfolgt keine Unterscheidung in Lithium-Primärzellen oder Lithium-Sekundärzellen (z. B. (zum Beispiel) Lithium-Ionen-Akkus, Lithium-Polymer-Akkus).

Stand: 20.05.2021