

## Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist ...

### Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	4
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich .....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	7
4 Umgebungs-(Betriebs-)Bedingungen.....	7
4.1 Allgemeines .....	7
4.2 Übliche Betriebsbedingungen für ortsfeste Anlagen .....	7
4.3 Besondere Betriebsbedingungen für ortsfeste Anlagen.....	7
4.4 Übliche Betriebsbedingungen für Bordinstallationen fahrzeuginterne Installationen (außer Antrieb) .....	8
4.5 Besondere Betriebsbedingungen für fahrzeuginterne Installationen (außer Antrieb).....	8
5 Leistungsanforderungen.....	8
5.1 Elektrische Anforderungen .....	8
5.1.1 Nennspannung .....	8
5.1.2 Entladestromstärke .....	8
5.1.3 Ladestromstärke.....	9
5.1.4 Bemessungsenergie der Batterie .....	10
5.1.5 Verbrauch der Hilfsenergie der Batterie .....	10
5.1.6 Wirkungsgrad der Energie.....	10
5.1.7 Langfristige Haltbarkeit.....	11
5.2 Thermische Anforderungen .....	11
5.2.1 Allgemeines .....	11
5.2.2 Aufheizen.....	11
5.2.3 Abkühlen.....	11
5.2.4 Stand-by-Betriebsart .....	12
5.2.5 Leerlauf.....	12
6 Funktionsprüfung.....	12
6.1 Allgemeines .....	12
6.1.1 Einteilung der Prüfungen.....	12
6.1.2 Auswahl des Prüflings .....	12
6.1.3 Anfangszustand des Prüflings vor den Prüfungen .....	12
6.1.4 Messgeräte.....	13
6.2 Liste der Prüfungen .....	13
6.3 Typprüfungen .....	13
6.3.1 Prüfung des Verbrauchs der Hilfsenergie der Batterie.....	13

	Seite
6.3.2	Prüfung des Wirkungsgrads der Energie ..... 14
6.3.3	Prüfung der langfristigen Haltbarkeit..... 14
6.3.4	Prüfung der höchsten Dauerentladestromstärke ..... 15
6.3.5	Prüfung der höchsten transienten Entladestromstärke ..... 16
6.3.6	Prüfung der erhöhten Ladestromstärke ..... 16
6.4	Stückprüfungen ..... 17
6.4.1	Kombinierte Prüfung der Kapazität und des Energieinhalts ..... 17
6.5	Sonderprüfungen..... 18
6.5.1	Prüfung der Erstarrungs-Schmelze-Zyklen..... 18
7	Kennzeichnungen ..... 19
7.1	Allgemeines ..... 19
7.2	Kennzeichnungen auf dem Datenschild ..... 19
8	Regeln für Transport, Installation und Instandhaltung ..... 19
8.1	Transport ..... 19
8.2	Installation ..... 19
8.3	Instandhaltung ..... 19
9	Dokumentation ..... 20
9.1	Bedienungsanleitung..... 20
Anhang A (informativ/normativ) Natrium-basierte Batterien..... 21	
A.1	Natrium-Nickel-Chlorid-Batterie ..... 21
A.2	Natrium-Schwefel-Batterie ..... 21
A.3	Batterieverhalten ..... 21
<b>Bilder</b>	
Bild 1 – Prüfung der transienten Entladung..... 16	
Bild 2 – Beispiel der Prüfung der Kapazität..... 18	
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 – Normalwerte der Batterienennspannungen..... 8	
Tabelle 2 – Liste der Prüfungen ..... 13	