

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieses Dokuments ist 2017-06-01.

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Dokumenten	4
Nationaler Anhang NB (informativ) Literaturhinweise.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Systemüberblick	9
4.1 Batteriewechselsystem.....	9
4.2 Batteriewechselstation.....	10
4.2.1 Allgemeine Beschreibung.....	10
4.2.2 Fahrspursystem.....	11
4.2.3 Batteriehandhabungssystem.....	11
4.2.4 Lagerungssystem	11
4.2.5 Ladesystem	11
4.2.6 Überwachungs- und Steuerungssystem	12
4.3 Unterstützende Systeme (optional).....	12
4.3.1 Allgemeine unterstützende Systeme.....	12
4.3.2 SBS-Transportsystem	12
4.3.3 Batteriewartungssystem	12
4.4 Austauschbares Batteriesystem (SBS)	12
4.5 Stromversorgungssystem.....	12
4.6 Schnittstellen	12
4.7 Zonen.....	13
4.7.1 Allgemeines	13
4.7.2 Fahrspurzone des Fahrzeugs	13
4.7.3 Batteriewechselzone	14
4.7.4 Batterielagerzone	14
4.7.5 Batterieladezone.....	15
5 Klassifikation.....	15
5.1 Allgemeines	15
5.2 Automatisierungsgrad.....	16
5.2.1 Allgemeines	16
5.2.2 Vollautomatisch	16
5.2.3 Halbautomatisch.....	16
5.2.4 Manuell	16
5.3 Richtung des Wechsel der SBS	16

	Seite
5.4 EV-Klassen.....	17
5.5 Umweltbedingungen	17
Anhang A (informativ) Anwendungsfall	18
A.1 Anwendungsfall für die Fahrzeugpositionierung	18
A.2 Anwendungsfall für den Austausch des Batteriepakets.....	18
A.3 Anwendungsfall für den Ladevorgang des SBS	19
A.4 Anwendungsfall für die Wartung des SBS	19
A.5 Anwendungsfall für das Notfallladen für das Fahrzeug	20
Anhang B (informativ) Lösungskonzepte für Batteriewechselstationen.....	21
B.1 Allgemeines.....	21
B.2 Batteriewechselstation für Nutzfahrzeuge	23
B.2.1 Station für den automatischen Wechsel in seitlicher Richtung	23
B.2.2 Station für den automatischen Wechsel nach oben.....	23
B.3 Batteriewechselstation für Personenkraftfahrzeuge	24
B.3.1 Halbautomatische Wechselstation zur Rückseite	24
B.3.2 Automatische Wechselstation nach unten	25
B.3.3 Automatische Wechselstation in seitlicher Richtung.....	26
Literaturhinweise	28
Bilder	
Bild 1 – Batteriewechselsystem für EVs.....	10
Bild B.1 – Anordnung der Station für den automatischen Wechsel in seitlicher Richtung	23
Bild B.2 – Anordnung der Station für den automatischen Wechsel nach oben	24
Bild B.3 – Anordnung der Station für den halbautomatischen Wechsel zur Rückseite.....	25
Bild B.4 – Anordnung der Station für den automatischen Wechsel nach unten	26
Bild B.5 – Anordnung der der Station für den automatischen Wechsel in seitlicher Richtung.....	27
Tabellen	
Tabelle 1 – Zugangsbefugnis zur Fahrspurzone.....	14
Tabelle 2 – Zugangsbefugnis zur Batteriewechselzone.....	14
Tabelle 3 – Zugangsbefugnis zur Batterielagerzone.....	15
Tabelle 4 – Zugangsbefugnis zur Batterieladezone	15
Tabelle A.1 – Anwendungsfall für die Fahrzeugpositionierung	18
Tabelle A.2 – Anwendungsfall für den Austausch des Batteriepakets.....	18
Tabelle A.3 – Anwendungsfall für den Ladevorgang des SBS	19
Tabelle A.4 – Anwendungsfall für die Wartung des SBS	19
Tabelle A.5 – Anwendungsfall für das Notfallladen für das Fahrzeug	20
Tabelle B.1 – Hauptmerkmale der Teilsysteme in den verschiedenen Ausführungen der Batteriewechselstationen	21