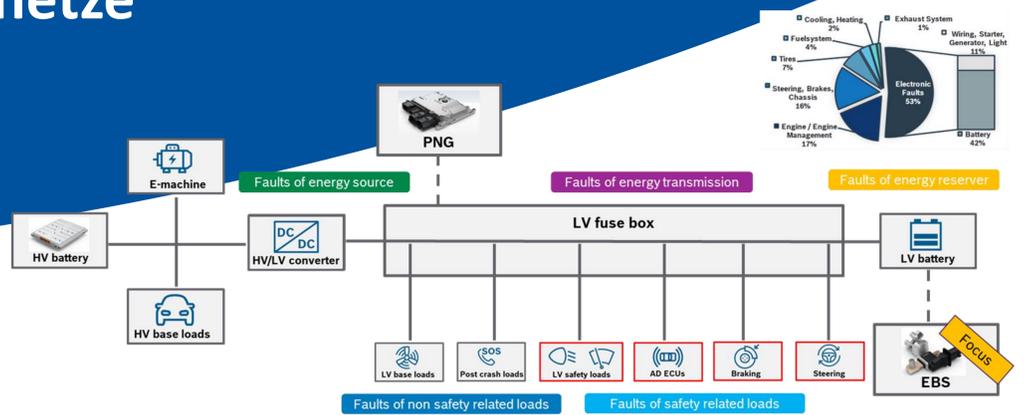


Funktionale Sicherheit und Sicherheit der beabsichtigten Funktionalität für Energiebordnetze



Zukünftiger Trend und sicheres Energiebordnetz

Aktuelle Markttrends weisen auf zwei Hauptentwicklungen hin. Einerseits steigt sowohl die Anzahl als auch der Automatisierungsgrad von Fahrzeugen im Markt. Andererseits streben immer mehr Original Equipment Manufacturers (OEMs) die Einführung neuer X-by-Wire-Systeme an.

Diese neuen Trends stellen Fahrzeuge vor erhöhte Sicherheitsanforderungen. Das Energiebordnetz, das die Grundlage für die Versorgung aller sicherheitsrelevanten Systeme in Fahrzeugen bildet, muss daher gemäß dem Sicherheitsstandard ISO 26262 für Funktionale Sicherheit im Automobilsektor entwickelt werden. Aus diesem Grund hat die VDA-Arbeitsgruppe den Standard VDA 450 erarbeitet und im April 2023 veröffentlicht.

Batteriendiagnose, Grundstein für sicheres Energiebordnetz

Die Verfügbarkeit des Energiebordnetzes hängt wesentlich von der Niederspannungsbatterie ab, die durch eine kontinuierliche Batteriediagnose überwacht werden muss.

Da die Batteriediagnose auf komplexen Algorithmen basiert, kann die Sicherheit der Batteriediagnose nicht vollständig durch ISO 26262 gewährleistet werden. Aus diesem Grund ist es erforderlich, ein neues Sicherheitsargument zu entwickeln, um ISO 26262 zu ergänzen.

Neuer Sicherheitsstandard in der Automobilindustrie

Der neue Sicherheitsstandard ISO 21448 zielt darauf ab, die bestehende Lücke in ISO 26262 zu schließen und bietet einen Rahmen für die Sicherheit beabsichtigter Funktionalitäten (SOTIF).

Aus diesem Grund haben Bosch und IMA gemeinsam ein Forschungsprojekt initiiert, zum einen die Wechselwirkungen zwischen FUSA und SOTIF zu erforschen, und zum anderen, weitere Anwendungsfälle von ISO 21448 für das Energiebordnetz zu erkunden.

ADAC statistics

NEW DRIVING FUNCTIONS

- Parking Pilot
- Traffic Jam Pilot
- Highway Pilot

SAFETY FOR POWERNET

