

Mit Technologie von Schweizer Electronic

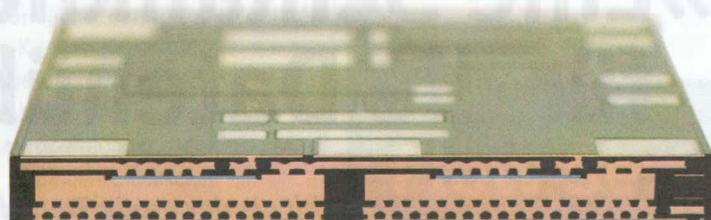
Eingebettete Power-MOSFETs sollen CO₂-Werte senken

Continental setzt als Erster auf eine neue Technologie von Infineon und Schweizer Electronic für 48-V-Systeme. Den Start der Massenproduktion planen die Partner für 2021.

Schweizer Electronic und Infineon Technologies haben eine neue Technologie für Mildhybrid-Fahrzeuge entwickelt: das Chip-Embedding von Power-MOSFETs. Die Technologie erhöht die Leistungsfähigkeit von 48-V-Systemen und verringert gleichzeitig deren Komplexität. Infineon steuert zum neuen Ansatz seine führende MOSFET-Technologie OptiMOS 5 bei, Schweizer seine Embedding-Technologie Smart p² Pack.

Continental Powertrain hat sich nun als erster Anwender für den Einsatz dieser Technologie entschieden. »Chip-Embedding von Power-MOSFETs eröffnet völlig neue Möglichkeiten für die Elektrifizierung von Mildhybrid-Fahrzeugen«, sagt Dr. Rolf Merte, CEO von Schweizer Electronic. »Die Tatsache, dass sich einer der

weltweit führenden Automobilzulieferer für unsere Technologie entschieden hat, unterstreicht ihr Potenzial.« Beim Chip-Embedding werden die Leistungs-MOSFETs nicht wie bisher auf Platinen gelötet, sondern in diese integriert. »Die damit verbundenen thermischen Vorteile ermöglichen eine deutlich höhere Leistungsdichte, außerdem sind mit eingebetteten Chips noch zuverlässigere Systeme möglich«, sagt Dr. Frank Findeis, der bei Infineon das Geschäft mit Automotive-MOSFETs verantwortet. »Unter dem Strich können Systementwickler damit die Leistung eines 48-V-Systems erhöhen oder es kosteneffizienter auslegen.« Continental Powertrain nutzt die Technologie in einem 48-V-Startergenerator für Fahrzeuge eines großen europäischen Autobauers. »Durch das Chip-Embedding können wir die Leistung im Vergleich zu einem konven-



Der Querschnitt zeigt in die Leiterplatte eingebetteten Chips.

tionell aufgebauten System um 60 Prozent steigern«, sagt Dietmar Vogt, System Technical Project Leader bei Continental Powertrain.

48-V-Startergeneratoren tragen wesentlich dazu bei, dass Mildhybrid-Fahrzeuge bis zu rund 15 Prozent weniger CO₂ ausstoßen als mit konventionellem Antriebsstrang. Mit ihnen kann der Motor häufiger und länger stoppen als bei einem Start-Stopp-System auf 12-V-Basis. Beim Bremsen rekuperieren sie mehr kinetische Energie als ein 12-V-System. (zü)