

Industriedesign
Konstruktion
Bauteiloptimierung
FEM Simulation
Modalanalyse
Akustische Messtechnik
Akustische Kamera

Konstruieren mit Mehrwert

Produktentwicklung



Kompetenz aus einer Hand

Bei der Entwicklung und Markteinführung innovativer Produkte sind neben einem umfassenden technischen Know-how vor allem verlässliche Dienstleister gefragt. Als kompetenter Entwicklungspartner hat sich **CA Engineering und Service GmbH** dabei einen guten Namen gemacht. Von der Design-Optimierung bis zur Serienproduktion unterstützen wir die Firma **Lenze AG** in allen Phasen und sorgen so für eine erfolgreiche Realisierung des Projekts.

Lenze

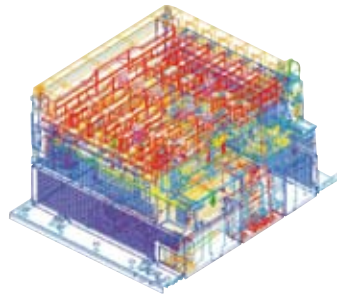
 **CAE**
Engineering & Service

Eine starke Partnerschaft

Die **Lenze AG** zählt im Bereich der Antriebs- und Automatisierungstechnologie zu den innovativsten Unternehmen in Deutschland. Rund 3.000 Mitarbeiter sind heute weltweit für das Unternehmen tätig.

Als es bei der Entwicklung eines neuen Versorgers für die Gerätebaureihe 9400 darum ging, zur Kapazitätserweiterung einen Entwicklungspartner zu finden, hat sich **Lenze** direkt für **CAE** entschieden. **Vom Konzept bis zur Serienproduktion haben die Experten beider Unternehmen in enger Kooperation im Bereich der Mechatronik und Elektrotechnik zusammengearbeitet.**

Um die erforderlichen Feinabstimmungen vorzunehmen, hat sich das feste Projektteam von **Lenze** und **CAE** regelmäßig getroffen. Als vorteilhaft hat sich dabei erwiesen, dass **Lenze** und **CAE** mit dem gleichen CAD-System arbeiten und somit von Anfang an über eine gemeinsame Datenbasis verfügten.



3D-Darstellung Versorger BF5



Erstmuster Versorger BF5

Der erste Schritt

Zunächst wurden vom Design der Bau- und Abmessungen bis zu den Maßen und der Beschaffenheit der Elektronik-Module die Rahmenbedingungen exakt definiert. Im nächsten Schritt hat **CAE** dann ein detailliertes Konzept für einen kombinierten Versorger entwickelt, der 100- und 245-Ampere-Module mit elektrischer Leistung versorgt. Vor allem die Schnittstellenproblematik spielte dabei eine wichtige Rolle. Die Abstände zwischen den einzelnen Elektronikbauteilen mussten exakt beachtet werden, um die vorgeschriebenen DIN- und VDE Normen genau einzuhalten.

Kein Problem für die Experten von CAE: Bereits 6 Monate nach Projektstart war der erste Prototyp fertig.

Zum Einsatz kommen die neuen Versorger in erster Linie in der Automobil- und Automatisierungstechnik.

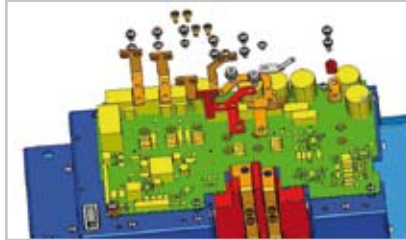
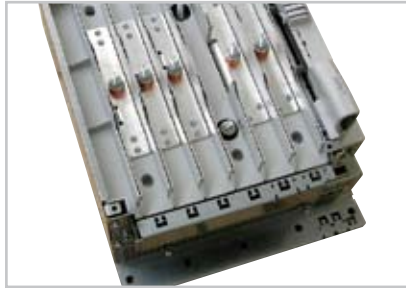


Anschlussmöglichkeit Ermuster Versorger BF5

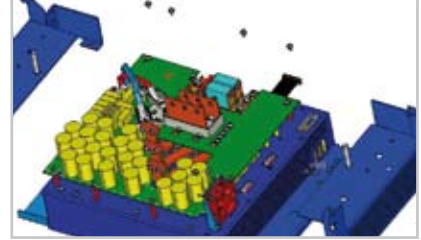


Neue Bedingungen

Da sich inzwischen die Rahmenbedingungen und Marktanforderungen geändert hatten, entschloss man sich bei Lenze für die Entwicklung von zwei Geräten: eins für 100 und eins für 245 Ampere. Die neuen Versorger bestehen aus Blechkonstruktionen und Kunststoffteilen.



Oben: Anschluss Serienstand
Unten: 3D-Platinenaufbau BF4



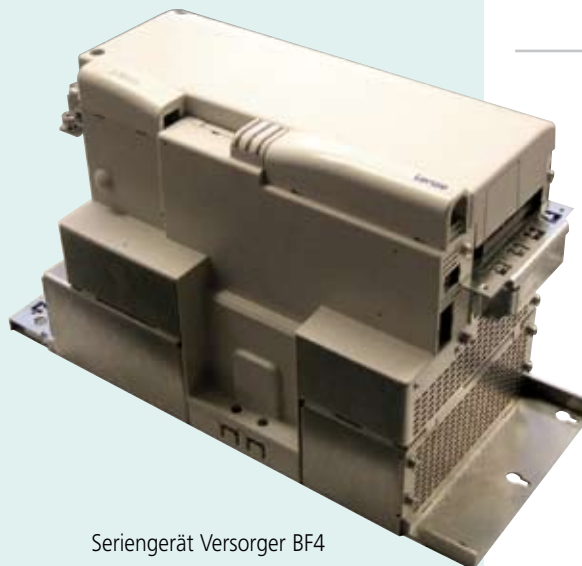
Oben: Seriengerät Versorger BF5
Unten: 3D-Platinenaufbau BF5



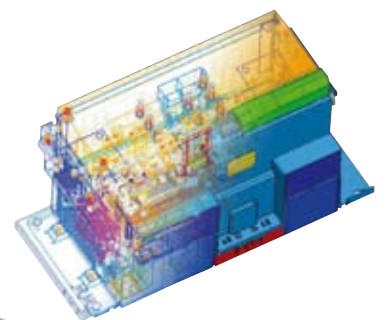
Zu versorgende Geräte 9400 BF1 bis BF3

Schnell zur Serie

Weniger als 2 Jahre sind vom ersten Projektgespräch bis zur Serienfertigung vergangen. Die Endtermine wurden trotz geänderter Aufgabenstellungen im Projektverlauf von **CAE** eingehalten. Die Serienproduktion ist inzwischen erfolgreich angelaufen.



Seriengerät Versorger BF4



3D-Darstellung Versorger BF4

Verlässlichkeit und Know-how überzeugten

Dipl.- Ing. Uwe Beilfuß-Spickmann ist Konstrukteur bei **Lenze** und hat das Projekt von Anfang an federführend begleitet. Als praxiserprobter Spezialist weiß er genau, worauf es bei der Zusammenarbeit mit einem externen Dienstleister ankommt:

"Umfassende Fachkompetenz und absolute Verlässlichkeit sind für den Erfolg eines Projektes unerlässlich. Vor allem dann, wenn bei der Entwicklung eines neuen Produktes diverse Abteilungen eng zusammenarbeiten, ist die fristgerechte Abwicklung von größter Bedeutung.

Von Anfang an haben sich die Fachleute von **CAE** als fähige Entwicklungspartner profiliert. Gemeinsam mit ihnen ist es gelungen, in weniger als zwei Jahren zwei innovative Produkte auf den Markt zu bringen. Trotz veränderter Aufgabenstellung im Projektverlauf wurden die vorgegebenen Endtermine eingehalten. **CAE hat sich als flexibler Partner erwiesen.** Sobald es neue Anforderungen gab, haben sich die Experten umgehend darauf eingestellt. Die Unterstützung durch das **CAE-Team** war in jeder Hinsicht erfolgs- und

zielorientiert. Mit einer sehr hohen persönlichen Einsatzbereitschaft haben sich alle Verantwortlichen für den Erfolg des Projektes engagiert. Bei den regelmäßigen Arbeitstreffen in Hameln und Beckum herrschte stets ein konstruktives und freundschaftliches Arbeitsklima. Das hat sicherlich auch einen wichtigen Beitrag zum Erfolg geleistet. **CAE ist ein kompetenter Partner, auf dessen Know-how wir auch in Zukunft setzen werden."**

Im Gespräch: Dipl.- Ing. Uwe Beilfuß-Spickmann (r.), Konstrukteur bei Lenze, und Michael Füchtenhans von CA Engineering (l.).



**CA Engineering
und Service GmbH**
Vorhelmer Straße 81
59269 Beckum

Tel. +49 (0) 25 21/859-0,
Fax +49 (0) 25 21/859-360
www.produktentwicklung.de
e-mail: cae@cae-online.de

 **CAE**
Engineering & Service