



„Ein bewährtes Belüftungskonzept mit strengen Anforderungen um Funktionen erweitern? Da rief ich Elektrosil an.“

Ein bereits eingeführtes Produkt um neue innovative Funktionen erweitern und somit einen Beitrag zur dauerhaften Aufwertung leisten, kann eine kosten- und zeitsparende Option sein.



### DIE HERAUSFORDERUNG

Automatisierte und selbstregelnde Klimatisierungen erhöhen die Effizienz von Strömungsmaschinen und können zu mehr Klimakomfort in Fahrzeugen beitragen oder die Entwärmung von Geräten nachhaltiger machen – aber nicht immer erlauben es Budget, Zeitplan und technische Anforderungen an die Ventilatoren-Plattform, komplett neue Lösungen zu entwickeln.

### DIE LÖSUNG

Elektrosil nutzte eine bestehende und vielfach bewährte Ventilatoren-Plattform und erweiterte sie um Feuchtigkeits- und Temperatursensorik, um so eine selbstregelnde, punktuelle und bedarfsgerechte Klimatisierung zu ermöglichen.

Dabei wurde die bestehende Leiterplatte der Ventilatoren so angepasst, dass ein spezieller CMOS-Sensor eingebettet werden konnte – ohne die geometrischen Parameter des Ventilators signifikant verändern zu müssen. Das Ergebnis: Die Hardware ließ sich trotz Sensorerweiterung weiter in die jeweiligen Anwendungen integrieren.

Darüber hinaus wurde die Betriebssoftware erweitert, um die Sensordaten auszulesen, zu plausibilisieren und weiter zu verarbeiten. Zudem konnten die Daten z.B. in ein LIN-Protokoll integriert und von einem Master-Steuergerät verarbeitet werden.

So konnte ein vielfach bewährtes Produkt innovativ um weitere Funktionen aufgewertet werden, ohne seine Kompatibilität zu verlieren. Auch sparte sich der Kunde eine aufwendigere Systemerweiterung, da die zusätzlich erhobenen Daten in bestehende Protokolle und Schnittstellen integriert werden konnten. Das Upgrade war kosten- und zeiteffizient, da es keine komplette Neuentwicklung mit den damit verbundenen Aufwänden erforderte.

### UNSERE STÄRKEN

- Große Expertise im Produktbereich Kühlösungen
- Entwicklung von Hard- und Software aus eigener Hand
- Vertrauensvolle und schnelle Zusammenarbeit mit dem Kunden
- Umfassendes Know-How in Leiterplattenentwicklung und Herstellung
- Erfahrung bei der Integration in bestehende Systeme mit anspruchsvollen Parametern
- Umsetzung von ASPICE-Anforderungen

**Sie suchen auch eine passgenaue Lösung für Ihr System und einen kompetenten Partner? Dann rufen auch Sie uns an: 040 840001-0.**

**E** elektrosil



### Infos zum Projekt

- Auftraggeber: internes Projekt
- Produktbereich: Kühlösungen und Ventilatoren
- Branchen: übergreifend von Automotive bis Industrie
- Projektgröße: > 100.000 Stück
- Leistungen: Softwareentwicklung, Hardware-Einbindung, Projektmanagement, Testing

### Angebot von Elektrosil

- Applikationsberatung, Entwicklungsbegleitung, Design-In-Unterstützung
- Qualitätssicherung
- Engineering und Produktion
- Komplett kundenspezifische Applikationen

Ruhrstraße 53, 22761 Hamburg  
Telefon 040 840001-0  
info@elektrosil.com  
[www.elektrosil.com/success-stories/](http://www.elektrosil.com/success-stories/)