

Qualitätssteigerung und Qualitätssicherung durch Best Practice

Die Reduktion von Entwicklungszeiten macht den verstärkten Einsatz von bewährten Methoden, so genannt „best practice“, und erprobten Konzepten zwingend notwendig.

Gleichzeitig müssen die im eigenen Hause angewandten und eingefahrenen Lösungen durch einen Wettbewerbsvergleich immer wieder bestätigt und gegebenenfalls korrigiert werden.

Die Wiederverwendung von Komponenten und ganzer Baugruppen innerhalb von Fahrzeugplattformen als ein Mittel zur Kostenreduktion und Vermeidung von Qualitätsrisiken ist auf dem Markt durchgängig zu beobachten.

Eine zielführende Methode zur Definition von „best practice“ von Klimaanlage wird nachfolgend beschrieben:

Aufgrund von direkten Kundenrückmeldungen und Qualitätsindikatoren (z.B. JD-Power) kann ein Klimatisierungskonzept innerhalb eines Fahrzeugsegmentes (Größe, Bauform, Preissegment) beschrieben werden. Ein weiterer Differenzierungsschritt erfolgt nach Fahrzeugsegment und Zielmarkt, da hier unterschiedliche Ansprüche bestehen (z.B. Luftverteilung, Zieltemperatur).

Konkret heißt die Fragestellung in der Auslegung der Klimatisierung: **Wie viel Luft mit welcher Temperatur wird in den unterschiedlichen manuellen und automatischen Regelungszuständen an welchem Ausströmer in der Fahrzeugkabine benötigt?**

Im Gesamtfahrzeug und exakter auf dem von M.TEC Engineering in Zusammenarbeit mit einem OEM entwickelten Prüfstand können die für die Klimatisierung vorhandenen Energiemengen von bestehenden Fahrzeugen gemessen werden. Beachtenswert ist hierbei, dass manuelle, semiautomatische und vollautomatische Klimaanlage betrachtet werden können.



Abbildung 1: Fahrzeugprüfstand zur Messung von Luftmassenströmen

Die so ermittelten Daten können auf nachfolgende Fahrzeuggenerationen übertragen werden und bilden eine solide Basis für verkürzte Entwicklungszeiten.

Einflussfaktoren wie geänderte Kanalgeometrien und Ausströmer bis hin zu modifizierten oder neuen Klimaanlage werden erfasst und können leicht auch ohne Gesamtfahrzeug oder Fahrzeugprototypen korrigiert werden.

Die ersten Praxisversuche können anschließend mit einem wesentlich gesteigerten Reifegrad erfolgen, da auch die Klimaregelung entsprechend vorkonfiguriert werden kann.

Gleichzeitig können die Daten verschiedener Fahrzeuge verglichen werden. Bei Berücksichtigung der Qualitätsindikatoren zeigt sich der „best practice“ der Gesamtklimatisierung. Die valide Datenbasis ermöglicht einen technisch fundierten und damit objektivierten Vergleich unterschiedlicher Fahrzeuge.

Die Auslegung der Fahrzeugklimatisierung basierend auf dieser Methodik unterstützt die markgerechte Auslegung der Klimatisierung, die Reduktion von Qualitätsrisiken in der Konzeptphase und reduziert die Kosten in der Entwicklungsphase.



M.TEC
Ingenieurgesellschaft
für kunststofftechnische
Produktentwicklung mbH
Dornkaulstraße 4
D-52134 Herzogenrath
Telefon
+49 24 07 / 95 73 - 0
Telefax
+49 24 07 / 95 73 - 25
Internet
www.mtec-engineering.de