

**Branche: Anlagenautomatisierung**

**Produkte: Frequenzumrichter FR-F700**

# Beste Waschergebnisse mit Energiespar-Frequenzumrichter

„Je weniger Wassertropfen nach der Wäsche am Fahrzeug verbleiben, desto besser“, so Peter Spies, Geschäftsführer von BEST CARWASH Iserlohn, Gebrüder Spies GmbH. Selbst mit modernsten Trocknersystemen gelang dies bisher aber nicht. Zudem wurden die Motoren der Gebläse zwischen zwei Fahrzeugen bislang abrupt aus- und eingeschaltet, und bei relativ kurzen Zeitabständen liefen sie einfach durch. Ziel war es daher, Leistung und Energieverbrauch der Trocknergebläse vor dem Hintergrund einer saisonal und wetterbedingt stark schwankenden Nachfrage zu optimieren. Die Lösung brachten Frequenzumrichter der FR-F700-Serie von Mitsubishi Electric.



Das Ziel, durch den Frequenzumrichter-Einsatz die vier vorhandenen Gebläse besser an den Trocknungsprozess anzupassen, wurde klar erreicht. Wolfgang Plum, Elektrotechnik-Meister des Installationspartners EWP, Iserlohn erklärt: „Alle Frequenzumrichter der Baureihe FR-F700 sind von Haus aus mit der von Mitsubishi Electric entwickelten OEC-Technologie ausgestattet. Die erprobte Technologie garantiert eine maximale Antriebsauslastung, sogar bei 60-Hz-Motoren aus den USA, die BEST CARWASH einsetzt. Und sie

ermöglicht eine sehr hohe Energieeinsparung, die sich durch den Einsatz einer vorgeschalteten Netzdrössel weiter optimieren lässt, und zwar im 2-stelligen Prozentbereich.

Durch die gezielte Anpassung der Motordrehzahl wird die Frequenz automatisch heruntergefahren, also die Drehzahl verringert. Sobald das nächste Fahrzeug in die Gebläsesektion einfährt, erfasst der Frequenzumrichter die Geschwindigkeit des Motors und fährt den Antrieb wieder auf die vorgegebene Drehzahl. „Das hat für uns den positiven Effekt, dass sich die mechanische Lebensdauer der geregelten Motoren erhöht und dass teure Stillstandszeiten für Wartung und Reparaturen zeitlich weit nach hinten verschoben werden können“, freut sich Peter Spies.

Mehr als 10 Jahre beträgt die Lebensdauer im Falle des FR-F700. Möglich machen dies zahlreiche konstruktive Besonderheiten und neu entwickelte Komponenten. Das Projekt wurde an nur einem „langen Wochenende“ umgesetzt.

“

**Unsere Trocknergebläse arbeiten mit dem FR-F700 deutlich effizienter. Außerdem haben wir unsere Strom- und Wartungskosten erheblich reduziert.**

Peter Spies,  
Geschäftsführer BEST CARWASH Iserlohn

”

Bereitgestellt von BEST CARWASH Iserlohn, Gebrüder Spies GmbH, März 2005.