



06.11.2024

„DIE DIGITALE FARBTONMESSUNG IST STAND DER TECHNIK“

Bereits in ihrer [Technischen Mitteilung 14-2018](#) behandelte die Interessengemeinschaft für Fahrzeugtechnik und Lackierung e.V. (IFL) ausführlich die Themen Farbtonfindung, Farbe mischen und das Erstellen von Farbmusterblechen. Die aktuelle IFL-TeMi erweitert nun die bestehenden Dokumente um zusätzliche Details zum Prozess der Farbtonermittlung. Denn: Bei der Reparaturlackierung ist die präzise Bestimmung des richtigen Farbtons komplex und erfordert Fachkompetenz sowie eine sorgfältige Vorbereitung. Die Farbtonfindung gehört laut IFL zu den täglichen Herausforderungen für K&L-Betriebe, da Kunden oft hohe Ansprüche an Farbgenauigkeit stellen und eine „unsichtbare“ Reparatur ohne erkennbare Übergänge erwarten.

HERAUSFORDERUNGEN BEI DER FARBTONFINDUNG

Obwohl jeder Automobilhersteller einem Fahrzeug ab Werk einen Farbcode zuweist, können Farbtöne je nach Produktionsstandort und den verwendeten Materialien variieren, betont die IFL in ihrer aktuellen TeMi. Demnach beeinflussen verschiedene Faktoren die Farbgebung - darunter abweichende Lacklieferanten, regionale Unterschiede in der Lackrezeptur oder die Applikationstechnik am Band. Auch Fahrzeugteile aus anderen Materialien, beispielsweise Kunststoffkomponenten, könnten Farbabweichungen aufweisen, heißt es. Zusätzlich veränderten Witterungseinflüsse, wie Sonnenlicht und Umweltbedingungen, den Farbton über die Zeit, was die Farbanpassung bei älteren Fahrzeugen weiter erschwere.

SCHRITT FÜR SCHRITT ZUM RICHTIGEN FARBTON

Für den anspruchsvollen Prozess der Farbtonfindung stehen Werkstätten digitale Farbtonmessgeräte zur Verfügung. Diese Geräte greifen auf umfangreiche Datenbanken der Lackhersteller zurück, um Nuancen des Originalfarbtons zu identifizieren. Dennoch sei dies ein erster Schritt, heißt es in der Technischen Mitteilung. Die exakte Anpassung erfordere eine detaillierte

Messung und Abstimmung, die auf die jeweilige Lackschichtdicke, Glanzstufen und Beschichtungsverfahren angepasst ist. Die digitale Farbtonmessung sei somit Stand der Technik, betont die IFL. Folgende Schritte sind demnach für den richtigen Farbtonfindungsprozess zu beachten:

1. Fahrzeug bereits vorzeitig in den Werkstattprozess einplanen, einschließlich der Auftragsvorbereitung
2. Temperatur an Karosserie prüfen und mit Toleranzbereich vergleichen
3. Messstelle(n) am Objekt festlegen und entsprechend vorbereiten (Reinigen, Polieren etc.)
4. Messgerät prüfen und gegebenenfalls kalibrieren
5. Temperatur an vorbereiteter Messstelle gegebenenfalls erneut prüfen
6. Messung je nach Vorgabe in verschiedenen Prozessschritten abgestimmt auf das Lackherstellersystem durchführen
7. Messergebnis an Mischanlage übertragen und auswerten
8. Insofern das gewünschte Messergebnis nicht korrekt dargestellt wird, ist eine erneute Messung durchzuführen
9. Farbton (Nuance) je nach Qualitätsvorgabe ausmischen
10. Musterblech(e) vorbereiten, Basisfarbe(n) auftragen, Klarlack auftragen
11. Trockenprozess – Musterblech(e) je nach Lackherstellersystem
12. Musterblech(e) am Fahrzeug abgleichen
13. Erstellte(s) Musterblech(e) erneut für Nuancenjustierung messen, falls erforderlich
14. Weitere(r) Farbton bzw. -töne (Nuance(n)) ausmischen, falls erforderlich
15. Musterblech(e) erneut lackieren und trocknen
16. Musterblech(e) am Fahrzeug erneut abgleichen
17. Entscheidung über das Reparaturverfahren Mehrschichtlackierungen und spezielle Lackarten, etwa matte Fahrzeuglackierungen, verlangen zusätzliche Ausmischungen und Musterbleche, da die Nuancenvielfalt zu abweichenden Effekten führen kann, erklärt die IFL. Auch Bereiche wie Schweller oder Motor- und Kofferrauminnenräume, die teils abweichende Farbtöne und Lackqualitäten aufweisen, könnten den Aufwand bei der Farbtonermittlung erhöhen.

DOKUMENTATION UND KOMMUNIKATION WICHTIG

Da die Farbtonanpassung häufig zusätzliche Arbeitszeit und Material beansprucht, empfiehlt die IFL, den Aufwand vollständig zu dokumentieren und Auftraggeber, Kunden und Gutachter über die Notwendigkeit dieser Arbeitsschritte zu informieren. Eine detaillierte Dokumentation sei zudem die Basis für eine transparente Abrechnung von Mehraufwand wie zusätzlichem Lackmaterial, Arbeitszeit und Farbmusterblechen.

„ERST LACKAPPLIKATION LIEFERT VERLÄSSLICHES ERGEBNIS“

Die Farbtonermittlung im Reparaturprozess erfordert den Einsatz digitaler Messgeräte und wird zunehmend durch visuelle Bildschirmdarstellungen von Nuancen unterstützt. Die IFL betont abschließend: Erst die Lackapplikation und der Abgleich der Musterbleche mit dem Fahrzeug liefern letztlich das exakte Ergebnis. Werkstätten entscheiden auf Grundlage der Messergebnisse über die passende Farbnuance und notwendige Lackiermethode, um ein optisch einwandfreies, passgenaues Reparaturergebnis zu gewährleisten.

Die aktuelle IFL-Temi können Sie sich [hier kostenfrei herunterladen](#).

René Förster