

AUTOM CCS PLUS Fachbericht Autor Dr.-Ing. Erik Marquardt / Lang-Vers 2011-09-22/2 / Okt. 2011

Lackschichtdicke effizient messen und mit Fotos dokumentieren *Individuelle Prüfberichte für Schichtdickenmessungen in Kfz-Gutachten*

Köln, im September 2011: Die Firma Automation Dr. Nix stellt mit CarCheck System PLUS ihr neuestes Mess- und Dokumentationssystem für Lackschichtdicken vor. Das System besteht aus einem handlichen Messgerät für den Einsatz vor Ort am Fahrzeug und einer benutzerfreundlichen PC-Software. Die PC-Software ermöglicht es dem Kfz-Gutachter, das Messgerät nach seinen Erfordernissen zu konfigurieren und alle Daten zu archivieren. Die damit erstellten Prüfberichte werden durch Fahrzeugfotos mit eingeblendeten Lackschichtdicken besonders aussagekräftig.

Die Bedeutung der Lackschichtmessung für die Begutachtung von Kraftfahrzeugen

Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser. Das alte Sprichwort gilt in vielen Lebenslagen. Eine Branche, in der man es auf jeden Fall beherzigen sollte, ist der Handel mit gebrauchten Kraftfahrzeugen. Viele Fahrzeuge wechseln mehrfach den Besitzer, sind nach einem Unfall mehr oder weniger professionell repariert worden und bei einem Weiterverkauf des Fahrzeugs kann es passieren, dass der Verkäufer selbst nicht alle Schäden kennt oder – Absicht oder nicht – vergisst, dem Käufer diese Vorschäden mitzuteilen.

Noch vor ein bis zwei Jahrzehnten galt ein Auto als alt, wenn die Fahrleistung die 100.000 Kilometer überschritten hatte. Jenseits der 150.000 Kilometer wurde der Restwert ermittelt, indem man die verbleibenden Monate bis zur nächsten Hauptuntersuchung mit 100 Mark multiplizierte. Heute sind die Fahrzeuge viel zuverlässiger geworden, und 300.000 km mit dem ersten Motor sind keine Seltenheit mehr. Entsprechend haben fünf oder sechs Jahre alte Fahrzeuge, die 100.000 km gefahren sind, bei entsprechender Ausstattung noch ihren Wert und können einem neuen Besitzer noch viele Jahre Freude bereiten. Das gilt umso mehr, als hochwertige verzinkte Stähle oder rostfreie Leichtmetalllegierungen und eine ausgereifte Qualitätssicherung der Automobilhersteller sicherstellen können, dass Rost im Lebenszyklus eines modernen PKW keine Rolle mehr spielen muss.

Ein Unfall, der nicht professionell repariert wurde, kann jedoch zu unerwarteten Folgekosten führen und mindert den Wert eines gebrauchten Fahrzeugs erheblich. Eine schlecht instandgesetzte Karosserie ist anfällig für Korrosion – das ist keine Frage. Und wenn die Karosserie großflächig bearbeitet worden ist, dann weist das auf einen größeren Unfall hin, bei dem auch andere Bauteile in Mitleidenschaft gezogen worden sein können. Deshalb sagt der Zustand der Karosserie und der Lackierung viel über den Wert eines Fahrzeugs aus. Deren Begutachtung darf bei der Bewertung eines Fahrzeuges daher nicht fehlen.

Die Lackschichtmessung ist ein wichtiges Werkzeug, um den Zustand der Lackierung und der darunter liegenden Karosserie zu erfassen. Das Prinzip ist einfach: Das Schichtdicken-Messgerät ermittelt den Abstand zwischen dem Messkopf und der nächsten Metallschicht. Diesem Abstand entspricht im Normalfall genau die Lackschichtdicke. Die Lackschichten bei Neufahrzeugen sind üblicherweise zwischen 100 µm und 150 µm dick. Bei älteren Fahrzeugen haben wir deutlich dünnere Schichten gemessen. Die oberste Lackschicht wird durch Umwelteinflüsse immer dünner – und das nicht nur bei einer Rallye auf der Sandpiste, sondern auch im normalen Gebrauch. Ist die Lackschicht zu dünn, so ist zu erwarten, dass sich bald der erste Rost zeigt. Doch auch Schichtdickenwerte jenseits der 200 µm sind mit Skepsis zu betrachten: Hier wurde zumindest nachlackiert. Bei dickeren Schichten befindet sich Spachtelmasse zwischen Lack und Metall. Es ist durchaus legitim, kleinere Karosserieschäden durch Spachteln zu beheben. Doch wenn großflächig eine dicke Spachtelschicht gemessen wird, dann deutet das darauf hin, dass bei der Reparatur kein Profi am Werk war. Hier wäre der Austausch des Karosserieteils, ein Aufschwemmen des Schadens mit Zinn oder zumindest ein sorgfältigeres Ausbeulen vor der weiteren Bearbeitung angemessen gewesen.

Schichtdickenmessung mit dem CarCheck System PLUS Handgerät

Das CarCheck PLUS Handgerät eignet sich für die Lackschichtdickenmessung auf magnetisierbaren Stählen (Fe-Messmodus) und nicht magnetisierbaren Leichtmetallen (NFe-Messmodus). Für die beiden unterschiedlichen Metalltypen werden verschiedene Messverfahren angewandt. Das Gerät kann daher angeben, um welchen Metalltyp es sich bei der Messung handelt und wechselt den Messmodus bei Bedarf automatisch. So lassen sich übrigens auch mit nicht-magnetisierbarem Zinn aufgeschwemmte

Bereiche auf Stahlblech eindeutig nachweisen. Über dem verzinnnten Bereich liefert das CarCheck PLUS Handmessgerät im NFe-Modus die Schichtdicke bis zum Zinn, ansonsten liefert dieser Messmodus auf magnetisierbarem Stahl keine Ergebnisse.

In beiden Messmodi (Fe und NFe) kann das Messgerät Schichten mit bis zu 5 mm Dicke messen. So ermöglicht es CarCheck System PLUS zwischen normaler Lackierung, den Reparaturen kleiner Lackschäden und ungewöhnlich dicken Spachtelschichten zu unterscheiden. Das Messgerät weist eine hohe Auflösung und eine gute Reproduzierbarkeit der Einzelmessungen auf. So können auch lokale Dickenänderungen innerhalb einer Spachtelschicht nachgewiesen werden. Wenn die sichtbare Oberfläche eben ist, heißt das, dass das darunter liegende Blech verbeult ist. Hier wurde also möglicherweise ein größerer Schaden am Fahrzeug ausgebeult, bevor dann gespachtelt und lackiert wurde.

Das Handgerät verfügt über einen eingebauten Speicher für alle Messwerte. Die Messwerte können im Handgerät direkt bei der Erfassung einem Job - also einem Fahrzeug - und einem Prüfbereich, zum Beispiel dem Kotflügel oder der Motorhaube, zugewiesen werden. Pro Job und Prüfbereich kann die Anzahl der Messungen frei gewählt werden. Wenn etwas Auffälliges festgestellt wird, können problemlos weitere Messpunkte aufgenommen werden, einerseits um sicherzustellen, dass die Messung richtig durchgeführt wurde, andererseits, um die Größe des auffälligen Bereichs zu bestimmen. Direkt am Handgerät lassen sich auch neue, zusätzliche Prüfbereiche anlegen. Davon werden nicht nur Gutachter für Oldtimer profitieren, sondern alle, die viel mit speziellen Kfz-Bauformen zu tun haben. Verchromte Frontscheinwerfer, Trittleisen und Überrollbügel können so bei Bedarf ins Messprogramm aufgenommen werden.

Das CarCheck PLUS Handgerät ist klein und leicht. Für präzise Messungen ist kein aufwendiges Kalibrieren mit Referenzfolien notwendig. Es reicht, vor der Vermessung eines Fahrzeugs den Nullpunkt des Gerätes festzulegen. Eine Taste drücken, dann das Gerät auf die nur 5 x 5 cm großen Nullplatten aufsetzen, schon ist das Gerät messbereit. So eignet sich das Gerät bestens als ständiger Begleiter und kann problemlos auch dann eingesetzt werden, wenn bei einem Einsatz keine Schichtdickenmessungen geplant waren.

Das CarCheck PLUS PC-Programm

Mit der CarCheck PLUS Konfigurations- und Dokumentationssoftware können Prüfjobs einfach und schnell erstellt und drahtlos per Funk zum Handmessgerät übertragen werden. Neben vordefinierten Standard-Prüfbereichen stehen anwenderdefinierte Prüfbereiche zur Verfügung. Die Reihenfolge, in der die Prüfbereiche im Messgerät angezeigt werden, stimmt mit der Reihenfolge überein, mit der sie im PC-Programm ausgewählt wurden. So kann jeder Gutachter seinen persönlichen Rundgang um ein Fahrzeug in der von ihm gewählten Prüfreihenfolge abbilden.

Es besteht die Möglichkeit, bereits angelegte Prüfjobs mehrfach zu kopieren, um unterschiedliche Fahrzeuge immer nach dem gleichen Schema zu prüfen. Wenn dann auch die Messwerte nach einem festen, zuvor festgelegten Raster automatisch auf die mitgelieferten schematischen Kfz-Darstellungen kopiert werden, können präzise Prüfberichte in kürzester Zeit, effizient und kostensparend erstellt werden.

Aber auch individuelle Prüfberichte sind im PDF-, Word- und Excel-Format möglich. So könnte ein Händler bei An- und Verkauf hochwertiger Neu- und Gebrauchtfahrzeuge seinen Kunden anbieten, mit den Kunden zusammen die Messungen am Fahrzeug durchzuführen. Die Messwerte können dann am PC auf Fotos des „Traumwagens“ platziert werden, zusammen mit dem Eintrag des Kundennamens auf dem Prüfprotokoll. So erhält der Kunde ein hochwertiges, individuelles Prüfprotokoll seines Fahrzeugs, bei dessen Erstellung er selbst beteiligt war. Händler, die so offen und transparent arbeiten, können das aktiv bewerben und auf diese Weise ihr Vertrauen und Image im Premium-Segment stärken.

Standardisierte Qualität

Die individuellen Prüfberichte, die das Fahrzeug und die auf dem Fahrzeug ermittelten Messwerte an den jeweiligen Messpositionen zeigen, sind transparent und glaubhaft weil sie jederzeit nachvollziehbar sind. Entsprechend haben diese Berichte auch gegenüber Versicherungen und Rechtsorganen ein besonderes Gewicht. Das empfiehlt auch das Institut für Sachverständigenwesen e.V. (IfS, www.ifsforum.de) in seinen „Leitsätzen für Gutachten und andere Sachverständigenleistungen“. Hier wird den Gutachtern dringend „ans Herz gelegt“, bei Fahrzeuggutachten nach einem Unfallschaden auch

Vorschäden und die Qualität der jeweiligen Reparaturen am gesamten Fahrzeug zu erfassen und fotografisch zu dokumentieren. Mit seiner foto- und datengestützten Dokumentation ist CarCheck System PLUS das optimale Werkzeug dafür.

Standardisiert, spezialisiert und doch flexibel

CarCheck System PLUS wurde in enger Zusammenarbeit mit Kraftfahrzeug-Sachverständigen und Branchen-Experten entwickelt und auf deren Bedürfnisse abgestimmt. Entsprechend sind die Reaktionen im Markt: „Das ist genau das, was wir brauchen, da bleiben keine Wünsche offen“ sagt zum Beispiel Dipl.-Ing. Gerd Vogel, geschäftsführender Gesellschafter des Kfz-Sachverständigenbüro Lütz GmbH. Er fährt fort: „Ich habe die Leute von Automation Dr. Nix direkt zu unseren Tagungen eingeladen, denn CarCheck System PLUS müssen meine Kollegen unbedingt kennenlernen.“ Herr Vogel kennt den Bedarf der Gutachter genau, denn über sein Engagement in der ARGES-GmbH, der Arbeitsgemeinschaft Kraftfahrzeug-Sachverständiger, ist er im ständigen Gedankenaustausch mit der gesamten Branche.

Doch so maßgeschneidert CarCheck System PLUS auch ist – so flexibel ist es auch. Mit den frei wählbaren Job- und Prüfbereichsnamen kann das System problemlos auch für andere Prüfaufgaben eingesetzt werden – auch außerhalb der Kfz-Branche.

Über Automation Dr. Nix

Automation Dr. Nix GmbH & Co. KG (www.automation.de) ist als ein führendes deutsches Unternehmen der zerstörungsfreien Schichtdickenmessung seit drei Generationen in Familienbesitz. Mit der Markteinführung des Quanix® 1500 (heute: QNix® 1500) vor rund 15 Jahren hat Automation Dr. Nix einen zukunftsweisenden Qualitätsstandard für die Begutachtung von Lackschichtdicken gesetzt. Mit CarCheck System PLUS (www.carchecksystem.de) setzt Automation Dr. Nix sein erfolgreiches Engagement für die Kfz-Branche mit einer neuen maßgeschneiderten Lösung fort.

Neben spezialisierten Schichtdicken-Handmessgeräten und Mess-Systemen für bestimmte Branchen bietet Automation Dr. Nix auch entsprechende Messgeräte für die allgemeine Verwendung in unterschiedlichen Leistungsstufen an. Die Produkte werden über regionale Partner weltweit vertrieben und eingesetzt.

Über den Autor

Presseinformation

6

AUTOMATION Dr. Nix GmbH & Co. KG.
D-50739 Köln, Robert-Perthel-Str. 2 www.qnix.de

Dr.-Ing. Erik Marquardt ist Technischer Leiter bei der Automation Dr. Nix GmbH & Co. KG.

Das Bildmaterial zum Presstext "Lackschichtdicke effizient messen und mit Fotos dokumentieren" kann abgerufen werden unter:

<http://www.qnix-schichtdickenmessgeraet.de/53/Presse-Fotos-Downloads.htm>

Weitere Produktinformationen unter:

<http://www.automation.de/231/PRESSE.htm>

<http://www.carchecksystem.de/>

Automation Dr. Nix: www.qnix.de