

# Mess-System „Touch“ unterstützt die Schadensanalyse



Moderner Karosseriebau in Aluminium-Stahl-Mischbauweise  
hier beim Porsche 911 Carrera

## Der Karosseriebau

moderner Fahrzeuge hat sich in den letzten Jahren stark verändert. Neue Materialien und Füge-techniken haben Einzug gehalten, um die veränderten Anforderungen bezüglich Sicherheit, Komfort und Umweltverträglichkeit zu erfüllen. Dadurch ist die Schadensanalyse an diesen Fahrzeugen mit so genannten Multi-Material-Karosserien deutlich komplexer geworden.

Um bei einem Unfallschaden den detaillierten Schadensumfang, einen genauen Kostenvoranschlag und die mögliche Wertveränderung am Fahrzeug zu ermitteln, wird zur Begutachtung eine Vermessung der Karosserie immer häufiger hinzugezogen.

Nicht selten sind unter der sichtbaren Außenhaut der Karosserie (Kunststoff-, Aluminium- oder Stahlblechteile) auch noch Schäden in der Karosseriestruktur

verborgen. Diese kommen dann erst bei der Instandsetzung oder einer Demontage zum Vorschein.

Das **Porsche Zentrum Mannheim** hat sich entschlossen, die Pkw-Karosserie-Vermessung selbst im Haus durchzuführen, um z.B. verdeckte Schäden ermitteln zu können. Lesen Sie, wie die Einführung des italienischen Mess-Systems „Touch“ von Spanesi in Mannheim verlaufen ist.



Leiter After Sales Jürgen Filsinger (re) und Werkstattleiter Tobias Harmuth nutzen seit kurzem das Mess-System „Touch“

**Im Gespräch** erklärte Jürgen Filsinger, Leiter After Sales im Porsche Zentrum Mannheim, welche Aufgaben das Mess-System Touch erfüllen soll.

### **Warum Karosserievermessung?**

Zur Diagnose und Instandsetzung von Multi-Material-Mix Fahrzeugen bei Karosserieschäden fordert Porsche eine elektronische Fahrzeugvermessung, um Strukturschäden zu erkennen und instand zu setzen. Bisher hatten wir die Vermessung und Begutachtung durch einen Partner durchführen lassen. Dadurch ist u. U. eine falsche Schadensanalyse entstanden, die sich direkt auf den Kostenvoranschlag für die Reparatur und den Restwert des Fahrzeuges ausgewirkt hat. Zudem gab es eine weitere Idee, an Gebrauchtfahrzeugen die Schadensfreiheit oder eine Vorbeschädigung zu dokumentieren, wenn die Historie des Fahrzeuges unbekannt war.

### **Verschiedene Systeme**

Auf der Automechanika 2014 informierten sich Jürgen Filsinger, sein Werkstattleiter Tobias Harmuth über die verfügbaren Mess-Systeme.

Beim Karosseriecenter Wolfrum ließen sie sich das Mess-System „Touch“ vom italienischen Hersteller Spanesi zeigen. Der kleine Platzbedarf, die relativ einfache Handhabung und die präzisen

Messergebnisse überzeugten die Teilnehmer. Um zu prüfen, ob das Mess-System die Anforderungen erfüllen kann, vereinbarten Jürgen Filsinger und Tobias Harmuth einen Einführungslehrgang im Karosseriecenter von Richard Wolfrum.

### **Einsatzmöglichkeiten?**

Mitte Februar 2015 wurde das Mess-System ins PZ Mannheim geliefert und die Schulung der Mitarbeiter gestartet. Langfristig sollen sieben Mechaniker das System bedienen können, um in der Auftragsabwicklung flexibel bleiben zu können. Auch der Einsatz bei klassischen Porsche-Fahrzeugen ist angedacht.

In jedem Fall soll das hauseigene Rennsport-Team die Möglichkeiten des Spanesi „Touch“ nutzen, um nach einem Rennen mögliche Veränderungen an der Karosserie zu erfassen. Für die Gebrauchtwagenabteilung ist vorgesehen, Fahrzeuge im Falle der Inzahlungnahme einem Karosserie-Quick-Check zu unterziehen. An zehn selbst definierten Punkten wird die Karosserie kontrolliert, um den unfallfreien Zustand oder den nach fachgerechter Reparatur einwandfreien Zustand dokumentieren zu können. In jedem Fall soll so ein Rahmenschaden oder Unfall aufgedeckt werden, der den Zeitwert des Gebrauchtfahrzeuges beeinflusst.

### **Dienstleistung Vermessen?**

Der Leiter After Sales, Jürgen Filsinger hat bereits zu den Sachverständigen von DEKRA und TÜV Kontakt aufgenommen, um Ihnen das Vermessen einer beschädigten Karosserie anzubieten. Dadurch könnten Karosseriedetails in das Gutachten einfließen und der Schadensumfang aussagekräftig dokumentiert werden. „Auch das Vermessen von anderen Fahrzeugen aus der VW-Gruppe wäre wünschenswert, wie ersten Nachfragen gezeigt haben, berichtete Jürgen Filsinger.



Einfahrt zum Porsche-Zentrum Mannheim

## In der Praxis:

Vorgeschichte: Das grüne Porsche Cabriolet / Modell 991 / Bj 2014 kam ins PZ Mannheim. Zum Unfallhergang: Das Fahrzeug war unter ein anderes Fahrzeug gerutscht.

Nach der Demontage der beiden Kotflügel, des Frontend und der Fronthaube kann vom Sachverständigen nicht einwandfrei festgestellt werden, ob die beiden vorderen Längsträger nach unten verschoben sind. Wären sie verschoben, wäre dies ein Strukturschaden, der im Reparaturfall mit einem Ersatz eines Vorderwagens instandgesetzt werden müßte. (Herstellervorgabe / Multi-Material-Mix-Karosserie) Die Schadenssumme würde sich von ca. 18.000 auf 40.000 Euro verändern.

## Vermessen der Karosserie mit Spanesi Touch

Das Modell Porsche Carrera Cabrio 991 wird im Programm aufgerufen. Nachdem das Fahrzeug auf der Hebebühne hochgefahren wurde, können vier Messpunkte eingemessen werden, die im unbeschädigten Bereich liegen. Dadurch erkennt das Mess-System Touch, wo sich die Messebene zum Fahrzeug befindet. Es wurden zwei Punkte am hinteren Achskörper und zwei weitere weiter vorne gewählt.

Jetzt wird zusätzlich die Unterbodenverkleidung im vorderen und mittleren Bereich demontiert. Die Vermessung einzelner Punkte kann starten. Auf dem Display zeigt die Messkarte die Anbauteile in blauer Farbe und Karosseriebauteile in roter Farbe. Jeder gemessene Punkt wird zudem mit einem akustischen Signalton als o.k. oder nicht o.k. registriert, wenn der Anwender den gelben Auslöser am Messarm drückt. Auch der Vorderachs-Hilfsrahmen aus Alu-Druckguss wird vermessen. Die Auswertung in den Kontrollansicht zeigt, daß alle Punkte mit o.k. (grün) bewertet werden und somit in der Toleranz von max. 2 Millimetern liegen.

## Umsetzen des Mess-Systems „Touch“

Um weitere Punkte an der Karosserie in der Vorderseite und Oben zu vermessen, wird das Touch umgesetzt. Dazu werden drei Punkte ausgesucht, die nach dem Umsetzen ebenfalls erreichbar sind. Diese Punkte werden markiert und eingemessen. Nach dem Umsetzen des Mess-Systems mit seinem Messarm und dem Unterbau werden diese Punkte erneut eingemessen.

Jetzt können auf der Oberseite des Fahrzeuges beliebige Punkte vermessen oder mit der gegenüberliegenden Seite verglichen werden. Hier werden z. B. die Aufnahmepunkte der vorderen Crashboxen rechts und links eingemessen und mit den Sollwerten verglichen.

Problemlos lassen sich auch eigene Messpunkte festlegen: Nach der Auswahl wird die Position mit der Mess-Spitze eingemessen und mit einem Foto zusätzlich dokumentiert. Messpunkt und Foto können im Programm hinterlegt werden.

## Fazit der Karosserievermessung:

Das Porsche Cabriolet ist in Rahmen und Struktur nicht verschoben. Das Frontblech kann rückverformt und die Karosserie mit Kotflügeln, Fronthaube und Frontend komplettiert werden.



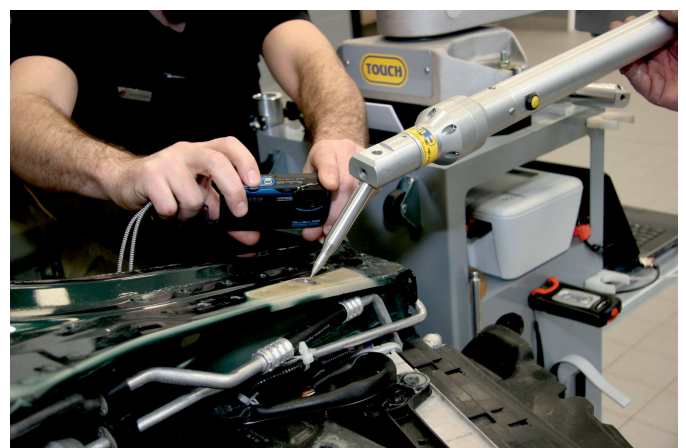
Frontschaden Porsche 991 Cabrio



Frontschaden mit verbogenen Längsträgern vorne?



Tobias Harmuth (li) und Richard Wolfrum vermessen den Frontbereich



Eigene Mess-Punkte werden definiert, fotografiert und abgespeichert

## Karosserie-Reparaturprozeß

Im Reparaturprozeß kommt das Fahrzeug in das Porsche Zentrum und nach der Schadensbegutachtung wird die Reparatur eingeleitet. Die eigentliche Karosserie-Instandsetzung wird dabei von externen Partnerbetrieben, die Karosserie- und/oder Lackierarbeiten ausführen, vorgenommen. Diese Betriebe werden gemäß den Anforderungen von Porsche Deutschland auditiert und nehmen regelmäßig an Karosserie-Schulungen teil. Eine Anforderung an die Standards von Porsche ist ein Messsystem zur elektronischen Fahrzeugvermessung.

### Erfahrungen von

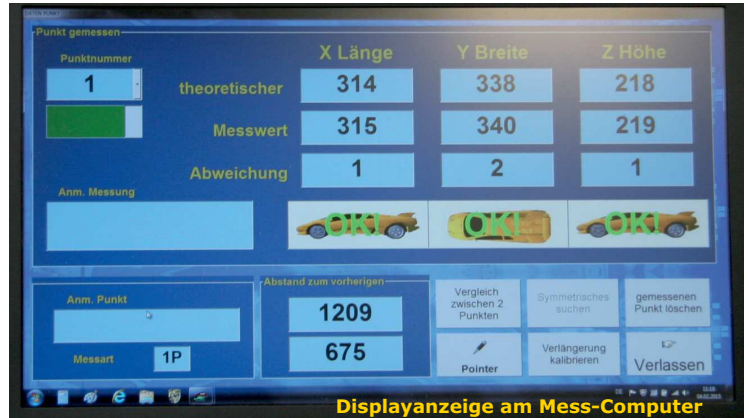
**Werkstattleiter Tobias Harmuth:** „Der erste positive Eindruck hat sich bestätigt. Das Spanesi „Touch“ ist selbst erklärend und nach 3-4 Vermessungen war ich mit der Handhabung vertraut. Zudem kann ich an Kundenfahrzeugen zusätzliche, individuelle Mess-Punkte definieren. Sind diese eingemessen oder mit der unfallfreien Seite verglichen, kann leichter eine Aussage über einen Verzug der Karosserie gemacht werden.“

### Ausblick:

Das Porsche Zentrum Mannheim ist das erste Porsche Zentrum in Deutschland, das die Vermessung von Fahrzeugen selbst durchführt. Bei allen Aufträgen stehen Qualität und Kompetenz an erster Stelle. Zudem ist man sich der Verantwortung gegenüber dem Kunden bewußt, der sein Fahrzeug auch nach einer Karosserie-Instandsetzung wieder sicher bei jeder Geschwindigkeit bewegen möchte. Diesem Beispiel folgend haben sich im Frühjahr 2015 weitere Porsche Zentren entschieden, das Mess-System Spanesi „Touch“ zur Diagnose an Porsche Fahrzeugen einzusetzen.



Werkstattleiter Tobias Harmuth kontrolliert die Federbeinaufnahme



Displayanzeige am Mess-Computer



Porsche-Zentrum Mannheim vertraut dem SPANESI „Touch“

### Porsche Zentrum Mannheim

ist das 3.größte Porsche-Zentrum in Deutschland. Es wurde im April 2014 am jetzigen Standort mit ca. 80 Mitarbeitern neu eröffnet.

In der Werkstatt können an 17 Arbeitsplätzen mit Stempelhebubühnen alle Service- und Reparaturarbeiten durchgeführt werden.

([www.porsche-mannheim.de](http://www.porsche-mannheim.de))



Mit Touch der Zukunft begegnen...

[www.karosseriecenter-wolfrum.de](http://www.karosseriecenter-wolfrum.de)