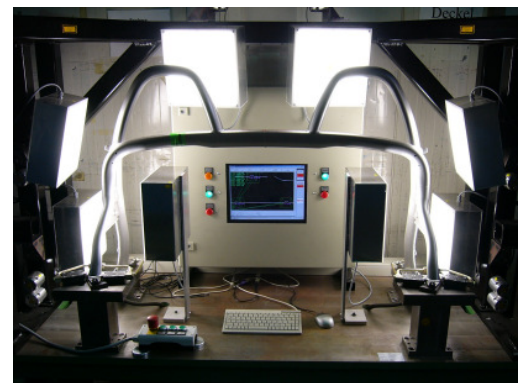


Der Überrollbügel des Porsche Boxster

Die Firma Porsche ist für ihre hochwertigen Sportwagen bekannt. Diese Ansprüche gelten auch für die einzelnen Komponenten des Wagens. Dieses Projekt behandelt die Prüfung des Überrollbügels, ein zentrales Sicherheitselement in der Fahrzeugmitte, an dem weitere Komponenten montiert werden. Der Überrollbügel wird von der Firma EMCON Technologies in Finntrop hergestellt.



Eine eigens von uns entwickelte Vermessungsvorrichtung für diesen Überrollbügel ist mit acht Kameras und ebenso vielen Beleuchtungen und Laser-Liniengeneratoren ausgestattet. Die Anlage ermittelt 36 Messwerte in ca. vier Sekunden und speichert diese mit Datum und Uhrzeit zur Protokollierung ab.



Vom Bediener wird dazu der Überrollbügel in die Vorrichtung gelegt, hydraulisch fixiert und in drei Dimensionen vermessen. Wenn das Prüfergebn IO ist, wird der Bügel gleich wieder freigegeben und die Ergebnisse werden abgespeichert. Bei Ergebnis NIO werden die Fehlerwerte zwecks Fehleranalyse ausgedruckt.



Die Kalibrierung der Anlage erfolgt einfach durch das Einlegen eines mechanisch vermessenen Referenzbügels. Durch Knopfdruck werden hierbei die Messwerte der einzelnen Kameras mit den absoluten Koordinaten des Fahrzeugs in Bezug gebracht.

Unsere hier eingesetzte Bildverarbeitung ermöglicht eine relativ schnelle und auch durch den Menschen unmittelbare Vermessung vieler Werkstückparameter.

Im Zusammenspiel mit der automatischen Archivierung der Messwerte jedes einzelnen Bügels kann durch den Hersteller eine optimale Auswertung der Prozessqualität erfolgen.

