



Presse-Information

DTM

19. April 2017

## State-of-the-Art-Technologie: 3D-Messtechnik für maximale Genauigkeit beim BMW M4 DTM.

- **Vollautomatisierte, optische Messzelle im Stammwerk der BMW Group in München.**
- **Genaueste Messtechnik aller Zeiten für Serienentwicklung und Motorsport.**
- **Perfekte Qualitätskontrolle nach dem Aufbau des neuen BMW M4 DTM.**

**München. Serienentwicklung und Rennsportabteilung arbeiten bei BMW seit jeher Hand in Hand – so auch bei der Qualitätskontrolle der neu aufgebauten BMW M4 DTM für die Saison 2017. Dabei nutzt BMW Motorsport dieselbe hochmoderne 3D-Messtechnik, die im BMW Group Werk München auch bei Serienmodellen zum Einsatz kommt.**

Wie von Geisterhand gelenkt fahren die beiden Roboterarme den neuen BMW M4 DTM ab, scannen die Karosserie mit allen Aerodynamik-Komponenten Millimeter für Millimeter und erstellen vollautomatisiert das perfekte 3D-Modell. Dieses moderne Messsystem wurde bei der Entwicklung des neuen BMW 5er erstmals genutzt. Nun stand es auch den Ingenieuren von BMW Motorsport zur Verfügung.

### **Bis ins letzte Detail.**

Die in dieser Form einzigartige vollautomatisierte, optische Messzelle bietet die perfekte Qualitätskontrolle nach dem Aufbau eines Rennwagens. Denn bei einem derart komplexen Fahrzeug wie dem BMW M4 DTM, der komplett in Handarbeit aufgebaut wird, ist die korrekte Einhaltung und Umsetzung aller Abmessungen entscheidend. Zum einen, damit die komplexe Aerodynamik auch so funktioniert, wie es zuvor geplant und getestet wurde. Zum anderen, um alle Vorgaben des Reglements genauestens einzuhalten. Die optische Messzelle ist

#### **Presse-Kontakt.**

Jörg Kottmeier  
+49 170 566 6112  
joerg.kottmeier@bmw.de

Ingo Lehbrink  
+49 176 203 40224  
ingo.lehbrink@bmw.de

Media Website  
press.bmwgroup.com/  
deutschland

**BMW Bank**



BMW Driving  
Experience



**Motorsport**



hier das perfekte Instrument, da sie äußerst exakt arbeitet und im Ablauf gegenüber früheren Verfahren viel Zeit spart.

In Rennserien wie der DTM sind sämtliche Fahrzeug-Abmessungen auf den Millimeter genau reglementiert. Abweichungen von den vorgegebenen Maßen können Strafen bis hin zum Wertungsausschluss des betroffenen Fahrzeugs nach sich ziehen. Umso wichtiger, dass schon im Entwicklungsstadium genau nachgemessen werden kann.

### **Messgenauigkeit: 100 Mikrometer.**

Das Konzept der „State-of-the-Art“-Messzelle beinhaltet zwei frei im Raum bewegliche Roboterarme, die jeweils seitlich auf Schienen am geprüften Fahrzeug entlang fahren. Dieser Aufbau erlaubt bei relativ geringem Platzbedarf den gleichzeitigen Einsatz von zwei kleinen, flexiblen Robotern, die beide mit je zwei Sensoren ausgerüstet sind. Im Vergleich zu vorherigen Vorgehensweisen, bei denen Roboter immer nur mit einem Sensor jede Fahrzeugseite nacheinander erfassen können, nehmen die Messungen nur noch rund die Hälfte der benötigten Zeit in Anspruch und sind innerhalb weniger Tage abgeschlossen.

Die Sensoren erfassen zunächst Referenzpunkte und scannen dann einzelne Felder in der Größe von etwa 80 x 80 cm. Aus diesen Aufnahmen setzt ein Computer dann vollautomatisch ein dreidimensionales Abbild des gesamten Fahrzeugs zusammen, das mit den Konstruktionsplänen verglichen werden kann. So können mögliche Unterschiede, Toleranzen und kleinste Abweichungen erkannt werden. Die Messgenauigkeit liegt bei unter 100 Mikrometern. Dies entspricht in etwa der Dicke eines menschlichen Haares. Dadurch, dass die Messzelle vollautomatisch arbeiten kann, sind Untersuchungen auch außerhalb der normalen Arbeitszeiten bzw. nachts möglich, um so schnell wie möglich Ergebnisse – und damit vielleicht einen entscheidenden Vorsprung gegenüber der Konkurrenz – zu bekommen.

#### **Presse-Kontakt.**

Jörg Kottmeier  
+49 170 566 6112  
joerg.kottmeier@bmw.de

Ingo Lehbrink  
+49 176 203 40224  
ingo.lehbrink@bmw.de

Media Website  
press.bmwgroup.com/  
deutschland

**BMW Bank**



BMW Driving  
Experience



# Motorsport



### 3D-Vermessung des BMW M4 DTM im Video.

Wir haben die 3D-Messungen am neuen BMW M4 DTM filmisch begleitet. Das Video dazu finden Sie hier: <https://youtu.be/ydb1By-Fy4M>

Unser Zeitraffer-Video finden Sie unter folgendem Link:  
<https://youtu.be/xMBW7LOawdQ>

### Pressekontakt.

BMW Sportkommunikation  
Jörg Kottmeier  
Tel.: +49 (0) 170 566 6112  
E-Mail: [Joerg.Kottmeier@bmw.de](mailto:Joerg.Kottmeier@bmw.de)

Ingo Lehbrink  
Tel.: 49 (0) 176 203 40224  
E-Mail: [Ingo.Lehbrink@bmw.de](mailto:Ingo.Lehbrink@bmw.de)

### Media Website.

[www.press.bmwgroup.com/deutschland](http://www.press.bmwgroup.com/deutschland)

### BMW Motorsport im Web.

Website: [www.bmw-motorsport.com](http://www.bmw-motorsport.com)  
Facebook: [www.facebook.com/bmwmotorsport](http://www.facebook.com/bmwmotorsport)  
Instagram: [www.instagram.com/bmwmotorsport](http://www.instagram.com/bmwmotorsport)  
YouTube: [www.youtube.com/bmwmotorsport](http://www.youtube.com/bmwmotorsport)  
Twitter: [www.twitter.com/bmwmotorsport](http://www.twitter.com/bmwmotorsport)

#### Presse-Kontakt.

Jörg Kottmeier  
+49 170 566 6112  
[joerg.kottmeier@bmw.de](mailto:joerg.kottmeier@bmw.de)

Ingo Lehbrink  
+49 176 203 40224  
[ingo.lehbrink@bmw.de](mailto:ingo.lehbrink@bmw.de)

Media Website  
[press.bmwgroup.com/deutschland](http://press.bmwgroup.com/deutschland)

BMW Bank



BMW Driving Experience



# Motorsport