

## Verwirbelungen bei Fahrzeugen

### Anwendungsbericht

Die Omniprobe-Strömungssonde von Aeroprobe eignet sich perfekt für die Untersuchung von Verwirbelungen bei Fahrzeugen, da mit diesem Instrument auch bei Richtungsumkehr der Strömung gemessen werden kann. Die Abbildung unten zeigt ein Fahrzeug in Originalgröße im GIE-SAA-Windkanal in St. Cyr, Frankreich. Dieser Kanal wird von französischen Herstellern wie Renault, Peugeot und Citroën genutzt.



Die Daten wurden auf einer Ebene senkrecht zur freien Strömung und in der Nachlaufströmung des Fahrzeugs unter Verwendung einer Drei-Sonden-Anordnung gesammelt. Auf diese Weise konnte die Windkanalzeit um den Faktor 3 verkürzt werden. Die Strömungswiderstandsebene (Drag Plane) wurde so verfahren, dass eine Fläche größer als die Projektion des Fahrzeugs zu dieser Ebene abgedeckt wurde. Auf diese Weise wurden die meisten von ihm erzeugten Störungen erfasst. Das Foto oben zeigt eine der an der Verfahrvorrichtung befestigten Omniprobe-Sonden.

In der nebenstehenden Abbildung sind die mit der Mehrsonden-Anordnung (Omnirake) gemessenen Ergebnisse dargestellt. Die Ergebnisse zeigen das Ausmaß an langsamer Strömung sowie das Auftreten von axialen Wirbeln, deren Eigenschaften denen von Wirbeln an Spitzen von Deltaflügeln ähneln.

