

## CASE STUDY: DLR Virtual Reality Labor – Immersive 360° Projektion

Um neue Fahrerassistenzsysteme und Funktionen bereits in einem frühzeitigen Entwicklungsstadium hinsichtlich Fahrerakzeptanz und Usability testen zu können, hat das Institut für Verkehrssystemtechnik des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt in Braunschweig ein neues Virtual-Reality-Labor für Fahrzeugsimulationen in Betrieb genommen, installiert von project syntropy. Zwölf eyevis Projektoren vom Typ ESP-LWXT-1000 erzeugen im VR-Lab mit Hilfe der Autokalibrierung von domeprojection.com eine 360°-Projektion mit einem Durchmesser von 5,5 m.



DLR - VR LAB - 360° hi-res Zylinderprojektion mit VW FASCar zur Evaluation von Fahrerassistenzsystemen - während Kalibration

Darin finden ganze Testfahrzeuge und Cockpits Platz und können je nach Bedarf flexibel über eine Plattform mit Rampe ausgetauscht werden.

Die zwölf eyevis Projektoren ermöglichen mit ihren LED-Leuchtmitteln und der hohen WUXGA-Auflösung mit 1.920 × 1.200 Pixeln auf der 360°-Rundumsicht detaillierte und realitätsnahe Simulationen. Für ein nahtloses, hochauflösendes Bild ohne störende Schatten sind die Projektoren direkt über dem Testfahrzeug an der Decke des VR-Labs installiert. Da der Platz im Lab begrenzt ist und die Projektionsfläche eine vergleichsweise starke Krümmung aufweist, war es eine Herausforderung, eine einheitliche Projektion ohne Lücken oder Verzerrungen zu erreichen. Dank der eingesetzten Weitwinkelobjektive von eyevis und der Autokalibrierung von domeprojection.com war es möglich, ein einheitliches Bild zu erzeugen.



DLR - VR LAB - 360° hi-res Zylinderprojektion mit VW FASCar zur Evaluation von Fahrerassistenzsystemen



### VIDEOBERICHT-

<https://www.youtube.com/watch?v=zjHb9UgkX3c>

### INSTALLIERTE PRODUKTE

12x **ESP-LWXT-1000** (DLP® Projektor mit Cluster-LED Technologie und WUXGA Auflösung)