



## BMW GROUP ENERGIE- UND UMWELTECHNISCHES VERSUCHSZENTRUM



## KLIMAWINDKANÄLE und PRÜFSTÄNDE für das ENERGIE- und UMWELTECHNISCHE VERSUCHSZENTRUM EVZ in MÜNCHEN

### „DIE STRASSE IM LABOR“

Dieses herausfordernde Ziel der BMW Group realisierte ein internationales Konsortium unter der technischen Federführung der „MCE Stahl- und Maschinenbau“.

Seit Beginn des Testbetriebes im Jänner 2010 ermöglicht es die einzigartige Prüflandschaft des EVZ, die Strasse im Labor abzubilden. Dazu können in den fünf Prüfständen, bestehend aus drei thermischen Windkanälen und zwei Kammerprüfständen, praktisch alle Klimata wie Hitze, Kälte, Luftfeuchtigkeit, Luftdruck, Sonneneinstrahlung, Wind, Regen und sogar Schnee simuliert werden.

Durch die realitätsnahe Abbildung von Strassenfahrten im Versuchszentrum wird ein beachtlicher Teil der bisher weltweit durchgeführten Testfahrten ins EVZ verlagert und damit der Fahrzeugentwicklungsprozess wesentlich optimiert.

Der Liefer- und Leistungsumfang der MCE Stahl und Maschinenbau umfasste:

- Stahlbau für die Luftführung der Windkanäle und Höhenkammer Hauptgebläse inkl. Nebenanlagen
- Subsysteme der Prüfstandtechnik (Regen-, Schneesimulation, Grenzsicht-, Abgasabsaugung)
- Mechanische Ausrüstungen (verfahrbare Umlenkecken, Einfahrtstore, Schnelllaufstore, Wartungsplattform etc.)
- Fahrzeugtransportsystem

Als technischer Federführer des ausführenden Konsortiums „ARGE EVZ“ – AIOLOS, IMTECH, MCE - war MCE auch für das übergeordnete Projekt- und Baustellenmanagement verantwortlich.

### Daten, Zahlen, Fakten

#### Bau

Baubeginn:	Juni 2007
Richtfest :	Juni 2008
Wind in den Kanälen:	Jänner 2010
Gebäudeabmessung (LxBxH):	51 x 75 x 22 m

#### Höhenprüfstand

Stahlbaugewicht:	130 to
Grundfläche Prüfstand (LxB):	12 x 6 m
Gebläsedurchmesser:	2.240 mm

#### Thermische Windkanäle

Stahlbaugewicht je WK:	280 to
Abmessung WK (LxBxH):	41,5 x 8 x 18 m
Grundfläche Prüfstand (LxB):	13,6 x 10 m
Gebläsedurchmesser:	4.750 mm

#### Kälteprüfstand

Stahlbaugewicht:	10 to
Grundfläche Prüfstand (LxB):	10 x 5 m
Gebläsedurchmesser:	1.000 mm