

---

## Ford holt Hitze, Höhenlagen und Kälte nach Köln

Ford hat in Köln ein neues Klima-Windkanal-Testzentrum in Betrieb genommen. Es ermöglicht, die Wetterlagen der ganzen Welt unter einem Dach zu simulieren. Auf einer Fläche von der Größe eines Fußballfeldes können Ingenieure die Fahrzeuge auf simulierte Reisen rund um den Globus

mitnehmen – zur sengend heißen Sahara bis hin zur sibirischen Arktis oder in den drückend schwülen Dschungel von Costa Rica. Zu den möglichen Simulationen zählen auch Höhenlagen oberhalb des Mont-Blanc-Gipfels, Windgeschwindigkeiten von bis zu 250 km/h, Schnee, gleißendes Sonnenlicht sowie Starkregen.

Die neuen Wind- und Klimatestmöglichkeiten im John-Andrews-Entwicklungszentrum von Ford haben mehr als 70 Millionen Euro gekostet. Die Anlage bietet den ersten automobilen Klima-Windkanal zur Simulation von Höhen bis zu 5200 Metern, dies entspricht der Höhe des Basis-Camps auf der Mount Everest-Nordseite. Simuliert werden können Temperaturen von minus 40 Grad Celsius und plus 55 Grad sowie Luftfeuchtigkeit von bis zu 95 Prozent. Technisch gesehen ist das Environmental Test Center (ETC), übersetzt Umwelt-Testcenter, im Ford-Entwicklungszentrum der zugleich heißeste, kälteste, nasseste und höchste Ort in Westeuropa.

Es können bis zu zehn verschiedene Fahrzeuge gleichzeitig getestet werden. Die Prüfung umfasst Komfort, Sicherheit und Systemstabilität sowie die Leistung von elektrischen Komponenten, Bremsen, Klimaanlage, Heizung und Tests von besonderen Situationen wie Anhängerbetrieb, Autobahnfahrt oder Verkehrsstau. Die Ingenieure analysieren unter anderem die Temperaturen des Antriebs und im Innenraum, prüfen die Regen- und Schneebeständigkeit und sehen dabei beispielsweise, wie schnell eine zugefrorene Frontscheibe bei unterschiedlichen Temperaturen auftaut.

Es gibt drei verschiedene Klima-Windkanäle. Einer dient der Prüfung von Kälte- und Hitzebeständigkeit. Insgesamt 28 Speziallampen mit jeweils einer Leistung von 4000 Watt simulieren starke Sonnenstrahlung von bis zu 1200 Watt pro Quadratmeter, mittels derer Ingenieure testen können, wie schnell sich der Innenraum abkühlen lässt. In diesem Windkanal können auch die Geräusche von Fahrzeugsystemen wie Heizungsgebläse oder Klimaanlage bei verschiedenen Geschwindigkeiten, Temperaturen und Feuchtigkeitsniveaus untersucht werden. Eine zweite Anlage simuliert ebenfalls Hitze und Kälte. Darüber hinaus können dort Schnee und Regen erzeugt werden, um damit die Auswirkungen auf die Sicht, das Startverhalten des Motors und die Heizleistung im Innenraum zu überprüfen.

Der dritte Klima-Windkanal ist das Höhenlabor. Dort lassen sich Windgeschwindigkeiten von bis zu 120 km/h auf simulierten Höhen von bis zu 5200 Metern testen. Erprobt wird dort neben der Motorkühlung das Kaltstartverhalten und es kann sichergestellt werden, dass flüssige Betriebsmittel ihre Aufgaben auch unter extremen Luftdruckverhältnissen einwandfrei erfüllen. Mehr als die Hälfte aller Ford-Modelle weltweit werden in Regionen mit Höhenlagen von einem Kilometer oder mehr verkauft.

Der Strom für das Testzentrum stammt, wie der gesamte Elektrizitätsbedarf am Standort Köln, aus erneuerbaren, zertifizierten Energiequellen in Skandinavien. Die Anlage ergänzt die Prüfeinrichtungen von Ford in Europa, zu denen auch das Testgelände im belgischen Lommel zählt, wo sich eine spezifische Schlagloch-Teststrecke, eine Seitenwindanlage sowie Salzwasser- und Schlambäder befinden. (ampnet/jri)

---

## Bilder zum Artikel



Klima-Windkanal-Testzentrum von Ford in Köln.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



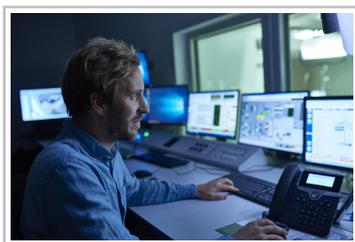
Klima-Windkanal-Testzentrum von Ford in Köln.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



Klima-Windkanal-Testzentrum von Ford in Köln.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



Klima-Windkanal-Testzentrum von Ford in Köln.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



Klima-Windkanal-Testzentrum von Ford in Köln.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



Klima-Windkanal-Testzentrum von Ford in Köln.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



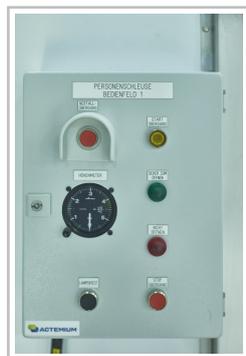
Klima-Windkanal-Testzentrum von Ford in Köln.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



Klima-Windkanal-Testzentrum von Ford in Köln.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



Klima-Windkanal-Testzentrum von Ford in Köln.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



Einweihung des Klima-Windkanal-Testzentrums von Ford in Köln (von links): Landes-Wirtschaftsminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart und Gunnar Herrmann, Vorsitzender der Geschäftsführung der Ford-Werke, sowie Jörg Beyer, Geschäftsführer Produktentwicklung bei Ford.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford