



# Optimale Bedingungen für Kaltlanderprobungen

**Seit 2019 betreibt die Formel D GmbH für ihre Kunden eine eigene Erprobungsstation in Perm. In der russischen Millionenstadt finden Hersteller aufgrund der klimatischen, geologischen und infrastrukturellen Bedingungen ideale Voraussetzungen für umfangreiche Kaltlanderprobungen vor.**

**E**in eiskalter Wintermorgen im Uralvorland, rund 1.500 Kilometer nordöstlich von Moskau.

Das Thermometer zeigt frostige  $-17^{\circ}\text{C}$ , doch rund um die Formel D Erprobungsstation herrscht bereits Hochbetrieb. Mechaniker bereiten Fahrzeuge verschiedener Modelle für Erprobungsfahrten vor, die ersten Testfahrer sind bereits mit Prototypen unterwegs.

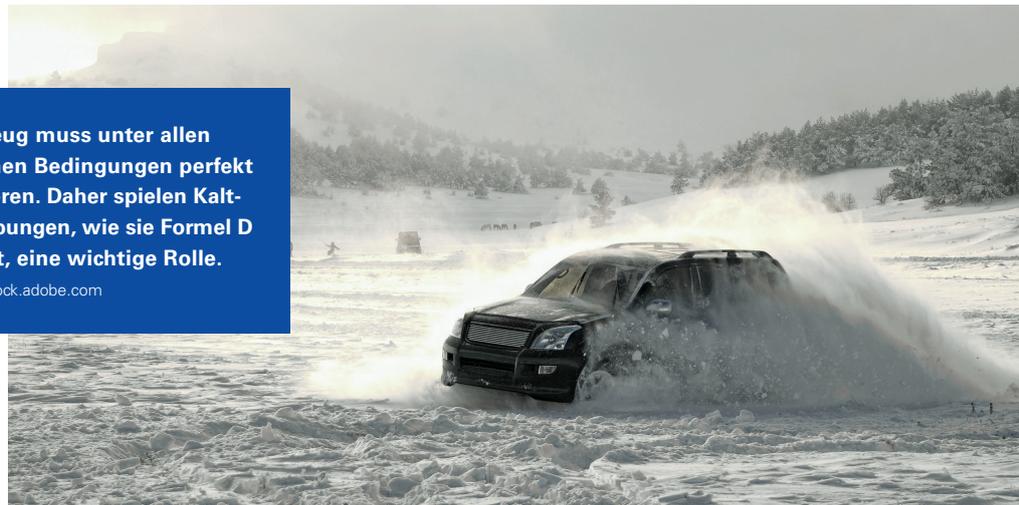
Rund 30 hochqualifizierte und erfahrene Formel D Mitarbeiter arbeiten am Standort in Perm, der mit einer erweiterbaren, derzeit  $400\text{ m}^2$  großen Werkstattfläche, Werkstattarbeitsplätzen mit Hebebühnen, einer schnellen Internetleitung und der Möglichkeit zum Aufbau einer Schnelladestation mit  $175\text{ kW}$  ausgestattet ist. Aktuell bietet die  $450\text{ m}^2$  große, separat umzäunte Parkfläche Platz für rund 30 Fahrzeuge, sie lässt sich jedoch problemlos erweitern. Ein Blickschutz des Geländes mit Metallverkleidung und Stacheldraht, 24/7-Wachschutz, zahlreiche Bewegungsmelder, Fenster- und Türkontakte sowie abgeschirmte Prototypenbereiche unterstreichen die hohen Sicherheitsstandards des Standorts.

## Attraktives Gesamtpaket für Kunden

Seit 2015 führt Formel D in Perm Kaltlanderprobungen für einen deutschen Premiumhersteller durch, seit zwei Jahren hat die Unternehmensgrup-

**Ein Fahrzeug muss unter allen klimatischen Bedingungen perfekt funktionieren. Daher spielen Kaltlanderprobungen, wie sie Formel D durchführt, eine wichtige Rolle.**

© daranna | stock.adobe.com



pe einen festen lokalen Standort eingerichtet. Von diesem aus bietet Formel D einen umfangreichen ganzjährigen Testbetrieb für verschiedene Kunden an. Perm bietet optimale Bedingungen für Kaltlanderprobungen; sechs Monate im Jahr herrscht ein Winterklima mit Temperaturen bis zu  $-47^{\circ}\text{C}$ . Außerdem sorgt die Lage der Stadt am Fluss Kama für eine permanent erhöhte Feuchtigkeit, die bei Minustemperaturen zu verstärkter Eisbildung führt. Nur vier Kilometer von der Formel D Station entfernt befindet sich ein See, auf dessen Eisfläche im Winter zahlreiche Erprobungen durchgeführt werden können.

Ein weiterer Pluspunkt ist das nahegelegene Uralgebirge mit seiner Vielzahl langer Steigungen, sodass Motoren und Getriebe mit unterschiedlichen Belastungen getestet werden können. Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens in der östlichsten Millionenstadt

Europas können die Formel D Testfahrer jederzeit auch Erprobungen im Stop-and-go-Verkehr vornehmen.

Die Mitarbeiter erhalten regelmäßige Schulungen, um den hohen Kundenansprüchen jederzeit gerecht werden zu können. Die Station in Perm profitiert zudem von ihrer Zusammenarbeit mit der Formel D Niederlassung in Moskau – die dortigen Kollegen unterstützen unter anderem bei Analysen der Erprobungsfahrten.

Über den internationalen Flughafen ist Perm bequem per Flugzeug erreichbar und verfügt über ein gutes Hotelnetz. Die Metropole hält ein abwechslungsreiches Freizeitprogramm mit vielen Möglichkeiten rund um den Wintersport bereit, u.a. Ski- und Snowboardpisten, Quad-Touren, Fahrten mit dem Schneemobil, Saunen und russische Dampfbäder. Im Gesamtpaket bietet Perm somit – gerade im Hinblick auf



**In der russischen Stadt Perm können im Winter Temperaturen von  $-47^{\circ}\text{C}$  auftreten. Ideal, um beispielsweise Erprobungen auf Schnee und Glatteis zu absolvieren.**

© Shutterstock | stock.adobe.com

Standorte in Skandinavien mit vergleichbarem Angebot – eine attraktive und preisgünstige Alternative für Kalterprobungen der OEMs.

Die Leistungen der Erprobungen in Perm im Überblick:

- Kaltlanderprobungen
- Erprobungen bei erhöhter Luftfeuchtigkeit
- Erprobungen auf Straßen mit großen Steigungen
- Erprobungen im dichten Stadtverkehr
- Quer- und Längsbeschleunigung
- Erprobungen auf Glatteis
- Erprobungen auf Schlechtwegestraßen
- Kraftstoffproben
- Erprobungen von Elektrofahrzeugen

### Physische Erprobungen und Software-Testing

Die Zahl der Modellvarianten und der in Fahrzeugen verbauten Assistenzsysteme steigt sukzessive. Das führt auf Seiten der Automobilhersteller zu einer gesteigerten Nachfrage nach Erprobungen in der Entwicklungsphase – sowohl hardware- als auch softwareseitig. Weil Formel D in diesem Bereich systematisch Kompetenz aufgebaut hat und das Leistungsangebot sukzessive ausweitet, lagern Hersteller zahlreiche Erprobungsleistungen an den Service-Dienstleister aus.

Das Portfolio von Formel D umfasst die gesamte Vorbereitung, Organisation und Durchführung von Erprobungsfahrten auf öffentlichen Straßen sowie nicht-öffentlichen Prüfgeländen und Rennstrecken. Allein 2020 legte der Qualitätsdienstleister weltweit circa 34 Millionen Erprobungskilometer zurück. Ob

Pkw, Motorräder oder Nutzfahrzeuge: Getestet werden Fahrzeugtypen aller Variationen in sämtlichen Teilen der Welt. Formel D führt Offroad-, Schlechtwege-, Überland-, Stadt- und Autobahnerprobungen bei ganz unterschiedlichen klimatischen Bedingungen mit einer Temperaturspanne von  $-50$  bis  $+45^{\circ}\text{C}$  durch. Je nach Anforderung erstrecken sich die Formel D Leistungen von den Bereichen Fahrzeugaufbau, -umrüstung und -tarnung über das Flottenmanagement und die Bereitstellung sowie Betreuung von Erprobungsstützpunkten bis hin zum Erprobungsbetrieb einschließlich der technischen Betreuung der Fahrzeuge.

Auch der Bedarf im Bereich Software-Testing steigt kontinuierlich. Formel D ist auf die wachsende Nachfrage vorbereitet und führt neben physischen Erprobungen auf Straßen oder Teststrecken auch Funktionserprobungen der Fahrzeugsoftware durch. So wird sichergestellt, dass sich das Fahrzeug in jeder potenziellen Fahrsituation wie gewünscht verhält. Seit dem Zukauf der Vdynamics GmbH im Jahr 2019 kann die Unternehmensgruppe ihren Kunden ein noch größeres Leistungspaket anbieten als bislang. ■

**Formel D GmbH**  
[www.formeld.com](http://www.formeld.com)



**Mario Knop** ist Director Competence Center bei Formel D.



**Konstantin Blagodarov** ist Director Operations and Sales für die Region Central and Eastern Europe bei Formel D.

## Formel D GmbH

Formel D ist ein international tätiger Qualitätsdienstleister der Automobil- und Zulieferindustrie. Die Unternehmensgruppe entwickelt umfassende Konzepte und skalierbare Lösungen für die Qualitätssicherung und Prozessoptimierung entlang der kompletten automobilen Wertschöpfungskette – von der Produktentwicklung über die Produktion bis hin zum Aftersales.

Als zuverlässiger Partner ihrer Kunden ist Formel D weltweit zur Stelle und bietet in kürzester Zeit Ressourcen und Lösungen zur Absicherung der Marktreife von Fahrzeugen und Komponenten. Darüber hinaus sorgt Formel D für die Implementierung und Optimierung von Serviceprozessen. Das Leistungsportfolio erstreckt sich vom Testen, Umbauen, Nacharbeiten oder Nachrüsten von Fahrzeugen und Bauteilen, über Qualitätsprüfungen inklusive der Nachbearbeitung kleinerer Mängel bis zur gesamtverantwortlichen Übernahme ausgelagerter Prozessschritte.

Weltweit arbeiten für Formel D in über 90 Niederlassungen in 22 Ländern rund 10.500 Menschen in interkulturellen Teams zusammen. Das Unternehmen wurde 1993 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Köln. Zu den Tochtergesellschaften der Formel D Group gehören CPS Quality, die Formel K GmbH, die Vdynamics GmbH sowie die MobileNeXt GmbH. Der Geschäftsleitung steht Dr. Jürgen Laakmann als CEO vor.

Sie möchten wissen, wie Formel D Sie unterstützen kann? Nehmen Sie gerne Kontakt auf!



**Formel D GmbH**  
**Schanzenstraße 6–20**  
**Gebäude 2.08**  
**51063 Köln**  
**Tel.: +49 (0) 221 67006–0**  
**Web: [www.formeld.com](http://www.formeld.com)**  
**E-Mail: [info@formeld.com](mailto:info@formeld.com)**