

Typ : WEICON Power Grip
Hersteller : WEICON GmbH & Co.KG

Kurzbericht
basierend auf
Gutachterliche Stellungnahme Nr. 201125865

**Test einer sprühbare Anfahrhilfe auf Verbesserung der Traktion
bei winterlichen Straßenverhältnissen**



Typ : WEICON Power Grip

Handelsbezeichnung : Power Grip

Name und Anschrift
des Herstellers : WEICON GmbH & Co.KG
Königsberger Straße 255
D-48045 Münster

Name und Anschrift
des Antragstellers : WEICON GmbH & Co.KG
Königsberger Straße 255
D-48045 Münster

Prüfört : DEKRA Automobil Test Center Klettwitz
DKB Skisport-Halle Oberhof

Prüfdatum : 06.-10.02.2012 / 27.03.-28.03.2012

Typ : WEICON Power Grip
Hersteller : WEICON GmbH & Co.KG

1 Allgemein

Das nachfolgend dargestellte „WEICON Power Grip“ der Firma WEICON GmbH & Co.KG aus Münster wurde auf seine Wirksamkeit bei winterlichen Straßenverhältnisse sowie auf mögliche negative Einflüsse auf die Fahrsicherheit untersucht.



Entsprechend der Produktbeschreibung ist das „WEICON Power Grip“ als Mobilitätshilfe bei akuten Schnee- und Eisproblemen gedacht. Es kann also weder Winterreifen noch Schneeketten ersetzen.

Typ : **WEICON Power Grip**
Hersteller : **WEICON GmbH & Co.KG**

2 Prüfmethodik

Es sollte die Wirksamkeit einer sprühbaren Anfahrhilfe bezüglich der Traktion auf Schnee und Eis sowie eine mögliche Beeinflussung der Fahrsicherheit auf trockenen und nassen Straßen zu untersucht werden.

Der Einfluß auf die Fahrsicherheit auf trockenen und nassen Straßen wurde einerseits subjektiv durch Fahren eines Handlingkurses sowie objektiv durch Bremsmessungen aus 100 km/h nachgewiesen. Als Referenz wurden die jeweiligen Prüfungen mit dem Originalreifen ohne den Einsatz des Sprühmittels gefahren. Danach wurden alle Prüfungen unter Einsatz des Sprühmittels wiederholt. Dazu wurden vor jeder Prüfung alle vier Räder gleichmäßig mit dem Sprühmittel eingesprüht.

Die Wirksamkeit der Traktion auf Schnee und Eis wurde durch Messungen der Zugkraft sowie des Beschleunigungsvermögens nachgewiesen. Um zufällige Reifeneinflüsse auszuschalten wurden identische Prüfungen mit vier verschiedenen Reifen sowie auf verschiedenen Strecken durchgeführt.

Die Zugkraftmessungen wurden zum einen statisch und zum anderen dynamisch durchgeführt. Bei den statischen Messungen wurde die Zugkraft gegen ein feststehendes Hindernis gemessen und bei den dynamischen Messungen wurde die Zugkraft gegen ein rollendes Hindernis gemessen. Die Ermittlung der Zugkraft erfolgt dabei jeweils mit voll durchgetretenen Fahrpedal und regelndem ASR.

Das Beschleunigungsvermögen wurde aus dem Stand durch eine Vollast-Beschleunigung unter regelndem ASR geprüft.

Als Prüffahrzeug wurde eine Mercedes E-Klasse mit Hinterradantrieb verwendet.



Typ : **WEICON Power Grip**
Hersteller : **WEICON GmbH & Co.KG**

Die Tests wurden mit folgenden Reifen durchgeführt.

1. Pirelli Sotto Zero gut

Typ: Sotto Zero Winter 210 Serie II
Dimension: 245/45 R17 99V
Profiltiefe: 8 mm



2. Pirelli Sotto Zero schlecht

Typ: Sotto Zero Winter 210 Serie II
Dimension: 245/45 R17 99V
Profiltiefe: 4 - 5 mm

3. Bridgestone

Typ: Blizzak LM-25V
Dimension: 245/45 R17 99V
Profiltiefe: 9 mm



4. Michelin

Typ: Pilot Alpin PA3
Dimension: 245/45 R17 99V
Profiltiefe: 8,5 mm



Typ : **WEICON Power Grip**
Hersteller : **WEICON GmbH & Co.KG**

Geprüft wurde im Winter des Jahres 2012 zum einem auf dem DEKRA Test Oval, Klettwitz mit ABS – Strecke, Slalom-Strecke, Fahrdynamikfläche, Handlingkurs und Hochgeschwindigkeits-oval (siehe Abb. 1) und zum anderen in der Skisporthalle Oberhof (siehe Abb. 2) auf der Schneefläche 1, der Schneefläche 2 sowie dem Berg.



Abb. 1: Streckenplan DEKRA Test Oval

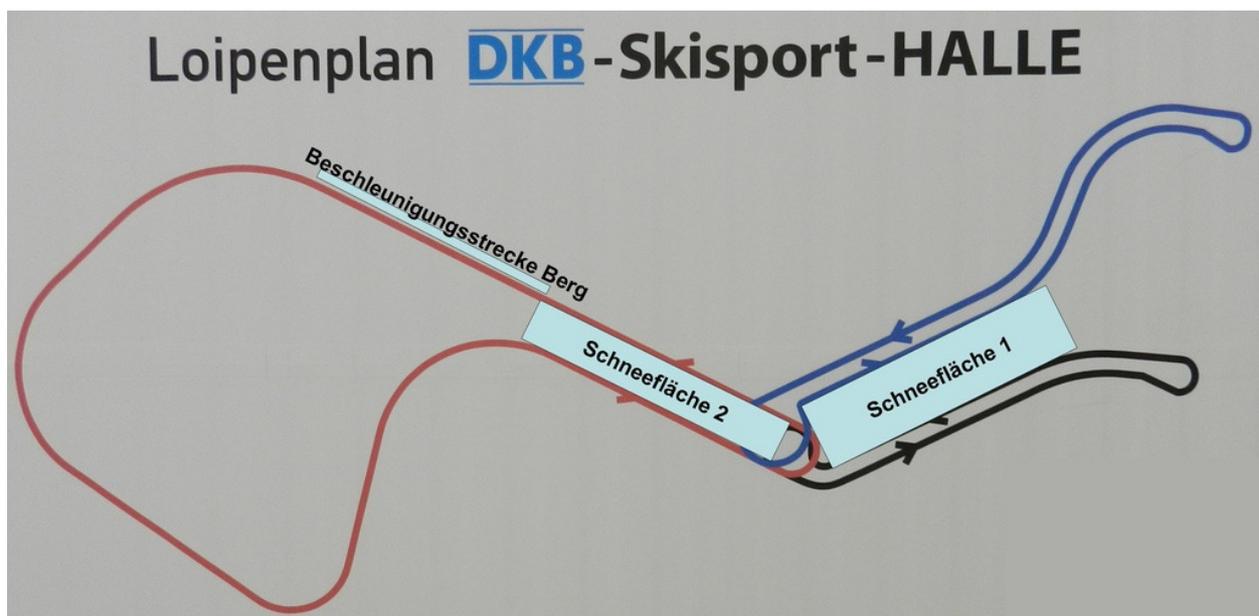


Abb. 2: Streckenplan Skisporthalle

Nachfolgend einige Bilder von den Prüfungen.

Typ : WEICON Power Grip
Hersteller : WEICON GmbH & Co.KG



Bild 1: Zugkraftmessungen mit Schleppfahrzeug



Bild 2: Beschleunigungsmessungen

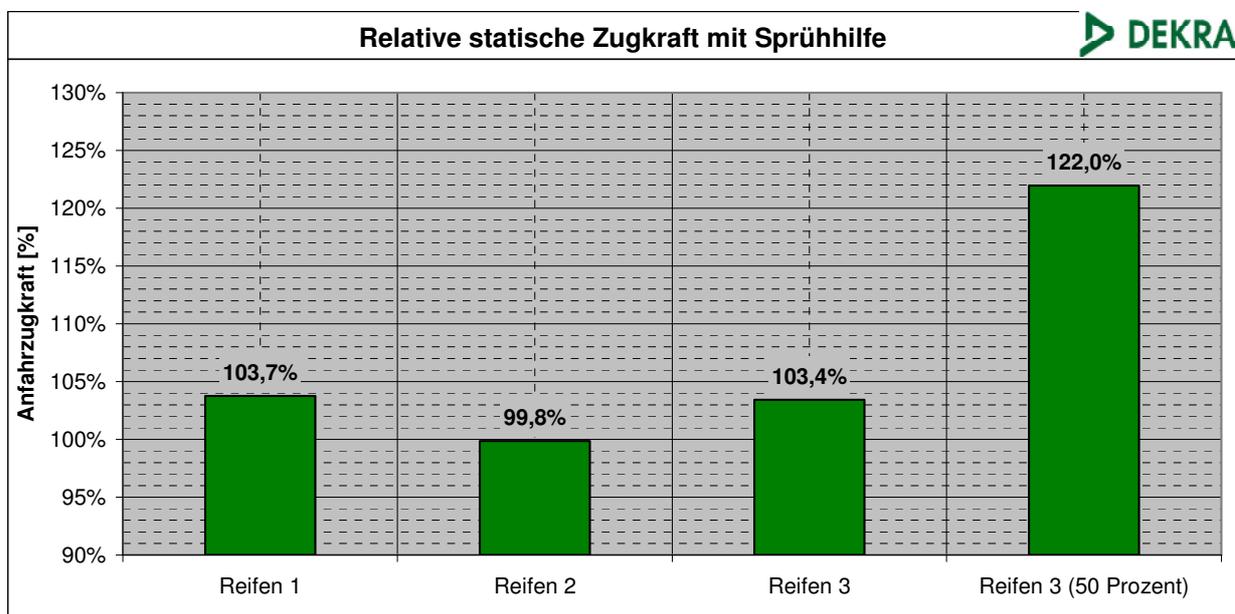
Typ : WEICON Power Grip
Hersteller : WEICON GmbH & Co.KG

3 Ergebnisse

3.1 Statische Zugkraft

Die statische Zugkraft ist die maximal erreichbare Zugkraft, die das Fahrzeug gegen ein feststehendes Hindernis erreicht. Gemessen wird bei voll durchgetretenem Fahrpedal und regelndem ASR. Die Mess- und Auswertedauer ist jeweils 10 Sekunden.

Nachfolgend dargestellt ist die relative Anfahrzugkraft bei Einsatz der sprühbaren Anfahrhilfe. Referenz-Zugkraft (100%) ist die erreichte Anfahrzugkraft mit den jeweiligen Reifen ohne sprühbare Anfahrhilfe.

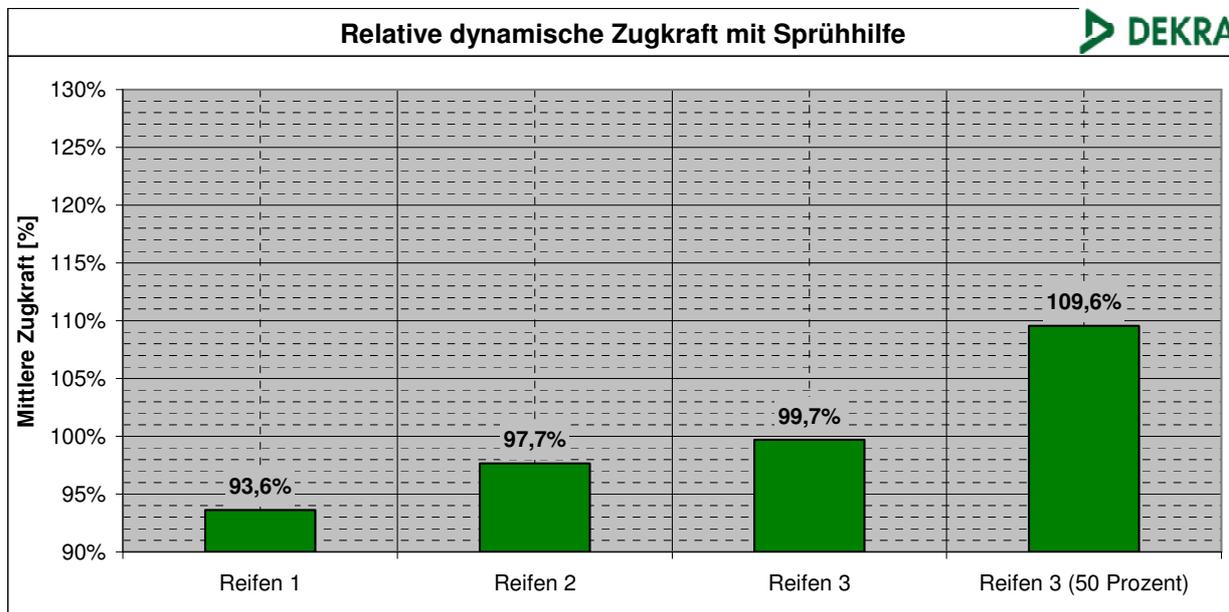


3.2 Dynamische Zugkraft

Die dynamische Zugkraft ist die mittlere Zugkraft, die das Fahrzeug beim Schleppen eines anderen Fahrzeuges erreicht. Gemessen wird bei voll durchgetretenem Fahrpedal und regelndem ASR über eine Strecke von 20 m.

Nachfolgend dargestellt ist die relative dynamische Zugkraft bei Einsatz der sprühbaren Anfahrhilfe. Referenz-Zugkraft (100%) ist die erreichte dynamische Zugkraft mit den jeweiligen Reifen ohne sprühbare Anfahrhilfe.

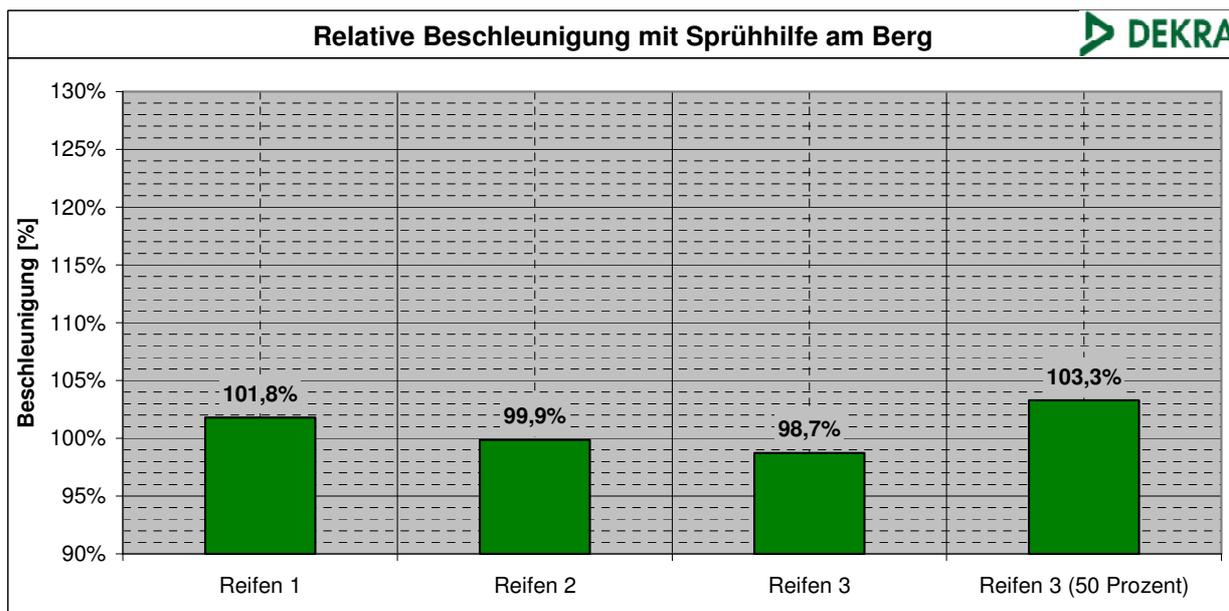
Typ : WEICON Power Grip
 Hersteller : WEICON GmbH & Co.KG



3.3 Beschleunigungsvermögen

Das Beschleunigungsvermögen kennzeichnet die Wirkung der sprühbaren Anfahrhilfe über eine größere Strecke. Gemessen wird die Zeit die das Fahrzeug aus dem Stand bei voll durchgetretenem Fahrpedal und regelndem ASR für eine Strecke von 50 m benötigt.

Nachfolgend dargestellt ist die relative Beschleunigung bei Einsatz der sprühbaren Anfahrhilfe. Referenz-Beschleunigung (100%) ist die erreichte Beschleunigung mit den jeweiligen Reifen ohne sprühbare Anfahrhilfe.

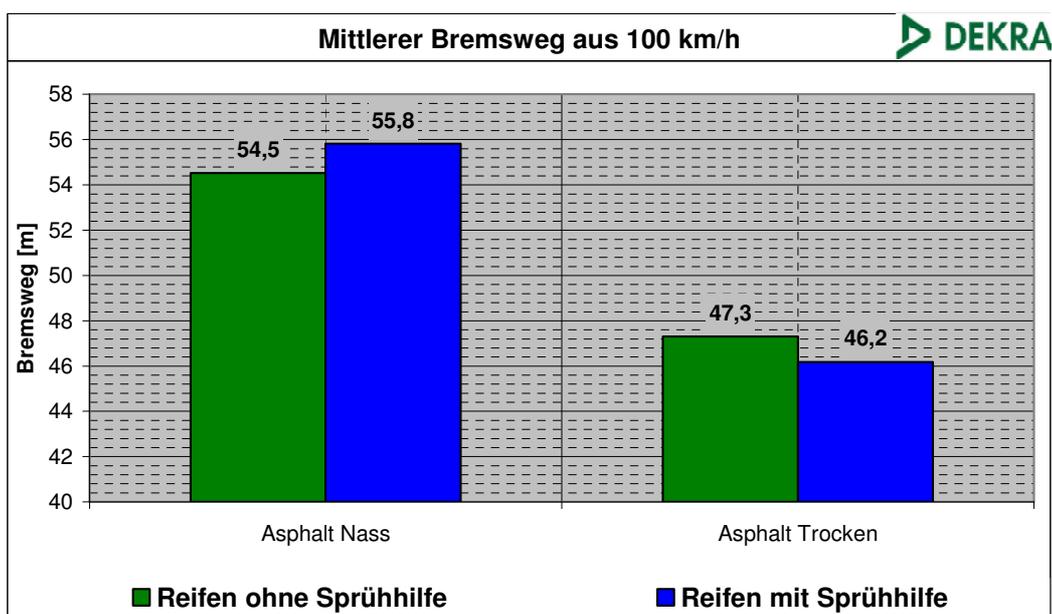
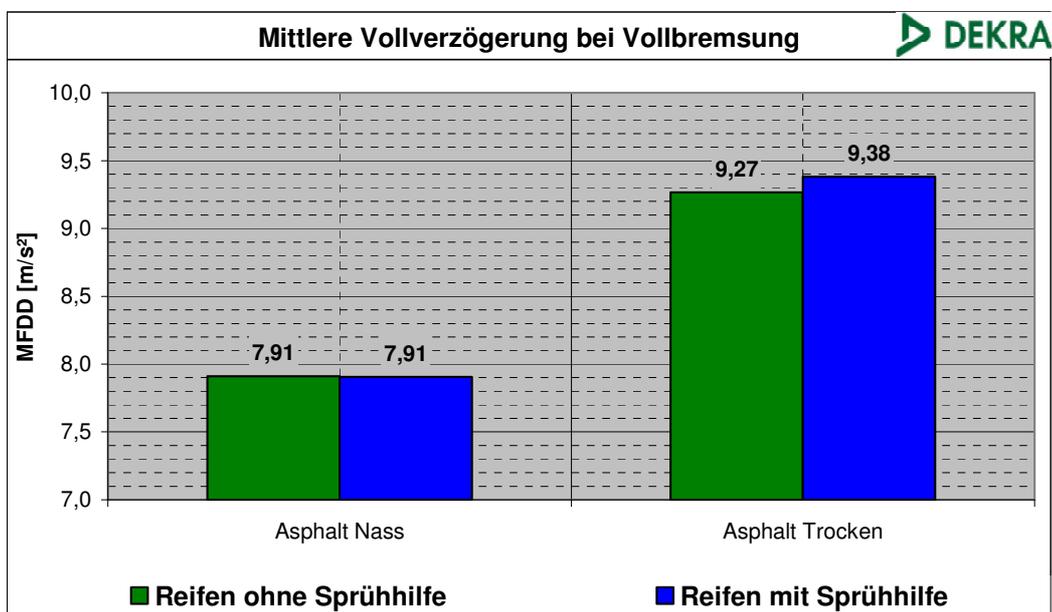


Typ : WEICON Power Grip
 Hersteller : WEICON GmbH & Co.KG

3.4 Einfluß auf Fahrsicherheit

Auf trockenen und nassen Asphaltstraßen wurden Fahrversuche wie einfacher und doppelter Fahrspurwechsel, Bremsen und Beschleunigen in der Kurve, Gaswegnahme in der Kurve sowie Handlingfahrten durchgeführt. Dabei konnte bei Anwendung der sprühbaren Anfahrhilfe keine Verschlechterung der Fahreigenschaften festgestellt werden.

Des weiteren wurde das Bremsvermögen ohne und mit Einsatz der sprühbaren Anfahrhilfe auf trockenen und nassen Straßen untersucht. Wie in den nachfolgend dargestellten Bremswegen sowie den mittleren Vollverzögerungen (MFDD) zu sehen ist, ist bei Einsatz der sprühbaren Anfahrhilfe mit keiner Verschlechterung des Bremsvermögens zu rechnen.



Typ : **WEICON Power Grip**
Hersteller : **WEICON GmbH & Co.KG**

4 Schlussbescheinigung

Die durchgeführten Untersuchungen zeigen, dass vor allem bei nicht mehr ganz neuen Reifen eine Verbesserung des Anfahrvermögens erreicht werden kann. Bei Winterreifen mit gutem Profil dagegen war kaum eine Verbesserung und teilweise sogar eine leichte Verschlechterung der Traktionseigenschaften festzustellen.

Einen negativen Einfluss auf die Fahrsicherheit zeigten die Prüfungen nicht.

Vn einem extensiven Einsatz der Sprühhilfe ist abzuraten, da es ansonsten zu einem irreversiblen Verkleben der Lamellen moderner Winterreifen kommen kann.

Dieser Prüfbericht umfasst die Seiten 1 bis 10.

Dieser Kurzbericht darf nur vom Auftraggeber des Prüflaboratoriums unverändert und vollständig veröffentlicht werden. Eine darüberhinausgehende Vervielfältigung des Berichtes, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht zulässig.

PRÜFLABORATORIUM

akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes,

Bundesrepublik Deutschland

Klettwitz, 04.05.2012

Dr.-Ing. Maik Jeschor
Fachspezialist

Tel.: 035754/7344 534 – Fax: 035754/7345 500 – e-mail: maik.jeschor@dekra.com