

## Verbrauchstests mit Super E10-Benzin: weniger Schadstoffe und kein Mehrverbrauch

**Vom Bundesverband der deutschen Bioethanolwirtschaft (BDBe) veranlasste Vergleichstests zeigen, dass die Nutzung der Benzinsorte Super E10 nicht nur CO<sub>2</sub>-Emissionen, sondern auch den Stickoxid- und Feinstaubausstoß von Benzinern deutlich reduziert. Dies ergaben Rollenprüfstandtests für fünf Autos aus verschiedenen Fahrzeugklassen, die abwechselnd mit Super E10 und Super (E5) erfolgten.**

Im Detail verringert die Verwendung von Super E10 die Stickoxidemissionen im Vergleich zu Super (E5) um durchschnittlich 25 Prozent. Für den Feinstaubausstoß ist im Durchschnitt eine erhebliche Reduktion von mehr als 70 Prozent nachweisbar. Das Ergebnis der Tests zeigt auch, dass es bei keinem Modell einen Mehrverbrauch gibt, der größer ist als der kostenmäßig unbedeutende Unterschied von 0,09 Liter auf 100 km. Ein Opel Corsa beispielsweise benötigt mit Super E10 auf 100 km sogar über zwei Prozent weniger Kraftstoff als mit Super (E5). Der seit Einführung von Super E10 von vielen Seiten angenommene Mehrverbrauch aufgrund des geringeren Heizwertes von Bioethanol gegenüber Mineralöl lässt sich durch die Tests nicht bestätigen.

Stefan Walter, Geschäftsführer des BDBe, erläutert die Tests, die Verbraucher besser über die umweltfreundliche Kraftstoffalternative Super E10 informieren sollen: „Für unsere Tests fiel die Wahl auf gängige und zulassungsstarke Pkw-Modelle der Automarken BMW, Ford, Opel, Renault und VW aus verschiedenen Fahrzeugklassen. Nachdem die Frage der Autofahrer zur Verträglichkeit ihrer Motoren mit Super E10 durch die Informationsplattform [www.e10tanken.de](http://www.e10tanken.de) verlässlich beantwortet werden kann, zeigen die Prüfstandtests die Emissionsvorteile der – zudem noch preisgünstigeren – Benzinsorte Super E10.“

Der Kraftstoffverbrauch spielt für Verbraucher nicht nur beim Fahrzeugkauf, sondern auch bei der Wahl der Kraftstoffsorte und den Auswirkungen auf Umwelt und Klima eine große Rolle. Die Ergebnisse der Rollenprüfstandtests unter Anwendung des seit September 2018 für die Erstzulassung von Pkw maßgeblichen und praxisnäheren neuen Messverfahrens WLTP (Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure) verdeutlichen, dass Super E10 dazu beitragen kann, die Klimaschutzziele im Verkehr zu erreichen und die innerstädtische Belastung mit Stickoxiden und Feinstaub zu verringern.

„Durch keine andere Maßnahme im Verkehr lassen sich problemlos, in kürzester Zeit und ohne Einschränkung der individuellen Mobilität die klima- und gesundheitsschädlichen Emissionen wirksamer reduzieren, als durch das Tanken von Super E10. Damit hat es jeder Autofahrer selbst in der Hand, mehr für Klima- und Umweltschutz zu tun, als bisher“, so Stefan Walter.

## Rollenprüfstandtests nach dem WLTP-Messverfahren (Ergebnisse Kleinwagen)

| Fahrzeug                   | Ford Fiesta 1.1                        |                      | Opel Corsa 1.4                         |                      |
|----------------------------|--|----------------------|--|----------------------|
| Kraftstoffsorte            | Super (E5)                             | Super E10            | Super (E5)                             | Super E10            |
| Verbrauch in L/100 km      | 5,29                                   | 5,38                 | 5,87                                   | 5,74                 |
| Unterschied in %           |  | 1,70%                |  | -2,21%               |
| NO <sub>x</sub> * in g/km  | 0,0055                                 | 0,0049               | 0,0509                                 | 0,0355               |
| Unterschied in %           |  | -9,9%                |  | -30,3%               |
| PN* pro km                 | 1,6×10 <sup>12</sup>                   | 4,5×10 <sup>11</sup> | 1,6×10 <sup>12</sup>                   | 4,4×10 <sup>11</sup> |
| Unterschied in %           |  | -71,8%               |  | -72,8%               |
| Fahrzeugklasse             | Kleinwagen                             |                      | Kleinwagen                             |                      |
| Hubraum in cm <sup>3</sup> | 1084                                   |                      | 1398                                   |                      |
| Leistung in kW             | 52                                     |                      | 66                                     |                      |
| Motorbauart                | Saugrohreinspritzung<br>ohne Aufladung |                      | Saugrohreinspritzung<br>ohne Aufladung |                      |

Quelle: ADAC e.V. Technikzentrum Landsberg a. L. (Reg. Nr. KBA-P 00069-07), genormte Abgasemission- und Benzinverbrauchsmessung nach VO (EU) 2017/1151 WLTP mit Prüfkraftstoff Euro-6 Fuel E5 und E10

\*NO<sub>x</sub>: Stickoxide; PN: Partikelanzahl

©BDBe 04/2019

## Rollenprüfstandtests nach dem WLTP-Messverfahren (Ergebnisse Kompakt- und Mittelklasse)

| Fahrzeug                   | VW Golf Variant 1.0 TSI                   |                      | Renault Mégane TCE160                     |                      | BMW 318i                                  |                      |
|----------------------------|---|----------------------|---|----------------------|---|----------------------|
| Kraftstoffsorte            | Super (E5)                                | Super E10            | Super (E5)                                | Super E10            | Super (E5)                                | Super E10            |
| Verbrauch in L/100 km      | 5,27                                      | 5,24                 | 5,69                                      | 5,68                 | 6,19                                      | 6,23                 |
| Unterschied in %           |   | -0,57%               |   | -0,18%               |   | 0,65%                |
| NO <sub>x</sub> * in g/km  | 0,0203                                    | 0,0180               | 0,0128                                    | 0,0132               | 0,0176                                    | 0,0084               |
| Unterschied in %           |   | -11,3%               |   | 3,0%                 |   | -52,3%               |
| PN* pro km                 | 7,1×10 <sup>10</sup>                      | 3,4×10 <sup>10</sup> | 6,9×10 <sup>10</sup>                      | 2,5×10 <sup>10</sup> | 7,9×10 <sup>11</sup>                      | 2,6×10 <sup>11</sup> |
| Unterschied in %           |   | -52,1%               |   | -63,5%               |   | -67,1%               |
| Fahrzeugklasse             | Kompaktklasse                             |                      | Kompaktklasse                             |                      | Mittelklasse                              |                      |
| Hubraum in cm <sup>3</sup> | 999                                       |                      | 1332                                      |                      | 1499                                      |                      |
| Leistung in kW             | 81  |                      | 120                                       |                      | 100                                       |                      |
| Motorbauart                | Direkteinspritzung<br>mit Abgasturbolader |                      | Direkteinspritzung<br>mit Abgasturbolader |                      | Direkteinspritzung<br>mit Abgasturbolader |                      |

Quelle: ADAC e.V. Technikzentrum Landsberg a. L. (Reg. Nr. KBA-P 00069-07), genormte Abgasemission- und Benzinverbrauchsmessung nach VO (EU) 2017/1151 WLTP mit Prüfkraftstoff Euro-6 Fuel E5 und E10.

\*NO<sub>x</sub>: Stickoxide; PN: Partikelanzahl

©BDBe 04/2019

**Fotos von den Abgasrollenprüfstandtests mit dem Kleinwagen Opel Corsa 1.4 und dem Kompaktklasse-Auto VW Golf Variant 1.0 TSI im .jpg-Format [hier](#)**

## Verringerung umwelt- und gesundheitsschädlicher Emissionen durch Super E10 im Vergleich zu Super (E5)\*

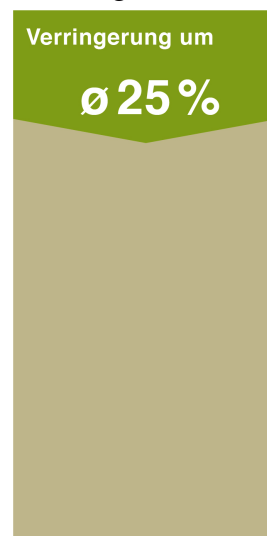
Super (E5)   
Vergleichsbasis



Super E10   
Messung: Feinstaub



Super E10   
Messung: Stickoxide



\*genormte Abgasemissions- und Benzinverbrauchsmessungen nach VO (EU) 2017/1151 WLTP mit Prüfkraftstoff Euro-6 Fuel E5 und E10 (5% bzw. 10% Bioethanolanteil) an fünf Pkw mit Benzinmotoren; \*\* Reduktion Feinstaub-Partikelanzahl

©BDB<sup>e</sup>, 05/2019

**Keeping the air cleaner with E10. Exhaust gas emissions and consumption tests are showing the advantages of E10**

Biofuels International Magazine, 2019