

Zubehör

& News[®]

Das unabhängige
Fachhandels-Magazin für
Kfz-Tuning und Zubehör

■ **event**

Essen Motor Show 2008

■ **technik**

SKN erklärt Leistungsprüfstand

■ **event**

Los Angeles Autoshow 2008

■ **hintergrund**

Beschleunigter Strukturwandel



31020 Benstorf

Esbecker Str. 3-5
Herrn Ralf Nissel
SKN Tuning GmbH
21 1
ZE 0000639M



Vorsprung durch Technik

SKN Leistungsprüfstand der Superlative: Autos schneller machen ist eines, die Leistung genau messen zu können, etwas anderes. Daher hat sich die SKN Tuning GmbH beim Neubau ihres Leistungsprüfstandes nicht „von der Stange“ bedient, sondern in Zusammenarbeit mit Prüfstandhersteller AHS neue Wege beschritten.

Immer wieder hört man von Auseinandersetzungen zwischen Tunern und Kunden, wenn im Rahmen einer Leistungssteigerungsmaßnahme bei der Überprüfung auf einem Rollenprüfstand Abweichungen zwischen Soll und Ist klaffen. Nicht selten herrscht in der Folge Ratlosigkeit, denn bei der Referenzmessung waren die Werte noch in Ordnung, plötzlich fehlen aber einige Prozent oder gar mehr.

Um die Vermutung direkt im Keim zu ersticken: Seriöse Tuner sind keine Betrüger, wenn es um versprochene Mehrleistung geht. Oft liegt der berühmte Hase nämlich ganz woanders im Pfeffer. Denn neben den Wetterparametern wie Lufttemperatur, Luftdruck und Feuchtigkeit zählt ein ganz gravierendes Element bei der ordnungsgemäßen Überprüfung von Motorenleistung auf einem Leistungsprüfstand: Die Luftzufuhr!

Die SKN Tuning GmbH in Salzhemmendorf hat 2007 ihren neuen Hochleistungsprüfstand in Betrieb genommen, bei dem genau darauf neben vielen anderen technischen Optimierungen geachtet wurde.

SKN Geschäftsführer Ralf Nissel hat seinen ganzen Erfahrungsschatz aus mehr als 20 Jahren Motoren-Leistungssteigerung eingebracht, um sowohl seinen Kunden als auch der Industrie einen Leistungsprüfstand bieten zu können, der seinem Namen auch verdient.

Nissel: „Auch unserem Unternehmen ist es in der Vergangenheit passiert, dass wir vereinzelt mit Leistungsmessungen von durch uns getunte Autos konfrontiert wurden, die von unseren hier vorgenommenen Messungen zum Teil deutlich abwichen. Bei genauerem Hinsehen stellte sich im Nachhinein heraus, dass die

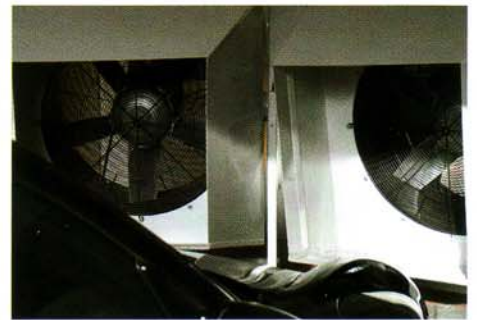
Messungen trotz geeichter Prüfstände schlicht und einfach falsch waren, weil keine hinreichende Luftzufuhr, so wie im normalen Straßenverkehr, gesichert war. So lag die zur Verfügung stehende Luftmenge zur Anströmung der Fahrzeuge zum Teil deutlich unter denen realistischer Bedingungen und durch eine geschlossene Hallentür erhitze sich die umgebende Luft, was ebenfalls zu einer Leistungsreduktion führte. Aus dem Rennsport ist ja allgemein bekannt, dass mit Hilfe so genannter Restriktoren im Ansaugtrakt, also gewollten Begrenzungen im Zulufkanal, wie zum Beispiel in der Formel 3 oder in der DTM verwendet, eine in diesem Fall gewünschte Begrenzung der Motorleistung erzielt wird. Auch bei Sportluftfiltersystemen ist unbedingt darauf zu achten, dass dem System kalte Frischluft und keine vorgewärmte Motorabluft zugeführt wird. Je

kälter die Luft ist, umso mehr Sauerstoff ist in ihr enthalten. Und mehr Sauerstoff in der Ansaugluft fördert die Verbrennung und damit auch unmittelbar die erzeugte Leistung des Motors.“

Auch bei uns Menschen ist es schließlich nicht anders. Wer schon einmal auf 3.500 Metern Höhe zum Skilaufen war

stungsprüfstand ist als Allradprüfstand ausgelegt und kann bis zu einer Maximalleistung von 2.000 PS (1.000 PS je angetriebener Achse) eingesetzt werden. Auch die maximal zulässige Höchstgeschwindigkeit von 350km/h deckt Regionen ab, die im Normalfall nur noch Rennwagen und der Creme de la Creme der Supersportwagen vorbehalten bleibt.

Straßenbetrieb strömt kühle Luft frontal auf die erwärmten Aggregate, die erwärmte Abluft wird gezielt hinter das Fahrzeug geleitet und abgesaugt. Die Versorgung des Fahrzeuges mit nicht erwärmter Zuluft erfolgt über fünf individuell justierbare Luftturbinen, die gezielt den Motor, Öl- und Ladeluftkühler anströmen. Nur so lässt sich eine



weiß, dass es dort mit der Kondition nicht zum Allerbesten steht.

Als bei SKN der Bau des neuen Leistungsprüfstandes anstand, wusste man also sehr genau, worauf zu achten war. In Zusammenarbeit mit dem Prüfstandhersteller AHS entstand so eine innovative Messeinheit, die in Europa ihres Gleichen sucht.

Dabei sind alleine die Eckdaten schon Furcht einflößend. Denn der SKN Lei-

Darüber hinaus wurde, wie anfangs schon erwähnt, auf ein optimiertes Be- und Entlüftungssystem hingearbeitet. Die Kabine verfügt in ihrer Bauweise über ein einzigartiges „Zwei Kammer Luftsystem“, das sowohl die Zuluft als auch die Abluft in völlig von einander getrennten und isolierten Systemen führt. Nur so lassen sich absolut realistische Testergebnisse erzielen, die dem Betrieb auf Autobahn oder Rennstrecke gleich kommen.

Dazu noch einmal Ralf Nissel: „Wie im

nahezu einhundertprozentige Simulation wie bei Hochgeschwindigkeitsfahrten auf der Rennstrecke oder der Autobahn simulieren. Messfehler anderer Systeme werden so erheblich minimiert. Durch das geführte Abluftkammersystem wird der Abtransport der erwärmten Luft wie im Fahrbetrieb gewährleistet. Nur so kann vermieden werden, dass bereits erwärmte Abluft an den Motor zurückgeführt wird, was in der Folge das Messergebnis verfälschen würde.“

Kontakt:

SKN Tuning GmbH
Esbecker Straße 1 - 5
31020 Salzhemmendorf / Benstorf
Telefon: +49 (0) 51 53 - 94 10 0
Telefax: +49 (0) 51 53 - 94 10 25
info@skn-tuning.de
www.skn-tuning.de

