



### Scania G 420

# Mit „langer“ Achse schnelle Sparerfolge einfahren

**Der Scania G 420 überzeugte bei unserer Testfahrt mit seinem SCR-gereinigten Euro-5-Motor. Dabei bewies er beste Trinksitten bei ordentlicher Fahrleistung.**

branchenweit obligatorische AdBlue konsumierte der 440-PS-Truck 35,8 l Dieselöl je 100 km bei gewichtsmäßiger Vollauslastung.

### Erfolgsfaktor lange Achse

Die seinerzeit verwendete „lange“ Achse mit der Übersetzung 2,59 zu 1 hat Scania

nun auch in einen 420-PS-Truck mit der im Rest der europäischen Lkw-Szene üblichen SCR-Abgasreinigung eingebaut und zum Test geschickt. Die 2100 Nm starke Maschine stammt aus der 11,7-l-Familie der Schweden, die mit einer hauseigenen Pumpe-Düse-Hochdruckeinspritzung arbeitet. Das Triebwerk, jetzt

Wie sich die Zeiten doch ändern: Es ist noch gar nicht so lange her, da wäre dieser Scania niemals als solcher durchgegangen. 420 PS für einen 40-Tonner, das geht ja noch in Ordnung. Aber eine Achsübersetzung für 1120 Kurbelwellenumdrehungen je Minute bei Autobahntempo 80 km/h – unvorstellbar in einem Scania. Die Schwedenmarke stand zusammen mit ihrem Mythos vom „King of the Road“ immer auch für

knackig-kurze, sprich eine Drehzahl-freudige Auslegung des Antriebsstrangs. Das hatte stets reichlich Überschussleistung bei steigenden Fahrwiderständen, vor allem also am Berg, zur Folge. Mit dem schönen Nebeneffekt, dass sich das Fahrpersonal weniger oft als bei „lang“ ausgelegten Fahrzeugen mit damals durchaus lästigen, weil manuell zu betrieblen, Übersetzungswechseln herumplagen musste. Mit einem automatisierten Schaltgetriebe hingegen sind vermehrte Gangschaltungen ein eher nachrangiges Thema geworden. Und seit dem Scania versucht, die Abgasgrenzwerte der Euro-4- und Euro-5-Regularien allein mit der Technik der Abgasrückführung in den Griff zu bekommen, hat man erkannt, dass diese sogenannten AGR-Maschinen nur dann im Dieseldurst zu dämpfen sind, wenn man ihnen die Marschdrehzahl deutlich drosselt. Und das funktioniert ganz gut: Ohne das ansonsten

**ARNOLD**  
Verladesysteme

Besser mit System

Verlade-Plattform

Withauweg 9 · D-70439 Stuttgart  
Fon 0711-88 79 63-0 · Fax 0711-81 42 83  
www.arnold-verladesysteme.de

## Kraftstoffverbrauch/Fahrleistung Scania G 420 Euro 5 SCR

Strecke/-schwere	Teilstrecke (km)	Volllast 40 t		Teillast 27 t	
		Verbrauch (l/100 km)	Geschw. (km/h)	Verbrauch (l/100 km)	Geschw. (km/h)
Autobahn leicht	62,0	25,3	82,1	22,0	82,2
Autobahn mittel	60,0	34,3	81,8	27,4	81,8
Autobahn schwer	32,0	47,9	72,6	35,3	77,3
<b>Autobahn gesamt</b>	<b>154,0</b>	<b>33,5</b>	<b>79,8</b>	<b>26,9</b>	<b>81,0</b>
Landstraße	34,5	38,5	52,6	30,8	53,4
<b>Test gesamt</b>	<b>188,5</b>	<b>34,4</b>	<b>72,9</b>	<b>27,6</b>	<b>74,0</b>
Bergmessung (max. 8%)	8,5	111,0	61,5	82,6	74,6
Gefällemessung (max. 8%)	8,5	0,2	73,2	0,2	73,2
Minimalverbrauch	10,0	21,3	80,0	18,8	80,0
CO <sub>2</sub> -Emission (g je km und t Nutzlast)		36,3		58,7	

Verbrauch und Fahrleistung: Mittelwerte aus zwei Messungen; km-Angaben je Messdurchgang

Fotos/Tabellen: Wildhage

auch in EEV-Abgasqualität zu haben, verkraftet die Drehzahlrosselung aus der AGR-Motorenfamilie ganz hervorragend: Bei absolut ausreichender Fahrleistung war der 420er Scania mit nur 34,4 l/100 km im 40-t-Zug auf der güterverkehr-Teststrecke unterwegs. Und das bei eigentlich testunüblichen Bedingungen. Winterdiesel im Tank und Außentemperaturen um den Gefrierpunkt unterscheiden sich doch signifikant vom eigentlich bei Lastwagentests Üblichen.

### Wintertest mit Sommerwerten

Unter Witterungsbedingungen, wie sie im Sommerhalbjahr die Regel sind, sehen wir den langüberetzten Scania bei einem Volllast-Testverbrauch klar unterhalb der 34-l-Marke. Mit halbem Gewicht an Bord erwarten wir knapp 27 l/100 km. Im aktuellen Wintertest bewies er mit 27,6 l/100 km bei Halblast einmal mehr, dass die äußeren Umstände bei sinkender Auslastung umso deutlicher zu Buche schlagen. Und trotzdem hinterließ der Proband besonders in der Sonderprüfung „Minimalverbrauch“ eine ganz starke Duftnote. Weniger als 19 l/100 km hat hier bislang erst ein Testzug

zu Wege gebracht. Das war natürlich bei Sommerwetter. Der Scania hat seine 18,8 l/100 km jetzt bei 0 Grad hingelegt. Anschließend hat der Spar-Schwede dieselbe Übung bei voller Beladung gleich noch mit 21,3 l/100 km nachgeschoben – und damit den Bestwert des bislang Sparsamsten eingestellt.

### Beim Rollen kaum zu bremsen

Genau hier, beim leichten Rollen auf der beinahe topfebenen Autobahn, können Lastwagen mit stark reduzierter Marschdrehzahl ihre Knauserstärken ausspielen. Das ist an sich beileibe keine neue Erkenntnis. Nur dass Scania sich dieser Sicht der Dinge inzwischen nicht nur bei der Ausrüstung ihrer Testfahrzeuge, sondern durchaus auch in der Kundenberatung anschließt, ist einigermaßen neu. Dabei kommt der Verkaufsmannschaft entgegen, dass der Drehzahl-gedrückte 420-PS-Motor ja keines seiner Pferdchen verloren hat. An den Testbergen ist der 2100 Nm starke Testwagen genauso schnell unterwegs, wie wir das aufgrund der Motor-nenn-daten erwarten dürfen. Auf dem Gesamtprüfabschnitt „Autobahn, schwer“ kommt er sogar beinahe auf

die dort erwartete Sollgeschwindigkeit von 73 km/h. Für einen 420er ist das eher ungewöhnlich – der 400 PS/2100 Nm starke Scania 400 AGR hat diese Fahrleistung vor zwei Jahren nicht auf die Straße gebracht. Die Nennleistung ist also beim 11,7-l-Motor mit seinen 420 Nenn-PS bewusst niedrig angelegt. Das wahre Fahrleistungspotenzial bringen die 2100 Nm. Mit denen fährt der 420er ganz klar in der 450-PS-Liga. Trotz der bei Scania noch recht neuen und zugleich längsten aller lieferbaren Achsübersetzung.

### Keine Tücken für den Fahrer

Aus Sicht des Fahrers hat die vergleichsweise niedrige Nominalleistung keine bösen Folgen. Nicht einmal

die vollkommen aufs Drehzahlrücken ausgelegte 2,59er-Achsübersetzung kann die Fahrfreude nachhaltig verderben – Zugkraft der Maschine und Getriebeautomatik sei Dank. Besonders Letztere ist quasi unverzichtbar, wenn Lastwagen richtig sparen sollen. Bei Scania heißt ein solcher Selbstschalter Opticruise. Seit Kurzem gibt es die automatisierte Box auch in einer High-End-Version ohne Kupplungspedal. Für die weiterhin lieferbare Ausführung mit Kupplungspedal sehen wir nicht einmal in rangierkritischen Einsätzen wie dem Wechselbrücken-Handling noch einen sinnvollen begründbaren Einsatz. Bei der im Testwagen installierten, vollautomatisierten Ausführung (Aufpreis 700 €) übernimmt ein elektrohydraulischer Steller das Öffnen und Schließen der ansonsten serienmäßigen Kupplung.

### Automatisch besser

Mit bestem Ergebnis. Der Bedienkomfort am Lenkrad des geprüften Spar-Scania ist ungleich höher als im halbautomatischen Modell, dass wir parallel zum Testfahrzeug bei Trailer-Überführungsfahrten ausgiebig bewegt haben. Wie bei allen Getrieben der Gattung ASG verringert sich der Verschleiß von Kupplung und anderen Komponenten des Antriebsstrangs, während bislang die



Vor Beginn der Testfahrt wird immer die Diesel-Temperatur gemessen

## Wirtschaftlichkeitsberechnung Scania G 420 Euro 5 SCR

	Volllast 40 t	Teillast 27 t
Leistung/max. Drehmoment (PS/Nm)	420/2 400	
Verkehrart	Gewerblicher Güterfernverkehr	
Betriebsart	Sattel-Kfz	
Zuggesamtgewicht im Test (t)	38,9	26,3
Bruttogewicht der Ladung im Test (t)	25,0	12,4
<b>Basisdaten</b>		
Nutzungsdauer (Monate)	48	
Laufleistung Fahrzeug (km/Jahr)	150 000	
Laufleistung Autobahn mautpflichtig (km/Jahr)	120 000	
Fahrzeug-Leasing <sup>1)</sup> (€/Monat)	1 303,00	
Wartung und Reparatur <sup>1)</sup> (€/Monat)	427,00	
Summe Leasing & Wartung oder Full-Service-Leasing <sup>1)</sup> (€/Monat)	1.730,00	
Reifen <sup>2)</sup> (€/Monat)	56,25	
Verbrauch Diesel (DV) (l/100 km)	34,4	27,6
Verbrauch AdBlue (5% vom DV) (l/100 km)	1,7	1,4
Autobahnmaut (ct/km)	15,5	
Preis Diesel (€/l)	1,32	
Preis AdBlue (€/l)	0,60	
<b>Auswertung</b>		
Feste Kosten je Einsatztag <sup>3)</sup> (€/Tag)	119,53	
Feste Kosten je km (ct/km)	19,1	
Variable Kosten je km (ct/km)	59,3	50,1
Feste und variable Kosten je km (ct/km)	78,4	69,2
Feste und variable Kosten je t Nutzlast und km (ct/km)	3,1	5,6
<i>Der Kostenberechnung zugrunde gelegte Fahrzeugausstattung: Sattelzugmaschine einsatzfertig, Fernverkehrskabine mit Hochdach „Highline“, automatisiertes Schaltgetriebe „Opticruise“, Sekundärretarder „Scania“, ESP, Tank 800 l, Sattelkupplung „Jost“, Bereifung 6-fach 315/70-22.5 „Michelin X Energy Saver Green“</i>		
<i>1) Quelle: Scania Deutschland, Koblenz</i>		
<i>2) 450 €/Reifen; Ersatzbedarf: 1 Satz nach halber Fahrzeug-Nutzungsdauer, Umlage auf Fahrzeug-Nutzungsdauer</i>		
<i>3) bei 240 Einsatztagen/Jahr; Leasing, Service/Reparaturen + 7.926,- €/Jahr pauschal für Steuer, Versicherung, sonstige Fixkosten</i>		
<i>Beschaffungskonditionen: Der Musterfuhrpark besteht aus 80 Fahrzeugen von zwei Marken. Der Kalkulation zugrunde liegt eine kontinuierlich-paritätische Fuhrparkerneuerung (10 Neuwagen je Marke und Jahr) sowie ein Ersatzbedarf von 120 Neureifen</i>		

Kupplungsstandzeit zumindest bei Scania-Lkw noch vom Verhalten des Fahrers mit bestimmt wurde. Das Rangieren mit und ohne Slow-Motion-Modus funktioniert in feinsten Regelgüte – kein Wunder angesichts der vergleichsweise teuren Hydrauliksteuerung, für die

sich Scania entschieden hat. Von einer automatischen Getriebeschaltung profitieren Fahrer und Transportunternehmen gleichermaßen. Der Bedienkomfort am Lenkrad ist ungleich höher als bei einer manuellen Schaltbox. Zugleich kann sich der Chauffeur besser auf das

Fahren und das Verkehrsgeschehen konzentrieren. Auf jeden Fall verringert sich der Verschleiß von Kupplung und anderen Komponenten des Antriebsstrangs, was die Haltbarkeit des Lkw entsprechend verlängert. Scania meint zudem, auch ein ungeübter Fahrer könne

mit einer automatisierten Schaltung erheblich Kraftstoff einzusparen. Dass es trotz auf automatisches Spritsparen getrimmter Technik bei Weitem zielführender ist, Kraftfahrer mittels professioneller Eco-Trainings an das ökonomisch mögliche Optimum eines modernen Lkw heranzuführen, muss bei einer fahrerorientierten Marke wie Scania nicht weiter betont werden. So ist es nur konsequent, dass die Schweden mit dem „Fahrer Eco-Modul“ ein Echtzeit-Support-System anbieten, das dem Profi am Lenkrad Tipps und Rückmeldungen zur Optimierung seiner Fahrweise liefert. Das pfiffige System, das in den meisten Fernverkehrsfahrzeugen serienmäßig an Bord ist, wurde mit dem Ziel konzipiert, die bei einem Fahrertraining erworbenen Kenntnisse auf hohem Niveau zu stabilisieren.

### Training an Bord

Das Scania Fahrer Eco-Modul analysiert kontinuierlich Daten von verschiedenen Sensoren im Fahrzeug und wertet damit den Fahrstil des Fahrers aus. Beurteilt wird die Fahrweise anhand verschiedener Parameter, die auch beim Scania Fahrtraining im Mittelpunkt stehen. Es liefert dem Fahrer wertvolle Tipps und Vorschläge und verschafft sich einen Gesamtüberblick über die individuelle Fahrweise. Nach inzwischen durchaus intensivem praktischem Kontakt mit dem Eco-Modul überzeugt uns die für den Fahrer komplett freiwillig einsetzbare Analysetechnik auf der ganzen Linie. Wir sind sicher: Bei Daimler und MAN wird es neben der „Big-Brother-Überwachung“ à la Fleetboard in Bälde ähnlich fahrerfreundliche Hilfsmittel für engagierte Trucker geben.

Hans-Jürgen Wildhage ■



# „Sicher, einfach und europaweit mobil – mit der Aral CardTruck kein Problem.“

Macht alles für Ihre Mobilität: die Aral CardTruck.

Aral – ein Unternehmen  
der BP Group



Egal ob Führerscheinkontrolle, übersichtliche Analysen oder Maut- und Onroad-Services. Mit der Aral CardTruck bekommen Sie alles in einem. Und alles in attraktiven, individuell wählbaren Leistungsangeboten. An fast 4.000 Tankstellen in Deutschland und europaweit an nahezu 20.000 Tankstellen im ROUTEX Verbund. Weitere Infos zur Karte auf der neuen und noch besseren Internetseite [www.aralcardtruck.de](http://www.aralcardtruck.de)



Alles super.