

Nur wenige Baustellen müssen mit Allradfahrzeugen bedient werden, in der Regel reicht die robuste Technik des Scania 8x4 aus.



Sauber und stark

Dank Euro 4 und Radformel 8x4 verdient sich der Scania R 420 das Attribut eines traktionsstarken Saubermanns.

Das umfangreiche LKW-Modulsystem von Scania bietet auch für das Baugewerbe passende Spezifizierungen. Das Testfahrzeug Scania R 420 CB8x4HHZ ist ein repräsentatives Beispiel. Es muss ja nicht immer Allrad sein, auf großen und kleinen Baustellen sind Offroad-Eigenschaften meist in zweiter Linie gefragt. Der 4-Achsler kommt mit dem Doppelachs-Antriebsagregat auch auf rutschigem Fahrweg weiter voran und besitzt gute Kletterfähigkeiten im Gelände. Neben hohen Nutzlasten sind eine ausgezeichnete Spurhaltung und hohe Wendigkeit weitere Vorteile des 4-Achсers 8x4 mit zwei gelenkten Vorderachsen.

Beim Testfahrzeug kommt mit dem Motor DT 12 11 Euro 4 noch eine umwelt-

verträgliche Antriebstechnik hinzu. Am 1. Oktober dieses Jahres ist ohnehin der Einsatzttermin für Euro 4, da ist die Zeit schon reif für entsprechend motorisierte Fahrzeuge. Scania hat jedoch mit dem Aggregat DT 12 11 dank Hochdruck-Direkteinspritzung mit hydraulisch gesteuerten Injektoren (HPI) und Turbocompound sowie Abgasrückführung (EGR) einiges an Hightech zu bieten und kann so die anspruchsvollen Euro-4-Grenzwerte ohne SCR-Technologie und Ad Blue einhalten. Da gibt es beim Scania R 420 8x4 auch keine Platzprobleme für den Ad-Blue-Tank, und es wird wie gewohnt Diesel getankt – sonst nichts.

Der DT1211 leistet als 6-Zylinder-Reihendieselmotor 420 PS bei 1.900/min und bringt ein maximales Drehmoment von

2.100 Nm bei 1.100 bis 1.350/min auf. Auf der Testfahrt mit dem Scania R 420 8x4 beeindruckte der Motor vor allem durch schnellen Drehmomentaufbau in unteren Drehzahlen. Auch sonst zeigte sich der Scania R 420 hochmotorisiert. Immerhin ging es bei rund 32 t Gesamtgewicht mit einem Leistungsverhältnis von 13,1 PS/t und vor allem mit einem bärenstarken maximalen Drehmomentniveau von 65,6 Nm/t auf Tour. Im Gelände sorgt die Drehmomentüberhöhung von knapp 29 Prozent des DT 12 11 für eine standfeste Charakteristik beim Ersteigen von steilen Hügeln. Auf der Straße lassen sich der starke Antritt in unteren Drehzahlen und der Leistungsüberschuss des Motors in eine zügige Fahrweise mit wenigen Schaltungen umsetzen.

Beim Test stellte sich der 420 PS starke Scania R 420 CBBx4HHZ als wirtschaftlicher Schwerstarbeiter vor.



Auch sonst zeichnet sich der Scania R 420 8x4 durch eine überaus einfache Fahrbarkeit aus. Die Lenkung ist leichtgängig, jedoch ziemlich direkt und gut gedämpft und besitzt eine von hohen Rückstellkräften gestützte Mittelstellung. Genau die richtigen Voraussetzungen für ein entspanntes und zielgenaues Fahren. Lobenswert auch die Fahrgestellabstimmung: Trotz Stahlblatt-Parabelfederung an allen Achsen besitzt der Scania R 420 8x4 in Verbindung mit der 4-Balg-Kabinenluftfederung und luftgefedertem Fahrersitz eine komfortable Gesamtanpassung bei hoher Fahrstabilität, sowohl für den Straßen- als auch Geländeeinsatz. Das gilt auch leer, wobei er dann Unebenheiten etwas steifbeiniger nimmt.

Passend dazu auch die hohe Fahrharmonie des Scania R 420 8x4 dank eines mit dem 8-Gang-Getriebe GR900 hervorragend auf die Motorcharakteristik abgestimmten Antriebsstrangs. In Verbindung mit der Spreizung von 10,1:1 bis 1:1 für die acht Fahrgänge und einer Hinterachsübersetzung von 3,67:1 ergab sich bei den Reifendimensionen 315/80 R 22,5 eine Auslegung auf rund 1.492/min bei 80 km/h in der höchsten Getriebestufe. Das bedeutet wirtschaftliche Drehzahlen auf der Autobahn. Für den besonders wirtschaftlichen Verteilereinsatz wird im 8. Gang mit 1.129/min bei 60 km/h auf der Landstraße noch genügend Durchzugsvermögen geliefert. Außerdem stehen für das langsame Rangieren und die Schwerarbeit im Gelände noch der hoch

übersetzte Kriech- ($i=16,86:1$) und der Rückwärtsgang ($i=16,42:1$) zur Verfügung.

Entsprechend günstig kam der R 420 8x4 mit einem Durchschnittsverbrauch von 35,9 l/100 km und einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 70,4 km/h über die Testrunde. Dabei wurde der Landstraßenabschnitt mit 33,1 l/100 km bei 56,4 km/h auffallend günstig absolviert. Den schwierigen Autobahnabschnitt auf der A1 vom Kreuz Bliesheim bis Blankenheim mit stets ansteigender Topographie bewältigte das Testfahrzeug mit 50,2 l/100 km bei 81,3 km/h. Dagegen waren es auf dem einfachen, überwiegend ebenen Autobahnabschnitt auf der A 61 von Mendig bis zum Kreuz Kerpen nur 28,7 l/100 km bei 81,9 km/h.

Maße und Gewichte

Gesamtlänge	8.190 mm
Gesamtbreite	2.550 mm
Gesamthöhe (Fahrerhausdach)	3.190 mm
Radstand	4.100 mm
Wendekreisdurchmesser	19.170 mm
Zulässige Achslasten vorn	2 x 7,1 t
Zulässige Achslast hinten	2 x 9,5 t
Zulässiges Gesamtgewicht	32.000 kg
Testgewicht	ca. 32 t
Leergewicht Testfahrzeug (ohne Fahrer mit vollem Tank)	ca. 14.120 kg
Zulässiges Zuggesamtgewicht	40 t
Aufbau: Meiller 3-Seiten-Kipperaufbau mit Bordmatik; Aufmaße: 5,60 x 2,30 x 1,00 m (Länge x Breite x Höhe)	

Antriebsstrang

Motor: Scania DT 1211: Euro-4-Motor; flüssigkeitsgekühlter 6-Zylinder-Reihen-Viertakt-Dieselmotor mit Abgasturbolader, Turbocompound und Ladeluftkühlung und Abgasrückführung (EGR); elektronisch geregelte Hochdruck-Direkteinspritzung Scania HPI und elektronisches Motormanagement (EMS); Vierventiltechnik (je zwei Ein- und Auslassventile pro Zylinder); Bohrung/Hub: 127/154 mm; Hubraum: 11,7 l; Leistung: 420 PS (309 kW) bei 1.900/min; maximales Drehmoment: 2.100 Nm bei 1.100 bis 1.350/min

Kupplung: Einscheiben-Trockenkupplung mit Servo-Betätigung; selbstnachstellend

Getriebe: Scania GR900: vollsynchronisiertes Schaltgetriebe mit Rangegruppe: 8 Fahrgänge Übersetzungsverhältnisse von 10,1:1 bis 1:1, Kriechgang 16,86:1 und Rückwärtsgang 16,42:1

Antriebs-Hinterachse: doppelt übersetztes Doppelachsaggregat RBP735 mit Achs- und Außenplanetengetrieben und Verteilergetriebe sowie Längs- und Quersperren; Gesamtübersetzung: 3,67:1; Gesamtauslegung: ca. 1.492/min bei 80 km/h in höchster Getriebestufe

Fahrwerk

Federung: Stahlblatt-Parabelfederung, Stabilisatoren und Stoßdämpfer an Vorder- und Hinterachsen

Bremsen: 2-Kreis-Druckluft-Betriebsbremsanlage mit druckluftbetätigten Trommelbremsen rundum und ABS; Stauklappen-Motorbremse, Leistung: ca. 311 PS bei 2.300/min; Hilfs- und Feststellbremse: über Federspeicher-Bremszylinder auf Hinterräder wirkend

Reifen: Vorderachsen: 385/65 R 22.5 Michelin XZY 3; Hinterachsen: 315/80 R 22.5 Michelin XZY 2

TEST Scania R 420 8x4

Der 420-PS-Hightech-Motor DT 1211 Euro 4 mit Turbocompound und EGR besitzt eine standfeste Charakteristik.

Die Verbräuche zeigen, dass es Traktion mit grobstolligem Reifenprofil und einem Doppelachs-Antriebsaggregat nicht zum Null-Tarif gibt, und auch der zerklüftete Aufbau der Kipperfahrzeuge kostet Kraftstoff. Ein Beispiel ist der einfache Autobahnabschnitt auf der A 61, wo 40-t-Fernverkehrszüge mit etwa 22 l/100 km auskommen, im Gegensatz zu Baufahrzeugen 8x4.

Da ist schon eine genaue Einsatzspezifizierung entscheidend. Deshalb wird auch auf einer Verteilerteststrecke gefahren. So sind halbwegs vergleichbare Bedingungen möglich. Die steigenden Kraftstoffpreise stellen auch bei Baufahrzeugen den Dieselkonsum immer stärker in den Vordergrund. Auch ohne Öko-Zuschlag wird es keine günstigen Kraftstoffpreise mehr geben. Der Trend in der Preisentwicklung zeigt bei einem knapper werdenden Angebot deutlich weiter nach oben.

Wichtig ist auch ein zufriedener und nicht gestresster Fahrer, der das Fahrzeug schonend und wirtschaftlich bewegt. Hier bietet das mittellange Fahrerhaus CR 16 einen überdurchschnittlichen Komfort. Bei einer Kabinenaußenlänge von 1,99 m gibt es innen noch reichlich Platz hinter den Sitzen, um Jacken und anderes Equipment sicher zu verstauen. Außerdem kann der Fahrer den Sitz für eine bequeme Ruheposition weit nach

hinten schieben, das Lenkrad hochklappen und den Schalthebel flach umlegen. Die hoch aufgesetzte Kabine ermöglicht dank einer Stehhöhe von 1,50 m vor den Sitzen und einem sehr niedrigen Motortunnel von 15 cm auch einen angenehmen Durchstieg zur Beifahrertür.

Noch besser lässt es sich in der Kabine CR 16 mit der Ruheausrüstung entspannen, die ab Juli 2006 zur Verfügung stehen soll. Sie umfasst im Wesentlichen eine spezielle Klappliege und einen Beifahrersitz mit klappbarer Rückenlehne. Eine Pausenheizung (Aufpreis) sorgt auch bei abgestelltem Motor für angenehme Temperaturen. Auf Wunsch gibt es noch eine Ablagekonsole mit Schubfach und Flaschenhalter in der Mitte. Allerdings lässt sich hier das gesichert abgestellte Getränk nur durch eine deutliche Veränderung der Sitzposition erreichen.

Es ist schon ein gutes Gefühl, in der CR-16-Kabine zu sitzen. Die hohe Sitzposition über der Fahrbahn vermittelt sowohl auf der Straße als auch im Gelände beste Voraussicht. Hinzu kommen ausgezeichnete Sichtverhältnisse auf das Verkehrsgeschehen und in den groß dimensionierten Rückblickspiegeln. Der Fahrerplatz mit elegant geschwungenem Cockpit ist in allen Punkten erstklassig gelungen und unterscheidet sich nicht von den Straßenfahrzeugen der R- und P-Baureihen. Zu den besonderen





Wenn's sein muss, geht es schnell und sicher auf die Ladefläche (Foto 1+2); die Fahrerplatzergonomie und das Armaturenbrett des elegant geschwungenen Cockpits sind erstklassig gelungen (Foto 3); nach dem Vorbild der Ruheausstattung in der mittellangen CP-16-Kabine soll es ab Juli 2006 auch für die Kabine CR 16 eine entsprechende Ausstattung geben (Foto 4+5); der Scania R 420 8x4 ist mit robuster Antriebs- und Fahrwerkstechnik für hohe Zuladungen und harte Einsätze ausgestattet. (Foto 6)

Merkmale zählen das übersichtliche Kombiinstrument mit Fahrer-Informationdisplay und analogen Rundinstrumenten sowie das griffige Multifunktionslenkrad.

Weiterhin strahlt das ansprechende Interieur eine hochwertige Materialwahl und Verarbeitung sowie eine angenehme Arbeitsatmosphäre aus. Gleichzeitig ist

alles auf die besonderen Einsatzverhältnisse im Baueinsatz abgestimmt und entsprechend pflegeleicht ausgeführt. Auffällig auch das für ein Baufahrzeug ungewöhnlich niedrige Geräuschniveau in der Kabine.

Insgesamt konnte der Scania 420 8x4 beim Test als Baufahrzeug mit sparsamem Verbrauch, hohen Transportleistungen und überdurchschnittlichem Komfort überzeugen. Die Integration der Bauparte in das Modulsystem der Baureihen „P“ und „R“ ist ein weiterer Vorteil. So steht den Kunden ein weiter Ausstattungsfächer für individuelle Einsatzspezifizierungen zur Wahl. Angefangen vom kurzen Standard-Fahrerhaus aus der Baureihe „P“ bis zu den komfortableren Verteiler- und Fernverkehrskabinen aus der Baureihe „R“ einschließlich unterschiedlicher Rahmenstärken, Antriebsstrang- und Federungskonzepte. Außerdem steht auch für Baufahrzeuge (abhängig von Baureihe und Kabinenwahl) das komplette Motorenprogramm zur Verfügung. Es deckt mit 5- und 6-Zylindermotoren sowie V8-Triebwerken gemäß Euro 3 und Euro 4 sowie teilweise Euro 5 (420 und 500 PS) ein Leistungsspektrum von 230 bis 620 PS ab.

Eine große Auswahl gibt es auch bei den Achskonfigurationen: angefangen von 4x2 über 6x2, 6x4, 8x2, 8x2/4 (mit gelenkter Vor- und Nachlaufachse), 8x2/6

(mit zwei gelenkten Vorder- und einer gelenkten Nachlaufachse) sowie die bei den 4-Achsern im Baugeschäft dominierende Konfiguration 8x4 mit zwei gelenkten Vorderachsen. Hinzu kommen noch die Allradtypen 4x4 und 6x6.

Die Auslegung auf schwere Einsätze bedeutet beim Scania R 420 8x4 technisch mögliche Achslasten von 2x7,5 t vorn und 21 t für das Doppelachs-Antriebsaggregat hinten. Das bringt eine hohe Überladungskapazität für den schweren Einsatz abseits öffentlicher Straßen. So gesehen ist das Leergewicht von 14.120 kg einschließlich Meiller-3-Seiten-Kipperaufbau mit Bordmatik (wiegt laut Werkangabe etwa 3.690 kg) recht günstig und ermöglicht eine Nutzlast von rund 17,8 t auf öffentlichen Straßen.

Auch vom Preis/Leistungsverhältnis zeichnet sich der Scania R 420 CB8x4HHZ mit Euro 4-Motor DT 12 11 als ein Premiumprodukt aus. In rundum kompletter Ausstattung steht das Testfahrzeug mit rund 185.330 Euro in der verhandelbaren Nettopreisliste, für den Kipperaufbau mit Bordmatik kommen nochmals 28.170 Euro hinzu. Dafür bietet Scania überdurchschnittlichen Komfort sowie hochwertige und robuste Technik für einen langen Wertehalt unter schweren Einsatzbedingungen.

ADELBERT SCHWARZ

TESTERGEBNIS

Autobahn

gefahren km	126,5 km
Verbrauch Ø	37,4 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	81,6 km/h
davon: schwierige Strecke A 1	
gefahren km	51,8 km
Verbrauch Ø	50,2 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	81,3 km/h
davon: einfache Strecke A 61	
gefahren km	74,7 km
Verbrauch Ø	28,7 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	81,9 km/h

Landstraße

gefahren km	70,7 km
Verbrauch Ø	33,1 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	56,4 km/h

Testverbrauch gesamt

gefahren km	197,2 km
Verbrauch Ø	35,9 l/100 km
Geschwindigkeit Ø	70,4 km/h

Wetter

bewölkt/sonnig; Wind: 2 bis 3/W bis Ost;
+9 bis +14° C

Ø = Durchschnitt