



STEYR PROFI 4145 S - Control 8

Datenblatt DLG-PowerMix

Auftraggeber

CNH Industrial Österreich GmbH
Steyrer Strasse 32
4300 St. Valentin
Österreich
www.newholland.com

Durchführung

DLG e.V.
Testzentrum
Technik und Betriebsmittel
Max-Eyth-Weg 1
64823 Groß-Umstadt
Germany
www.dlg.org

Prüfungsnummer

2017-00432



September 2017
© DLG



Technische Daten

Motor			
Hersteller	FPT		
Abgasstufe	IV		
Abgasnachbehandlung			
Stickoxidemissionen	Selektive katalytische Reduktion (SCR)		
Partikelemissionen	-		
Dauer einer Regeneration (Mittelwert)	-	min	
Regenerationsintervall:			
- maximal*	-	h	
- unter PowerMix Bedingungen*	-	h	
- kontrolliert	-	h	
Abgasrückführung			
-			
Zylinderanzahl	4		
Bohrung*	104	mm	
Hub*	132	mm	
Hubraum*	4485	cm ³	
Nennndrehzahl	2200	min ⁻¹	
Leistung	ECE R120	Standard	Boost
Nennleistung		107 kW	128 kW
Maximalleistung		114 kW	129 kW
bei Motordrehzahl		1800 min ⁻¹	1800 min ⁻¹
Leistungsabfall während Regeneration			
-			
Hauptlüfter			
Durchmesser	550	mm	
Anzahl Lüfterflügel	9		
Getriebe			
Hersteller	CNH		
Bauart	DCT		
Anzahl Gruppen	3		
Anzahl Gänge, lastschaltbar			
Vorwärts	24		
rückwärts	24		
Bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit	50	km/h	

Zapfwelle				
Kontur	Form 1: 6-Keil (1 3/8")			
Übersetzungen*				
Normdrehzahl	540	540E	1000	1000E
Motordrehzahl [min ⁻¹]	-	1592	1893	1621
Fahrwerk				
Vorderachse				
Hersteller	CNH			
Bauart	Gefederte Starrachse			
Reifen	vorn		hinten	
Hersteller	Michelin MULTIBIB		Michelin MULTIBIB	
Reifengröße	480/65 R 28		600/65 R 38	
Achslast	vorn	hinten	gesamt	
Zulässig*	4900 kg	7300 kg	10500 kg	
Leergewicht	3040 kg	4040 kg	7080 kg	
Hydraulik				
System*	Load Sensing CCLS (lastabhängige Druck- und Volumenstromregelung)			
Hydrauliköl	Gemeinsam mit Getriebe			
Spezifikation*	MAT 3525			
Fassungsvermögen*	78	l		
Entnehmbar*	33	l		
Steuergeräte				
Anzahl	4			
Max. Durchfluss*	100	l/min		
Max. Druck*	205	bar		
Ausstattung				
Druckloser Rücklauf				Ja
Klimaanlage				Ja
Kompressor				Ja
Frontkraftheber				Ja
Frontzapfwelle (auskuppelbar)				Ja
				-
				-

Testbedingungen

Achslasten	vorn	hinten
Mit Ballast	3290 kg	5290 kg
Ballast		
am Rahmen	550 kg	950 kg
an der Achse	- kg	- kg
Achslastverteilung	38 %	62 %
Reifendruck	vorn	hinten
Feldarbeit	1,2 bar	1,2 bar
Transporttest	1,6 bar	1,6 bar

Bemerkungen

--

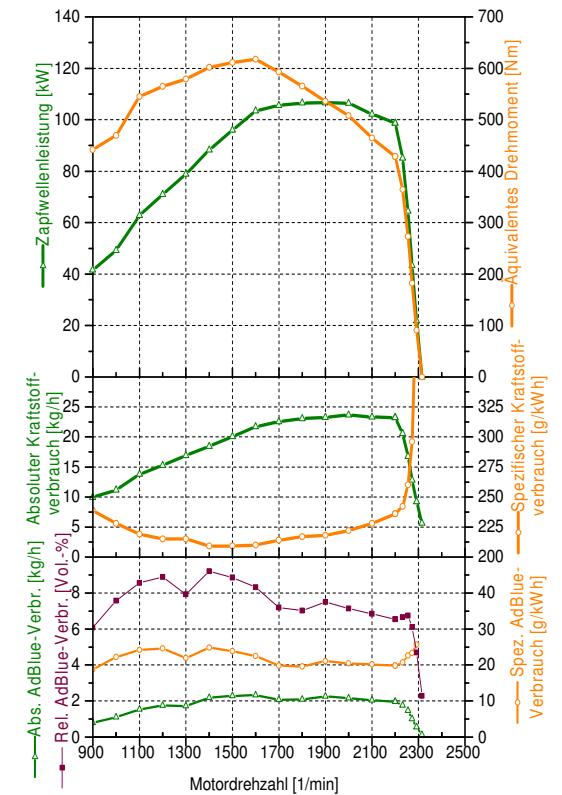
* Herstellerangaben

Messergebnisse Zapfwellen-Leistungsprüfstand - Standard

Volllast	
Nenndrehzahl	
Zapfwellenleistung	98,7 kW
Absoluter Kraftstoffverbrauch	23,3 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	236 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	19,8 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	6,5 Vol-%
Maximalleistung	
Motordrehzahl	1900 min ⁻¹
Zapfwellenleistung	106,6 kW
Absoluter Kraftstoffverbrauch	23,3 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	218 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	21,1 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	7,5 Vol-%
Maximales Drehmoment	
Motordrehzahl	1600 min ⁻¹
Zapfwellenleistung	103,5 kW
Absoluter Kraftstoffverbrauch	21,7 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	210 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	22,5 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	8,3 Vol-%
1000 Zapfwelenumdrehungen	
Motordrehzahl	1893 min ⁻¹
Zapfwellenleistung	107,3 kW
Absoluter Kraftstoffverbrauch	23,2 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	216 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	20,5 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	7,3 Vol-%

Teillast	
Vollgas, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	19,4 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	245 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	20,5 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	6,5 Vol-%
90 % der Nenndrehzahl, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	18,1 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	229 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	21,4 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	7,3 Vol-%
90 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	10,9 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	277 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	21,4 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	6,0 Vol-%
60 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	9,4 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	236 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	20,6 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	6,8 Vol-%
60 % der Nenndrehzahl, 60 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	12,9 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	218 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	19,2 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	6,8 Vol-%

Diagramm



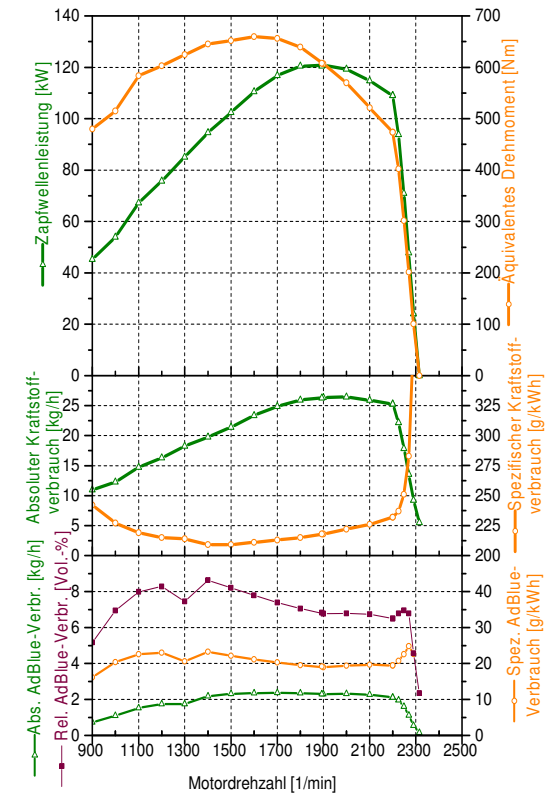
Drehmomentanstieg	44 %
Drehzahlabfall	27 %
Anfahrdrehmoment	110 %

Messergebnisse Zapfwellen-Leistungsprüfstand - Boost

Volllast	
Nenndrehzahl	
Zapfwellenleistung	109,1 kW
Absoluter Kraftstoffverbrauch	25,3 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	232 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	19,4 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	6,5 Vol-%
Maximalleistung	
Motordrehzahl	1900 min ⁻¹
Zapfwellenleistung	120,7 kW
Absoluter Kraftstoffverbrauch	26,3 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	218 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	19,0 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	6,8 Vol-%
Zusätzlicher Kraftstoffverbr. Regeneration	- kg
Prozentualer Mehrverbr. Regeneration*	- %
Spez. Kraftstoffverbr. mit Regen. (berechnet)	- g/kWh
Maximales Drehmoment	
Motordrehzahl	1600 min ⁻¹
Zapfwellenleistung	110,5 kW
Absoluter Kraftstoffverbrauch	23,4 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	211 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	21,2 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	7,8 Vol-%
1000 Zapfwellenumdrehungen	
Motordrehzahl	1893 min ⁻¹
Zapfwellenleistung	120,5 kW
Absoluter Kraftstoffverbrauch	26,3 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	218 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	19,2 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	6,8 Vol-%

Teillast	
Vollgas, 80 % der Leistung bei Nenndrehzahl	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	21,0 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	240 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	20,8 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	6,8 Vol-%
90 % der Nenndrehzahl, 80 % der Leistung bei Nenndreh.	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	19,7 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	226 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	21,2 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	7,3 Vol-%
90 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndreh.	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	11,7 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	268 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	21,7 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	6,3 Vol-%
Zusätzlicher Kraftstoffverbr. Regeneration	- kg
Prozentualer Mehrverbr. Regeneration*	- %
Spez. Kraftstoffverbr. mit Regen. (berechnet)	- g/kWh
60 % der Nenndrehzahl, 40 % der Leistung bei Nenndreh.	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	10,1 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	232 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	21,4 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	7,2 Vol-%
60 % der Nenndrehzahl, 60 % der Leistung bei Nenndreh.	
Absoluter Kraftstoffverbrauch	14,2 kg/h
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	216 g/kWh
Spezifischer AdBlue-Verbrauch	20,3 g/kWh
Relativer Verbrauch AdBlue zu Kraftst.	7,3 Vol-%
Zusätzlicher Kraftstoffverbr. Regeneration	- kg
Prozentualer Mehrverbr. Regeneration*	- %
Spez. Kraftstoffverbr. mit Regen. (berechnet)	- g/kWh

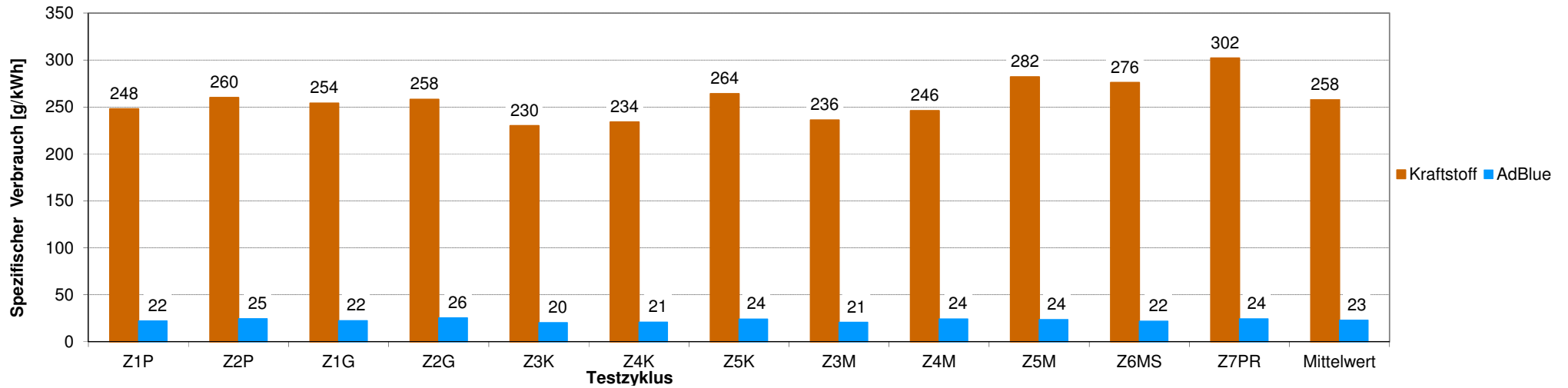
Diagramm



Drehmomentanstieg	39 %
Drehzahlabfall	27 %

* Verhältnis Regenerationsmehrverbrauch zu normalen Verbrauch zwischen zwei Regenerationen; berechnet mit maximalen Regenerationsintervall (siehe Technische Daten - Motor)

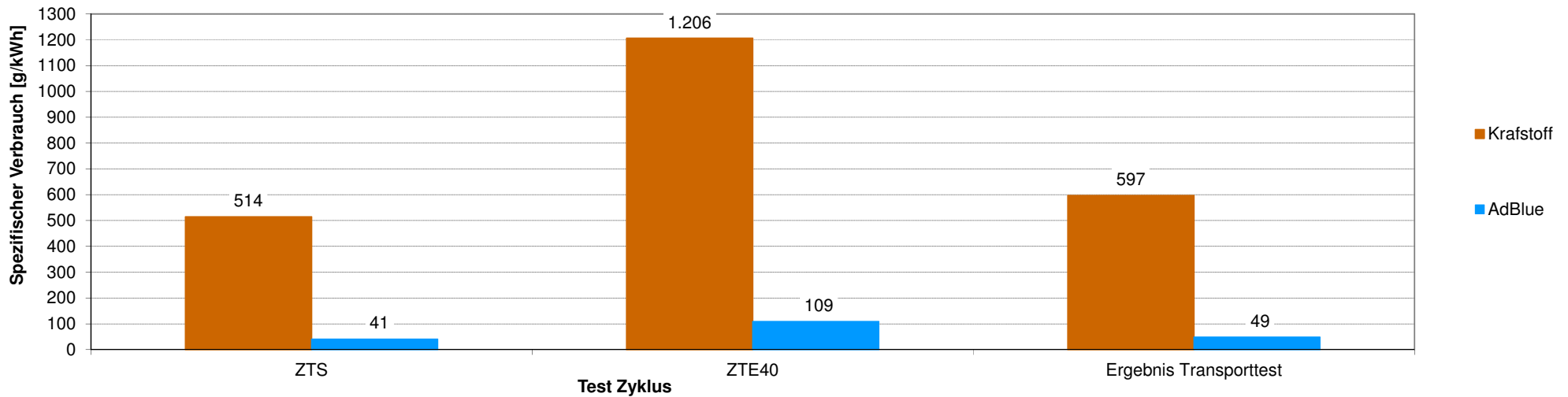
Ergebnisse im DLG-PowerMix - Feldarbeit



Belastungsart	Test Zyklus	Motor- drehzahl [min ⁻¹]	Geschwin- digkeit [km/h]	Gesamt- leistung [kW]	Absoluter Kraftstoffverbrauch		Mittelwerte					
					[kg/h]	[l/h]	Spezifischer Kraftstoff- verbrauch [g/kWh]	Spez. AdBlue- Verbr. [g/kWh]	Verhältnis AdBlue zu Kraftstoff [Vol-%]	Prozentualer Mehrverbr. Regeneration* [%]	Berechneter spez. Kraftstoffverbr. [g/kWh]	
Zugarbeit	Pflügen 100 %	Z1P	1623	7,5	81	20,0	24,2	248	22	6,8	kein DPF	kein DPF
	Pflügen 60 %	Z2P	1353	8,4	55	14,3	17,2	260	25	7,1	kein DPF	kein DPF
	Grubbern 100 %	Z1G	1733	9,5	86	21,6	26,0	254	22	6,7	kein DPF	kein DPF
	Grubbern 60%	Z2G	1450	11,0	62	15,8	19,0	258	26	7,5	kein DPF	kein DPF
Zug- + Zapfwellenarbeit	Kreiseln 100 %	Z3K	1682	5,1	98	22,3	26,8	230	20	6,9	kein DPF	kein DPF
	Kreiseln 70 %	Z4K	1461	6,1	73	16,8	20,3	234	21	6,9	kein DPF	kein DPF
	Kreiseln 40 %	Z5K	1461	6,1	42	10,8	13,1	264	24	7,0	kein DPF	kein DPF
	Mähen 100 %	Z3M	1665	13,0	96	22,6	27,3	236	21	6,8	kein DPF	kein DPF
	Mähen 70 %	Z4M	1459	15,7	75	18,3	22,1	246	24	7,6	kein DPF	kein DPF
	Mähen 40 %	Z5M	1461	15,7	43	12,0	14,6	282	24	6,4	kein DPF	kein DPF
Zug-, Zapfwellen- + Hydraul. Arb.	Miststreuen	Z6MS	1849	6,9	80	21,6	26,2	276	22	6,1	kein DPF	kein DPF
	Ballenpressen	Z7PR	1893	9,7	68	19,4	23,6	302	24	6,1	kein DPF	kein DPF
Gesamtergebnis DLG-PowerMix								258	23	6,8	kein DPF	kein DPF

* Verhältnis Regenerationsmehrverbrauch zu normalen Verbrauch zwischen zwei Regenerationen; berechnet mit maximalen Regenerationsintervall (siehe Technische Daten - Motor)

Ergebnisse im DLG-PowerMix - Transporttest



Belastungsart	Test Zyklus	Motor- drehzahl [min ⁻¹]	Geschwin- digkeit [km/h]	Gesamt- leistung [kW]	Absoluter Kraftstoffverbrauch		Mittelwerte Spezifischer Kraftstoff- verbrauch		Spez. AdBlue- Verbr. [g/kWh]	Verhältnis AdBlue zu Kraftstoff [Vol-%]	Prozentualer Mehrverbr. Regeneration** [%]	Berechneter spez. Kraftstoffverbr. mit Regeneration [g/kWh]
					[kg/h]	[l/h]	[g/kWh]	[g/kWh]				
Transportarbeit	nur Steigungsanteil ZTS	1925	32,9	51	26,3	31,4	514	41	6,2	kein DPF	kein DPF	
	nur Ebene 40 km/h ZTE40	1540	40,2	10	12,0	14,4	1206	109	8,9	kein DPF	kein DPF	
Leerlauf *	ZLL	846	-	-	1,4	1,6	-	-	-	-	-	
Ergebnis DLG-PowerMix - Transporttest Ebene mit 40 km/h (50 % ZTS : 40 % ZTE40 : 10 % ZLL) ***							597	49	6,2	kein DPF	kein DPF	

Zusätzliche Tests (z.B. ZTS mit reduzierter (-R) Motordrehzahl gefahren, Ebene mit höheren Geschwindigkeiten gefahren (-50, -60))

Transportarbeit	nur Steigungsanteil ZTSR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	nur Ebene 50 km/h ZTE50	1921	50,1	14	16,9	20,2	1239	95	6,1	kein DPF	kein DPF	
	nur Ebene 60 km/h ZTE60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zusätzliche Ergebnisse basierend auf	Steigung mit reduzierter Motordrehzahl (50 % ZTS-R : 40 % ZTE40 : 10 % ZLL) ***						-	-	-	-	-	-
	Ebene mit 50 km/h (50 % ZTS : 40 % ZTE50 : 10 % ZLL) ***						608	48	6,1	kein DPF	kein DPF	
	Ebene mit 60 km/h (50 % ZTS : 40 % ZTE60 : 10 % ZLL) ***						-	-	-	-	-	-

* 70 % ohne Fahrer in Parkstellung, 30 % mit Fahrer und Fahrrichtungsvorwahl, z.B. an Ampelkreuzung

** Verhältnis Regenerationsmehrverbrauch zu normalen Verbrauch zwischen zwei Regenerationen; berechnet mit maximalen Regenerationsintervall (siehe Technische Daten - Motor)

*** Einzelergebnisse wurden für eine Strecke von 10 km berechnet. Der Kraftstoffverbrauch im ZLL wurde über den ermittelten Massenverbrauch in das Gesamtergebnis aufgenommen.