

Getriebeauslegung

Primärtrieb

20

65

i
3,2500

i_{ges}

Getriebe

1. Gang
2. Gang
3. Gang
4. Gang
5. Gang
6. Gang

11

44

16

40

18

36

22

34

4,0000

29,4667

2,5000

18,4167

2,0000

14,7333

1,5455

11,3848

Sekundärtrieb

15

34

2,2667

max Drehzahl

10000

1/min

Schaltpunkt

9000

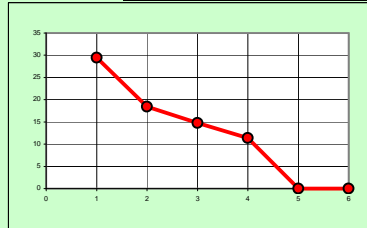
1/min

Band

5000

bis

9000



Drehmomentkurve

N [1/min]	M _{KW} [Nm]	M _{KW'} [Nm]	ω [rad/s]	P _{Welle} [W]	P _{Verlust} [W]
3000	2,00	2,5974	314,16	816,00	187,68
3500	2,40	3,1169	366,52	1.142,40	262,75
4000	3,00	3,8961	418,88	1.632,00	375,36
4500	3,50	4,5455	471,24	2.141,99	492,66
5000	4,20	5,4545	523,60	2.855,99	656,88
5500	4,80	6,2338	575,96	3.590,39	825,79
6000	5,20	6,7532	628,32	4.243,19	975,93
6500	5,30	6,8831	680,68	4.685,19	1.077,59
7000	5,35	6,9481	733,04	5.093,19	1.171,43
7500	5,30	6,8831	785,40	5.405,99	1.243,38
8000	5,00	6,4935	837,76	5.439,99	1.251,20
8500	4,50	5,8442	890,12	5.201,99	1.196,46
9000	4,00	5,1948	942,48	4.895,99	1.126,08
9500	3,00	3,8961	994,84	3.875,99	891,48
10000	2,00	2,5974	1047,20	2.719,99	625,60

Wirkungsgrad_{mech} 0,77

Kugellager

8

Lagerverlust

0,02

Kettenverlust

0,04

Ölbadverlust

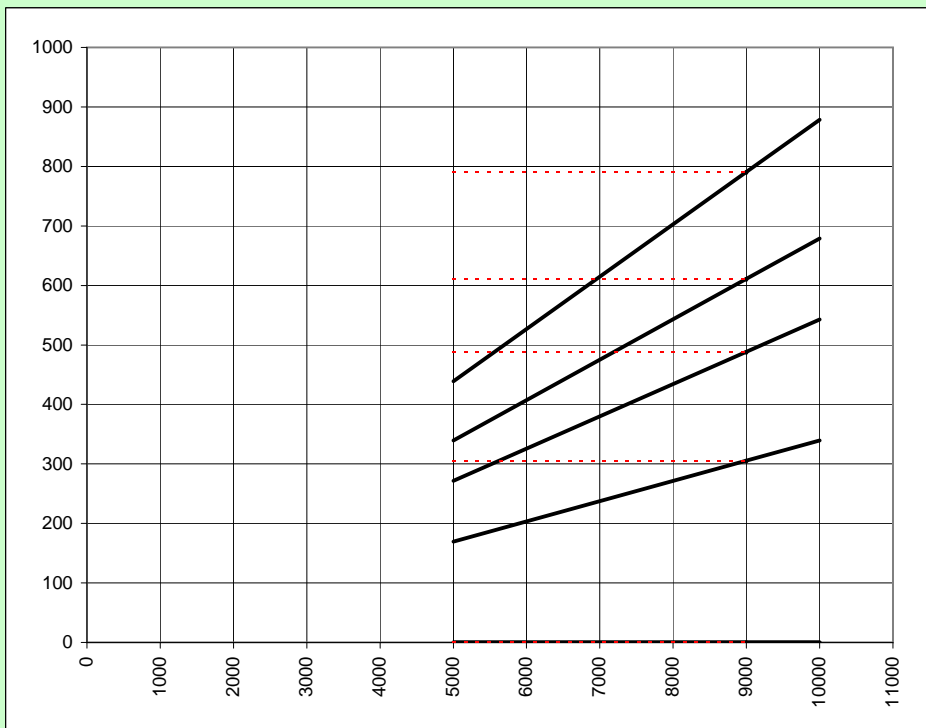
0,03

Gesamtverlust

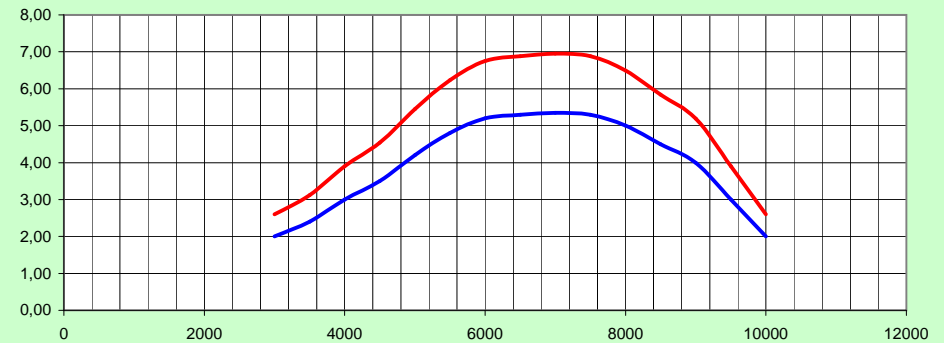
0,23

Bemerkungen:

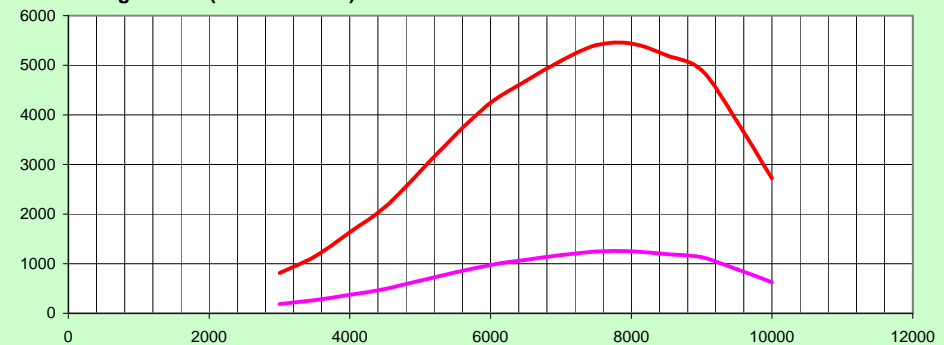
Motor Drehzahl/Raddrehzahl



Momentkurve



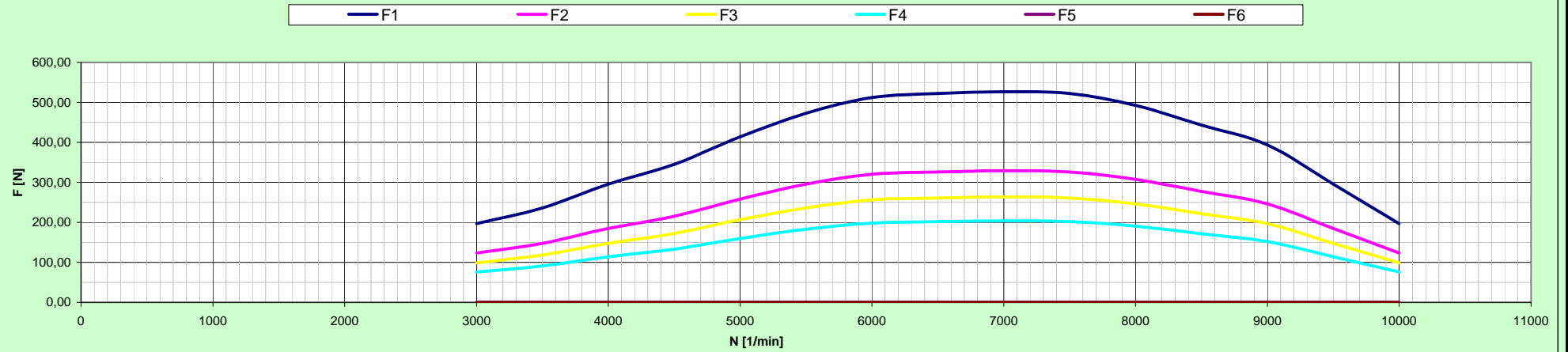
KW-Leistung in Watt (ohne Verluste)



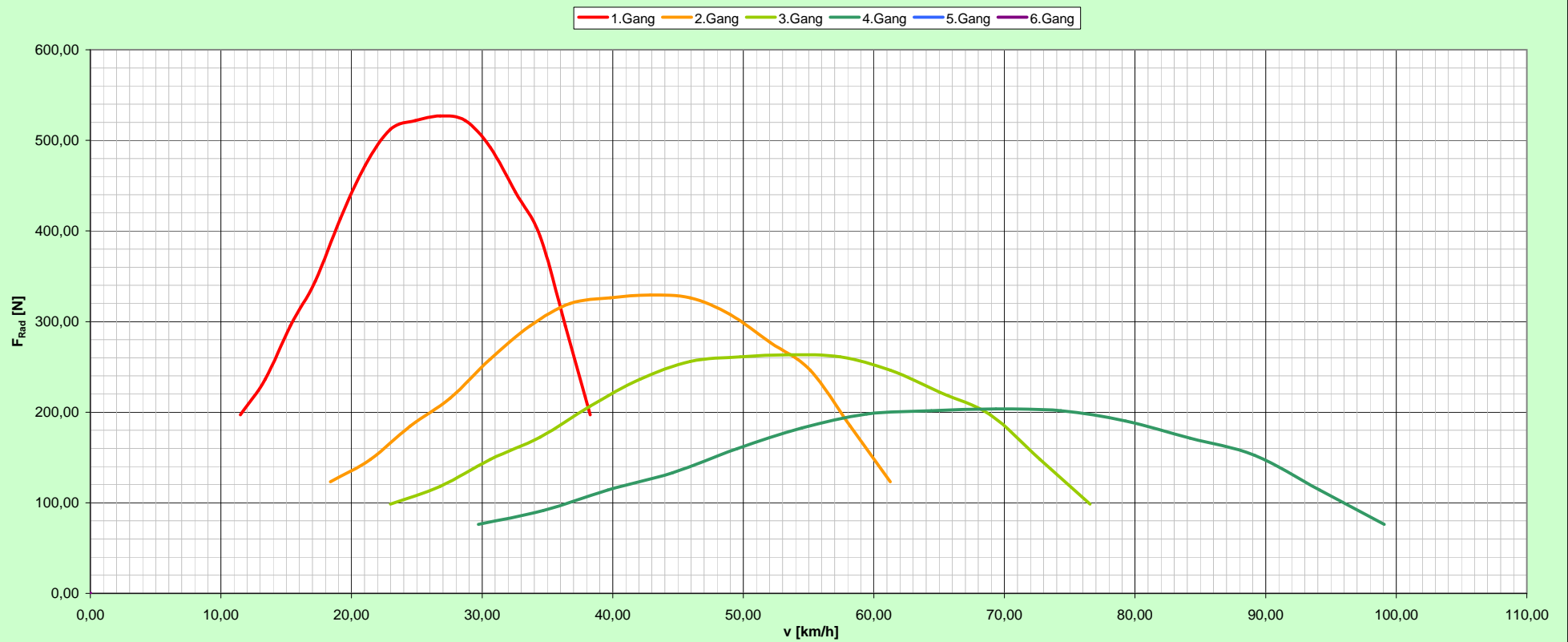
Radkraft

Reifenumfang 1880 mm

Reifenradius 0,2992 m



Geschwindigkeit/Radkraft



Luftwiderstand und Resultierende Schubkraft

$c_w = 0,6$
 $\rho_{\text{Luft}} = 1,29 \text{ kg/m}^3$
 $A = 0,5 \text{ m}^2$

