



<b>Motorräder (trockene Fahrbahn)</b>														
<b>Geschwindigkeit in Abhängigkeit der Bremspurlänge (20-100km/h)</b>														
Geschwindigkeit bei Spurzeichnungsbeginn		nur Hinterradbremse [m/s <sup>2</sup> ]						Integralbremsung [m/s <sup>2</sup> ]						
		3.5			4			5			6.5	7	8	9
		3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	8	9			
km/h	m/s	Bremspurlänge in Abhängigkeit der Bremsbetätigung												
20	5.6	4.4 m	3.9 m	3.4 m	3.1 m	2.8 m	2.6 m	2.4 m	2.2 m	1.9 m	1.7 m			
22	6.1	5.3 m	4.7 m	4.1 m	3.7 m	3.4 m	3.1 m	2.9 m	2.7 m	2.3 m	2.1 m			
24	6.7	6.3 m	5.6 m	4.9 m	4.4 m	4.0 m	3.7 m	3.4 m	3.2 m	2.8 m	2.5 m			
26	7.2	7.5 m	6.5 m	5.8 m	5.2 m	4.7 m	4.3 m	4.0 m	3.7 m	3.3 m	2.9 m			
28	7.8	8.6 m	7.6 m	6.7 m	6.0 m	5.5 m	5.0 m	4.7 m	4.3 m	3.8 m	3.4 m			
30	8.3	9.9 m	8.7 m	7.7 m	6.9 m	6.3 m	5.8 m	5.3 m	5.0 m	4.3 m	3.9 m			
32	8.9	11.3 m	9.9 m	8.8 m	7.9 m	7.2 m	6.6 m	6.1 m	5.6 m	4.9 m	4.4 m			
34	9.4	12.7 m	11.1 m	9.9 m	8.9 m	8.1 m	7.4 m	6.9 m	6.4 m	5.6 m	5.0 m			
36	10.0	14.3 m	12.5 m	11.1 m	10.0 m	9.1 m	8.3 m	7.7 m	7.1 m	6.3 m	5.6 m			
38	10.6	15.9 m	13.9 m	12.4 m	11.1 m	10.1 m	9.3 m	8.6 m	8.0 m	7.0 m	6.2 m			
40	11.1	17.6 m	15.4 m	13.7 m	12.3 m	11.2 m	10.3 m	9.5 m	8.8 m	7.7 m	6.9 m			
42	11.7	19.4 m	17.0 m	15.1 m	13.6 m	12.4 m	11.3 m	10.5 m	9.7 m	8.5 m	7.6 m			
44	12.2	21.3 m	18.7 m	16.6 m	14.9 m	13.6 m	12.4 m	11.5 m	10.7 m	9.3 m	8.3 m			
46	12.8	23.3 m	20.4 m	18.1 m	16.3 m	14.8 m	13.6 m	12.6 m	11.7 m	10.2 m	9.1 m			
48	13.3	25.4 m	22.2 m	19.8 m	17.8 m	16.2 m	14.8 m	13.7 m	12.7 m	11.1 m	9.9 m			
50	13.9	27.6 m	24.1 m	21.4 m	19.3 m	17.5 m	16.1 m	14.8 m	13.8 m	12.1 m	10.7 m			
52	14.4	29.8 m	26.1 m	23.2 m	20.9 m	19.0 m	17.4 m	16.0 m	14.9 m	13.0 m	11.6 m			
54	15.0	32.1 m	28.1 m	25.0 m	22.5 m	20.5 m	18.8 m	17.3 m	16.1 m	14.1 m	12.5 m			
56	15.6	34.6 m	30.2 m	26.9 m	24.2 m	22.0 m	20.2 m	18.6 m	17.3 m	15.1 m	13.4 m			
58	16.1	37.1 m	32.4 m	28.8 m	26.0 m	23.6 m	21.6 m	20.0 m	18.5 m	16.2 m	14.4 m			
60	16.7	39.7 m	34.7 m	30.9 m	27.8 m	25.3 m	23.1 m	21.4 m	19.8 m	17.4 m	15.4 m			
62	17.2	42.4 m	37.1 m	33.0 m	29.7 m	27.0 m	24.7 m	22.8 m	21.2 m	18.5 m	16.5 m			
64	17.8	45.1 m	39.5 m	35.1 m	31.6 m	28.7 m	26.3 m	24.3 m	22.6 m	19.8 m	17.6 m			
66	18.3	48.0 m	42.0 m	37.3 m	33.6 m	30.6 m	28.0 m	25.9 m	24.0 m	21.0 m	18.7 m			
68	18.9	51.0 m	44.6 m	39.6 m	35.7 m	32.4 m	29.7 m	27.4 m	25.5 m	22.3 m	19.8 m			
70	19.4	54.0 m	47.3 m	42.0 m	37.8 m	34.4 m	31.5 m	29.1 m	27.0 m	23.6 m	21.0 m			
72	20.0	57.1 m	50.0 m	44.4 m	40.0 m	36.4 m	33.3 m	30.8 m	28.6 m	25.0 m	22.2 m			
74	20.6	60.4 m	52.8 m	46.9 m	42.3 m	38.4 m	35.2 m	32.5 m	30.2 m	26.4 m	23.5 m			
76	21.1	63.7 m	55.7 m	49.5 m	44.6 m	40.5 m	37.1 m	34.3 m	31.8 m	27.9 m	24.8 m			
78	21.7	67.1 m	58.7 m	52.2 m	46.9 m	42.7 m	39.1 m	36.1 m	33.5 m	29.3 m	26.1 m			
80	22.2	70.5 m	61.7 m	54.9 m	49.4 m	44.9 m	41.2 m	38.0 m	35.3 m	30.9 m	27.4 m			
82	22.8	74.1 m	64.9 m	57.6 m	51.9 m	47.2 m	43.2 m	39.9 m	37.1 m	32.4 m	28.8 m			
84	23.3	77.8 m	68.1 m	60.5 m	54.4 m	49.5 m	45.4 m	41.9 m	38.9 m	34.0 m	30.2 m			
86	23.9	81.5 m	71.3 m	63.4 m	57.1 m	51.9 m	47.6 m	43.9 m	40.8 m	35.7 m	31.7 m			
88	24.4	85.4 m	74.7 m	66.4 m	59.8 m	54.3 m	49.8 m	46.0 m	42.7 m	37.3 m	33.2 m			
90	25.0	89.3 m	78.1 m	69.4 m	62.5 m	56.8 m	52.1 m	48.1 m	44.6 m	39.1 m	34.7 m			
92	25.6	93.3 m	81.6 m	72.6 m	65.3 m	59.4 m	54.4 m	50.2 m	46.6 m	40.8 m	36.3 m			
94	26.1	97.4 m	85.2 m	75.8 m	68.2 m	62.0 m	56.8 m	52.4 m	48.7 m	42.6 m	37.9 m			
96	26.7	101.6 m	88.9 m	79.0 m	71.1 m	64.6 m	59.3 m	54.7 m	50.8 m	44.4 m	39.5 m			
98	27.2	105.9 m	92.6 m	82.3 m	74.1 m	67.4 m	61.8 m	57.0 m	52.9 m	46.3 m	41.2 m			
100	27.8	110.2 m	96.5 m	85.7 m	77.2 m	70.1 m	64.3 m	59.4 m	55.1 m	48.2 m	42.9 m			

Die Entscheidung, wie ein Motorradlenker gebremst hat (vorne, hinten, integral), ist äusserst schwierig. Bei Strassenmotorrädern wird eher der obere Bereich und bei Enduro/Chopper eher der untere Bereich der Verzögerung angesetzt. Bei der Integralbremsung sind Verzögerungen von 8m/s<sup>2</sup> und mehr nur von sehr routinierten Fahrern oder mit zu modernen Motorrädern mit ABS und elektronischen Bremsassistentensystemen zu erreichen. Diese Tabelle kann nur angewendet werden, wenn die Spurzeichnung bis in den Stillstand führt. Für die Ausgangsgeschwindigkeit wäre noch die während der Schwellphase (Beginn der Verzögerung bis zum Erreichen der mittleren Vollverzögerung, 0.4.s) abgebaute Geschwindigkeit zu berücksichtigen. Beispiel: Spurlänge (s) 17.3 m, Verzögerung (a) 7 m/s<sup>2</sup>, Schwellzeit (t<sub>s</sub>) 0.4 s ==> Geschwindigkeit bei Spurbeginn: 56 km/h. Berechnung der Ausgangsgeschwindigkeit: v<sub>0</sub>= v+{t<sub>s</sub>\*0.5\*a}=15.6+(0.4\*3.5)=17.0 m/s ==> 61 km/h.

Die in den Spalten „nur Hinterradbremse“ aufgeführten Verzögerungswerte sind auch als Rutschverzögerungen für Motorräder mit Verschalung einzusetzen.



<b>Motorräder (trockene Fahrbahn)</b>											
<b>Geschwindigkeit in Abhängigkeit der Bremspurlänge (100-180km/h)</b>											
Geschwindigkeit bei Spurzeichnungsbeginn		Integralbremsung [m/s <sup>2</sup> ]									
		nur Hinterrad [m/s <sup>2</sup> ]			nur Vorderrad [m/s <sup>2</sup> ]						
		3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	8	9
km/h	m/s	Bremspurlänge auf den verschiedenen Fahrbahnbeschaffenheiten									
100	27.8	110.2 m	96.5 m	85.7 m	77.2 m	70.1 m	64.3 m	59.4 m	55.1 m	48.2 m	42.9 m
102	28.3	114.7 m	100.3 m	89.2 m	80.3 m	73.0 m	66.9 m	61.8 m	57.3 m	50.2 m	44.6 m
104	28.9	119.2 m	104.3 m	92.7 m	83.5 m	75.9 m	69.5 m	64.2 m	59.6 m	52.2 m	46.4 m
106	29.4	123.9 m	108.4 m	96.3 m	86.7 m	78.8 m	72.2 m	66.7 m	61.9 m	54.2 m	48.2 m
108	30.0	128.6 m	112.5 m	100.0 m	90.0 m	81.8 m	75.0 m	69.2 m	64.3 m	56.3 m	50.0 m
110	30.6	133.4 m	116.7 m	103.7 m	93.4 m	84.9 m	77.8 m	71.8 m	66.7 m	58.4 m	51.9 m
112	31.1	138.3 m	121.0 m	107.5 m	96.8 m	88.0 m	80.7 m	74.5 m	69.1 m	60.5 m	53.8 m
114	31.7	143.3 m	125.3 m	111.4 m	100.3 m	91.2 m	83.6 m	77.1 m	71.6 m	62.7 m	55.7 m
116	32.2	148.3 m	129.8 m	115.4 m	103.8 m	94.4 m	86.5 m	79.9 m	74.2 m	64.9 m	57.7 m
118	32.8	153.5 m	134.3 m	119.4 m	107.4 m	97.7 m	89.5 m	82.6 m	76.7 m	67.1 m	59.7 m
120	33.3	158.7 m	138.9 m	123.5 m	111.1 m	101.0 m	92.6 m	85.5 m	79.4 m	69.4 m	61.7 m
122	33.9	164.1 m	143.6 m	127.6 m	114.8 m	104.4 m	95.7 m	88.3 m	82.0 m	71.8 m	63.8 m
124	34.4	169.5 m	148.3 m	131.8 m	118.6 m	107.9 m	98.9 m	91.3 m	84.7 m	74.2 m	65.9 m
126	35.0	175.0 m	153.1 m	136.1 m	122.5 m	111.4 m	102.1 m	94.2 m	87.5 m	76.6 m	68.1 m
128	35.6	180.6 m	158.0 m	140.5 m	126.4 m	114.9 m	105.3 m	97.2 m	90.3 m	79.0 m	70.2 m
130	36.1	186.3 m	163.0 m	144.9 m	130.4 m	118.5 m	108.7 m	100.3 m	93.1 m	81.5 m	72.4 m
132	36.7	192.1 m	168.1 m	149.4 m	134.4 m	122.2 m	112.0 m	103.4 m	96.0 m	84.0 m	74.7 m
134	37.2	197.9 m	173.2 m	153.9 m	138.5 m	126.0 m	115.5 m	106.6 m	99.0 m	86.6 m	77.0 m
136	37.8	203.9 m	178.4 m	158.6 m	142.7 m	129.7 m	118.9 m	109.8 m	101.9 m	89.2 m	79.3 m
138	38.3	209.9 m	183.7 m	163.3 m	146.9 m	133.6 m	122.5 m	113.0 m	105.0 m	91.8 m	81.6 m
140	38.9	216.0 m	189.0 m	168.0 m	151.2 m	137.5 m	126.0 m	116.3 m	108.0 m	94.5 m	84.0 m
142	39.4	222.3 m	194.5 m	172.9 m	155.6 m	141.4 m	129.7 m	119.7 m	111.1 m	97.2 m	86.4 m
144	40.0	228.6 m	200.0 m	177.8 m	160.0 m	145.5 m	133.3 m	123.1 m	114.3 m	100.0 m	88.9 m
146	40.6	235.0 m	205.6 m	182.8 m	164.5 m	149.5 m	137.1 m	126.5 m	117.5 m	102.8 m	91.4 m
148	41.1	241.4 m	211.3 m	187.8 m	169.0 m	153.6 m	140.8 m	130.0 m	120.7 m	105.6 m	93.9 m
150	41.7	248.0 m	217.0 m	192.9 m	173.6 m	157.8 m	144.7 m	133.5 m	124.0 m	108.5 m	96.5 m
152	42.2	254.7 m	222.8 m	198.1 m	178.3 m	162.1 m	148.6 m	137.1 m	127.3 m	111.4 m	99.0 m
154	42.8	261.4 m	228.7 m	203.3 m	183.0 m	166.4 m	152.5 m	140.8 m	130.7 m	114.4 m	101.7 m
156	43.3	268.3 m	234.7 m	208.6 m	187.8 m	170.7 m	156.5 m	144.4 m	134.1 m	117.4 m	104.3 m
158	43.9	275.2 m	240.8 m	214.0 m	192.6 m	175.1 m	160.5 m	148.2 m	137.6 m	120.4 m	107.0 m
160	44.4	282.2 m	246.9 m	219.5 m	197.5 m	179.6 m	164.6 m	151.9 m	141.1 m	123.5 m	109.7 m
162	45.0	289.3 m	253.1 m	225.0 m	202.5 m	184.1 m	168.8 m	155.8 m	144.6 m	126.6 m	112.5 m
164	45.6	296.5 m	259.4 m	230.6 m	207.5 m	188.7 m	172.9 m	159.6 m	148.2 m	129.7 m	115.3 m
166	46.1	303.7 m	265.8 m	236.2 m	212.6 m	193.3 m	177.2 m	163.6 m	151.9 m	132.9 m	118.1 m
168	46.7	311.1 m	272.2 m	242.0 m	217.8 m	198.0 m	181.5 m	167.5 m	155.6 m	136.1 m	121.0 m
170	47.2	318.6 m	278.7 m	247.8 m	223.0 m	202.7 m	185.8 m	171.5 m	159.3 m	139.4 m	123.9 m
172	47.8	326.1 m	285.3 m	253.6 m	228.3 m	207.5 m	190.2 m	175.6 m	163.1 m	142.7 m	126.8 m
174	48.3	333.7 m	292.0 m	259.6 m	233.6 m	212.4 m	194.7 m	179.7 m	166.9 m	146.0 m	129.8 m
176	48.9	341.4 m	298.8 m	265.6 m	239.0 m	217.3 m	199.2 m	183.9 m	170.7 m	149.4 m	132.8 m
178	49.4	349.3 m	305.6 m	271.6 m	244.5 m	222.3 m	203.7 m	188.1 m	174.6 m	152.8 m	135.8 m
180	50.0	357.1 m	312.5 m	277.8 m	250.0 m	227.3 m	208.3 m	192.3 m	178.6 m	156.3 m	138.9 m