

PWM über Timer1 (4 us = ideal / 32 us = maximal)

Timer1 auf 8 Mikrosekunden => Pulszähler 8 Bit (Byte) => 254x ~ 123 Hz bis 11x ~ 3.000 Hz

Ton	Frequenz	Intervall	Puls	4 us	CEIL	Puls	Frequenz	Abweichung	COUNT	1/2 Takt	Frequenz	Abweichung	
C1	261 Hz	3.831,4 us	1.915,7 us	4 us	478,93 x	478 x	1.912 us	261,51 Hz	0,2%	240 x	960 us	260,42 Hz	0,2%
D1	294 Hz	3.401,4 us	1.700,7 us	4 us	425,17 x	425 x	1.700 us	294,12 Hz	0,0%	213 x	852 us	293,43 Hz	0,2%
E1	329 Hz	3.039,5 us	1.519,8 us	4 us	379,94 x	379 x	1.516 us	329,82 Hz	0,2%	190 x	760 us	328,95 Hz	0,0%
F1	349 Hz	2.865,3 us	1.432,7 us	4 us	358,17 x	358 x	1.432 us	349,16 Hz	0,0%	179 x	716 us	349,16 Hz	0,0%
G1	392 Hz	2.551,0 us	1.275,5 us	4 us	318,88 x	318 x	1.272 us	393,08 Hz	0,3%	160 x	640 us	390,63 Hz	0,4%
A1	440 Hz	2.272,7 us	1.136,4 us	4 us	284,09 x	284 x	1.136 us	440,14 Hz	0,0%	142 x	568 us	440,14 Hz	0,0%
B1	493 Hz	2.028,4 us	1.014,2 us	4 us	253,55 x	253 x	1.012 us	494,07 Hz	0,2%	127 x	508 us	492,13 Hz	0,2%
C2	523 Hz	1.912,0 us	956,0 us	4 us	239,01 x	239 x	956 us	523,01 Hz	0,0%	120 x	480 us	520,83 Hz	0,4%
D2	588 Hz	1.700,7 us	850,3 us	4 us	212,59 x	212 x	848 us	589,62 Hz	0,3%	107 x	428 us	584,11 Hz	0,7%
E2	658 Hz	1.519,8 us	759,9 us	4 us	189,97 x	189 x	756 us	661,38 Hz	0,5%	95 x	380 us	657,89 Hz	0,0%
F2	698 Hz	1.432,7 us	716,3 us	4 us	179,08 x	179 x	716 us	698,32 Hz	0,0%	90 x	360 us	694,44 Hz	0,5%
G2	784 Hz	1.275,5 us	637,8 us	4 us	159,44 x	159 x	636 us	786,16 Hz	0,3%	80 x	320 us	781,25 Hz	0,4%
A2	880 Hz	1.136,4 us	568,2 us	4 us	142,05 x	142 x	568 us	880,28 Hz	0,0%	71 x	284 us	880,28 Hz	0,0%

Ton	Frequenz	Intervall	Puls	8 us	CEIL	Puls	Frequenz	Abweichung	COUNT	1/2 Takt	Frequenz	Abweichung	
C1	261 Hz	3.831,4 us	1.915,7 us	8 us	239,46 x	239 x	1.912 us	261,51 Hz	0,2%	120 x	960 us	260,42 Hz	0,2%
D1	294 Hz	3.401,4 us	1.700,7 us	8 us	212,59 x	212 x	1.696 us	294,81 Hz	0,3%	107 x	856 us	292,06 Hz	0,7%
E1	329 Hz	3.039,5 us	1.519,8 us	8 us	189,97 x	189 x	1.512 us	330,69 Hz	0,5%	95 x	760 us	328,95 Hz	0,0%
F1	349 Hz	2.865,3 us	1.432,7 us	8 us	179,08 x	179 x	1.432 us	349,16 Hz	0,0%	90 x	720 us	347,22 Hz	0,5%
G1	392 Hz	2.551,0 us	1.275,5 us	8 us	159,44 x	159 x	1.272 us	393,08 Hz	0,3%	80 x	640 us	390,63 Hz	0,4%
A1	440 Hz	2.272,7 us	1.136,4 us	8 us	142,05 x	142 x	1.136 us	440,14 Hz	0,0%	71 x	568 us	440,14 Hz	0,0%
B1	493 Hz	2.028,4 us	1.014,2 us	8 us	126,77 x	126 x	1.008 us	496,03 Hz	0,6%	64 x	512 us	488,28 Hz	1,0%
C2	523 Hz	1.912,0 us	956,0 us	8 us	119,50 x	119 x	952 us	525,21 Hz	0,4%	60 x	480 us	520,83 Hz	0,4%
D2	588 Hz	1.700,7 us	850,3 us	8 us	106,29 x	106 x	848 us	589,62 Hz	0,3%	53 x	424 us	589,62 Hz	0,3%
E2	658 Hz	1.519,8 us	759,9 us	8 us	94,98 x	94 x	752 us	664,89 Hz	1,0%	48 x	384 us	651,04 Hz	1,1%
F2	698 Hz	1.432,7 us	716,3 us	8 us	89,54 x	89 x	712 us	702,25 Hz	0,6%	45 x	360 us	694,44 Hz	0,5%
G2	784 Hz	1.275,5 us	637,8 us	8 us	79,72 x	79 x	632 us	791,14 Hz	0,9%	40 x	320 us	781,25 Hz	0,4%
A2	880 Hz	1.136,4 us	568,2 us	8 us	71,02 x	71 x	568 us	880,28 Hz	0,0%	36 x	288 us	868,06 Hz	1,4%

Ton	Frequenz	Intervall	Puls	16 us	CEIL	Puls	Frequenz	Abweichung	COUNT	1/2 Takt	Frequenz	Abweichung	
C1	261 Hz	3.831,4 us	1.915,7 us	16 us	119,73 x	119 x	1.904 us	262,61 Hz	0,6%	60 x	960 us	260,42 Hz	0,2%
D1	294 Hz	3.401,4 us	1.700,7 us	16 us	106,29 x	106 x	1.696 us	294,81 Hz	0,3%	53 x	848 us	294,81 Hz	0,3%
E1	329 Hz	3.039,5 us	1.519,8 us	16 us	94,98 x	94 x	1.504 us	332,45 Hz	1,0%	48 x	768 us	325,52 Hz	1,1%
F1	349 Hz	2.865,3 us	1.432,7 us	16 us	89,54 x	89 x	1.424 us	351,12 Hz	0,6%	45 x	720 us	347,22 Hz	0,5%
G1	392 Hz	2.551,0 us	1.275,5 us	16 us	79,72 x	79 x	1.264 us	395,57 Hz	0,9%	40 x	640 us	390,63 Hz	0,4%
A1	440 Hz	2.272,7 us	1.136,4 us	16 us	71,02 x	71 x	1.136 us	440,14 Hz	0,0%	36 x	576 us	434,03 Hz	1,4%
B1	493 Hz	2.028,4 us	1.014,2 us	16 us	63,39 x	63 x	1.008 us	496,03 Hz	0,6%	32 x	512 us	488,28 Hz	1,0%
C2	523 Hz	1.912,0 us	956,0 us	16 us	59,75 x	59 x	944 us	529,66 Hz	1,3%	30 x	480 us	520,83 Hz	0,4%
D2	588 Hz	1.700,7 us	850,3 us	16 us	53,15 x	53 x	848 us	589,62 Hz	0,3%	27 x	432 us	578,70 Hz	1,6%
E2	658 Hz	1.519,8 us	759,9 us	16 us	47,49 x	47 x	752 us	664,89 Hz	1,0%	24 x	384 us	651,04 Hz	1,1%
F2	698 Hz	1.432,7 us	716,3 us	16 us	44,77 x	44 x	704 us	710,23 Hz	1,8%	23 x	368 us	679,35 Hz	2,7%
G2	784 Hz	1.275,5 us	637,8 us	16 us	39,86 x	39 x	624 us	801,28 Hz	2,2%	20 x	320 us	781,25 Hz	0,4%
A2	880 Hz	1.136,4 us	568,2 us	16 us	35,51 x	35 x	560 us	892,86 Hz	1,5%	18 x	288 us	868,06 Hz	1,4%

Ton	Frequenz	Intervall	Puls	32 us	CEIL	Puls	Frequenz	Abweichung	COUNT	1/2 Takt	Frequenz	Abweichung	
C1	261 Hz	3.831,4 us	1.915,7 us	32 us	59,87 x	59 x	1.888 us	264,83 Hz	1,5%	30 x	960 us	260,42 Hz	0,2%
D1	294 Hz	3.401,4 us	1.700,7 us	32 us	53,15 x	53 x	1.696 us	294,81 Hz	0,3%	27 x	864 us	289,35 Hz	1,6%
E1	329 Hz	3.039,5 us	1.519,8 us	32 us	47,49 x	47 x	1.504 us	332,45 Hz	1,0%	24 x	768 us	325,52 Hz	1,1%
F1	349 Hz	2.865,3 us	1.432,7 us	32 us	44,77 x	44 x	1.408 us	355,11 Hz	1,8%	23 x	736 us	339,67 Hz	2,7%
G1	392 Hz	2.551,0 us	1.275,5 us	32 us	39,86 x	39 x	1.248 us	400,64 Hz	2,2%	20 x	640 us	390,63 Hz	0,4%
A1	440 Hz	2.272,7 us	1.136,4 us	32 us	35,51 x	35 x	1.120 us	446,43 Hz	1,5%	18 x	576 us	434,03 Hz	1,4%
B1	493 Hz	2.028,4 us	1.014,2 us	32 us	31,69 x	31 x	992 us	504,03 Hz	2,2%	16 x	512 us	488,28 Hz	1,0%
C2	523 Hz	1.912,0 us	956,0 us	32 us	29,88 x	29 x	928 us	538,79 Hz	3,0%	15 x	480 us	520,83 Hz	0,4%
D2	588 Hz	1.700,7 us	850,3 us	32 us	26,57 x	26 x	832 us	600,96 Hz	2,2%	14 x	448 us	558,04 Hz	5,1%
E2	658 Hz	1.519,8 us	759,9 us	32 us	23,75 x	23 x	736 us	679,35 Hz	3,2%	12 x	384 us	651,04 Hz	1,1%
F2	698 Hz	1.432,7 us	716,3 us	32 us	22,39 x	22 x	704 us	710,23 Hz	1,8%	11 x	352 us	710,23 Hz	1,8%
G2	784 Hz	1.275,5 us	637,8 us	32 us	19,93 x	19 x	608 us	822,37 Hz	4,9%	10 x	320 us	781,25 Hz	0,4%
A2	880 Hz	1.136,4 us	568,2 us	32 us	17,76 x	17 x	544 us	919,12 Hz	4,4%	9 x	288 us	868,06 Hz	1,4%

Ton	Frequenz	Intervall	Puls	64 us	CEIL	Puls	Frequenz	Abweichung	COUNT	1/2 Takt	Frequenz	Abweichung	
C1	261 Hz	3.831,4 us	1.915,7 us	64 us	29,93 x	29 x	1.856 us	269,40 Hz	3,2%	15 x	960 us	260,42 Hz	0,2%
D1	294 Hz	3.401,4 us	1.700,7 us	64 us	26,57 x	26 x	1.664 us	300,48 Hz	2,2%	14 x	896 us	279,02 Hz	5,1%
E1	329 Hz	3.039,5 us	1.519,8 us	64 us	23,75 x	23 x	1.472 us	339,67 Hz	3,2%	12 x	768 us	325,52 Hz	1,1%
F1	349 Hz	2.865,3 us	1.432,7 us	64 us	22,39 x	22 x	1.408 us	355,11 Hz	1,8%	11 x	704 us	355,11 Hz	1,8%
G1	392 Hz	2.551,0 us	1.275,5 us	64 us	19,93 x	19 x	1.216 us	411,18 Hz	4,9%	10 x	640 us	390,63 Hz	0,4%
A1	440 Hz	2.272,7 us	1.136,4 us	64 us	17,76 x	17 x	1.088 us	459,56 Hz	4,4%	9 x	576 us	434,03 Hz	1,4%
B1	493 Hz	2.028,4 us	1.014,2 us	64 us	15,85 x	15 x	960 us	520,83 Hz	5,6%	8 x	512 us	488,28 Hz	1,0%
C2	523 Hz	1.912,0 us	956,0 us	64 us	14,94 x	14 x	896 us	558,04 Hz	6,7%	8 x	512 us	488,28 Hz	6,6%
D2	588 Hz	1.700,7 us	850,3 us	64 us	13,29 x	13 x	832 us	600,96 Hz	2,2%	7 x	448 us	558,04 Hz	5,1%
E2	658 Hz	1.519,8 us	759,9 us	64 us	11,87 x	11 x	704 us	710,23 Hz	7,9%	6 x	384 us	651,04 Hz	1,1%
F2	698 Hz	1.432,7 us	716,3 us	64 us	11,19 x	11 x	704 us	710,23 Hz	1,8%	6 x	384 us	651,04 Hz	6,7%
G2	784 Hz	1.275,5 us	637,8 us	64 us	9,96 x	9 x	576 us	868,06 Hz	10,7%	5 x	320 us	781,25 Hz	0,4%
A2	880 Hz	1.136,4 us	568,2 us	64 us	8,88 x	8 x	512 us	976,56 Hz	11,0%	5 x	320 us	781,25 Hz	11,2%