ND-Filter-Tabelle

Jede Verdopplung des ND-Faktors kostet eine Blendenstufe und verdoppelt die Belichtungszeit. Die Tabelle zeigt für jeden gängigen Graufilter die Blendenstufen, den Verlängerungsfaktor, die optische Dichte und die Belichtungszeit, die aus 1/125 s wird.

Filter	Blendenstufen	Verlängerungsfaktor	Optische Dichte	Aus 1/125 s wird
ND2	1	2×	0,3	0,016 s
ND4	2	4×	0,6	0,032 s
ND8	3	8×	0,9	0,064 s
ND16	4	16×	1,2	0,128 s
ND32	5	32×	1,5	0,256 s
ND64	6	64×	1,8	0,512 s
ND128	7	128×	2,1	1,0 s
ND256	8	256×	2,4	2,0 s
ND512	9	512×	2,7	4,1 s
ND1024	10	1024×	3,0	8,2 s
ND2048	11	2048×	3,3	16,4 s
ND4096	12	4096×	3,6	32,8 s
ND8192	13	8192×	3,9	1 min 6 s

Belichtungszeiten ablesen

Die Zeile ist die Zeit, die deine Kamera ohne Filter vorschlägt, die Spalte der Filter, den du aufschraubst. Ab etwa 30 Sekunden brauchst du den Bulb-Modus – und damit einen Timer.

Ohne Filter	ND8	ND64	ND256	ND1024	ND4096
1/500	0,016 s	0,128 s	0,512 s	2,0 s	8,2 s
1/250	0,032 s	0,256 s	1,0 s	4,1 s	16,4 s
1/125	0,064 s	0,512 s	2,0 s	8,2 s	32,8 s
1/60	0,133 s	1,1 s	4,3 s	17,1 s	1 min 8 s
1/30	0,267 s	2,1 s	8,5 s	34,1 s	2 min 17 s
1/15	0,533 s	4,3 s	17,1 s	1 min 8 s	4 min 33 s
1/8	1,0 s	8,0 s	32,0 s	2 min 8 s	8 min 32 s
1/4	2,0 s	16,0 s	1 min 4 s	4 min 16 s	17 min 4 s
1/2	4,0 s	32,0 s	2 min 8 s	8 min 32 s	34 min 8 s
1 s	8,0 s	1 min 4 s	4 min 16 s	17 min 4 s	68 min 16 s

Die Formel dahinter

Neue Belichtungszeit = Ausgangszeit × ND-Faktor. Ein ND64 verlängert 1/125 s also auf 1/125 × 64 = 0,512 s. Wer lieber in Blendenstufen denkt: jede Stufe verdoppelt die Zeit, sechs Stufen entsprechen dem Faktor 64.
Die optische Dichte ist derselbe Wert in logarithmischer Schreibweise. Ein Filter mit der Dichte 3,0 schluckt zehn Blendenstufen – das ist der bekannte ND1024, den viele Hersteller ND1000 nennen.

Welcher Filter wofür?

- **ND8 bis ND64:** fließendes Wasser am Bach, leichte Bewegungsunschärfe, Video nach der 180-Grad-Regel bei bedecktem Himmel.
- **ND256 bis ND1024:** glättendes Wasser am Meer, ziehende Wolken, Menschen aus belebten Plätzen verschwinden lassen.
- **ND4096 und stärker:** Langzeitbelichtung im prallen Sonnenlicht, Architektur ohne Passanten.

Filter kombinieren

Schraubfilter gleichen Durchmessers lassen sich aufeinander schrauben, Steckfilter passen meist mehrfach in dieselbe Halterung. Dabei addieren sich die Blendenstufen, nicht die Faktoren: ND8 plus ND64 sind 3 + 6 = 9 Stufen, also Faktor 512. Weitere Fragen dazu beantwortet das FAQ.