

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949

(WiGBl. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
22. DEZEMBER 1955

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 936 774

KLASSE 42h GRUPPE 4 06

L 12742 IX | 42 h

Dr. Max Berek †, Wetzlar, Otto Zimmermann, Wetzlar,
und Gustav Kleineberg, Wetzlar
sind als Erfinder genannt worden

Ernst Leitz G. m. b. H., Wetzlar

Objektiv für photographische Aufnahme und Wiedergabe

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 27. April 1944 an
Der Zeitraum vom 8. Mai 1945 bis einschließlich 7. Mai 1950 wird auf die Patentdauer nicht angerechnet

(Ges. v. 15. 7. 1951)

Patentanmeldung bekanntgemacht am 2. Juni 1955
Patenterteilung bekanntgemacht am 24. November 1955

Das Patent 889 077 betrifft ein Objektiv für photographische Aufnahme und Wiedergabe, dessen Vorder-
 teil aus zwei Sammelgliedern mit zerstreuen Kitt-
 flächen gebildet ist, auf welches in einem Abstand von
 5 höchstens 20% der Gesamtbrennweite eine Zer-
 streuungslinse mit einer zum Bild hin hohlen, stark
 gekrümmten Fläche und einem $N\ddot{u}$ -Wert von 50 und
 sodann in einem Abstand von höchstens 20% der
 Gesamtbrennweite eine Positivlinse folgen. Die Wir-
 10 kungsweise dieser Anordnung ist im deutschen Patent
 889 077 angegeben.

Die Erfindung betrifft eine besondere Durchrechnung
 dieses Objektivs, dessen Daten im Patentanspruch
 angegeben sind. Hierbei bedeuten r die Radien, d die
 15 Linsendicken, l die Abstände, b_1 und b_2 die Abstände
 im Blendenraum, $n/N\ddot{u}$ die Glassorten. Die Brenn-
 weite ist $f = 100$, die Öffnung 1:1,3.

In der Zeichnung ist in Fig. 1 der Aufbau des
 Objektivs nach der Erfindung dargestellt. In Fig. 2
 20 ist der Korrektionszustand bezüglich der Öffnungs-
 fehler dargestellt.

Die Flächenbrechkraft sind:

	Fläche	Brechkraft
25	1	+ 0,4680
	2	- 0,0767
	3	+ 0,2561
	4	+ 0,4190
	5	- 0,0713
30	6	+ 0,2050
	7	- 0,4537
	8	- 0,5471
	9	+ 0,2843
	10	+ 0,5163

Die Seidelschen Koeffizienten sind:

r	A	B	Γ	P	\square	
40	1	+ 0,552	+ 0,410	+ 0,305	+ 0,468	+ 0,575
	2	- 0,165	- 0,091	- 0,051	- 0,030	+ 0,045
	3	+ 0,156	- 0,243	+ 0,379	0,0	- 0,590

r	A	B	Γ	P	\square	
45	4	+ 0,011	+ 0,014	+ 0,017	+ 0,760	+ 0,966
	5	- 0,197	+ 0,079	- 0,032	- 0,004	+ 0,015
	6	+ 0,098	- 0,263	+ 0,706	- 0,453	- 0,677
	7	- 0,526	+ 0,442	- 0,372	0,0	+ 0,313
	8	- 0,256	- 0,630	- 1,548	- 1,347	- 7,113
50	9	+ 0,025	+ 0,119	+ 0,565	+ 0,831	+ 6,653
	10	+ 0,460	+ 0,137	+ 0,041	+ 0,393	+ 0,129
		+ 0,157	+ 0,157	+ 0,011	+ 0,617	+ 0,315

PATENTANSPRUCH:

Objektiv für photographische Aufnahme und
 Wiedergabe, gekennzeichnet durch folgende Daten:

		$n/N\ddot{u}$
$r_1 = + 74,37$	$d_1 = 16,64$	1,5338 / 55,4
$r_2 = - 158,04$	$d_2 = 3,72$	1,6545 / 33,8
$r_3 = \infty$	$l_1 = 4,60$	
$r_4 = + 50,40$	$d_3 = 16,64$	1,6204 / 60,3
$r_5 = - 929,63$	$d_4 = 3,72$	1,7283 / 28,3
$r_6 = + 92,96$	$b_1 = 8,4$	
	$b_2 = 5,5$	
$r_7 = \infty$	$d_5 = 4,60$	1,6080 / 46,2
$r_8 = + 28,08$	$l_3 = 14,68$	
$r_9 = + 45,50$	$d_6 = 16,64$	1,6074 / 56,7
$r_{10} = - 96,19$		

$f = 100$, Öffnung 1:1,3

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

