

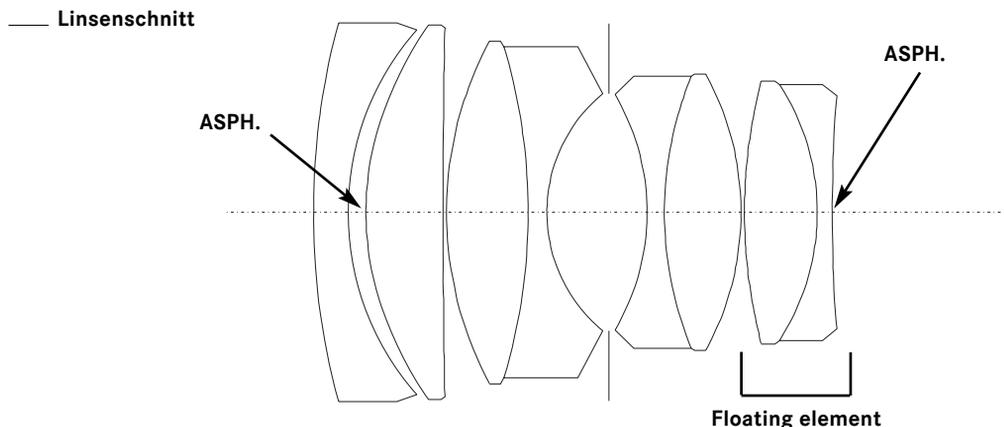


LEICA NOCTILUX-M 1:0,95/50 mm ASPH.



Das LEICA NOCTILUX-M 1:0,95/50mm ASPH. repräsentiert ein einzigartiges Leistungsspektrum: In einem Gehäuse, das - bei fast gleichem Durchmesser - nur minimal länger ist als das des Vorgängers, des Noctilux-M 1:1/50mm, wurde eine spürbare (immerhin 11%) höhere Lichtstärke verwirklicht. Gleichzeitig übertrifft es mit seinen Abbildungsleistungen die des Vorgängers deutlich - unter Beibehaltung der für das Vorgänger-Objektiv typischen, etwas weichen Wiedergabe. Bereits bei voller Öffnung zeigt das LEICA NOCTILUX-M 1:0,95/50mm ASPH. eine beachtliche Wiedergabequalität, die lediglich zu den Rändern hin - die mit dem etwas kleineren Format der Leica M8-Modelle ohnehin nur zu einem geringeren Teil erfasst werden - etwas abfällt. Abblenden steigert Schritt für Schritt die Leistungen erheblich, bis sie bei 5,6 dann im gesamten Bildfeld auf sehr hohem Niveau liegen. Selbst im Nahbereich wird diese Leistung dank einem "Floating Element" weitestgehend gehalten. Die für ein derart lichtstarkes Objektiv beachtlich geringe Vignettierung beträgt bei voller Öffnung im Kleinbildformat maximal, d.h. in den Bildecken, ca. 3,2 Blendenstufen, bei den Leica M8-Modellen ca. 1,5 Stufen. Durch Abblenden auf 2 wird auch dieser Lichtabfall zum Bildrand sichtbar verringert - im Wesentlichen verbleibt dann nur noch die natürliche Vignettierung. Die Verzeichnung ist leicht tonnenförmig und mit max. 1% in der Praxis kaum wahrnehmbar. In einer dem Doppel-Gauss-Typ ähnlichen Konstruktion werden insgesamt acht Linsen zur Erzielung dieser Leistung eingesetzt. Von diesen bestehen fünf zur Korrektur der Farbfehler aus Glassorten mit anomaler Farbstreuung (Teildispersion), drei davon wiederum besitzen gleichzeitig eine extrem hohe Brechkraft. Die zwei asphärischen Linsenflächen werden auf Grund ihrer großen Durchmesser aufwändig durch Schleifen und Polieren hergestellt. Zur Erhaltung der Leistung im Nahbereich bildet das hinterste Glied der Optik ein "Floating-Element", d.h. es wird unabhängig von der übrigen Konstruktion bewegt.

Fazit: Mit dem LEICA NOCTILUX-M 1:0,95/50mm ASPH. steht ein einzigartiges Hochleistungsobjektiv zur Verfügung. Es vereint eine außerordentlich hohe Lichtstärke mit Abbildungsleistungen, die auch im Vergleich mit aktuellen Spitzen-Objektiven bestehen können, und erweitert einmal mehr die gestalterischen Möglichkeiten der Leica M-Fotografie.



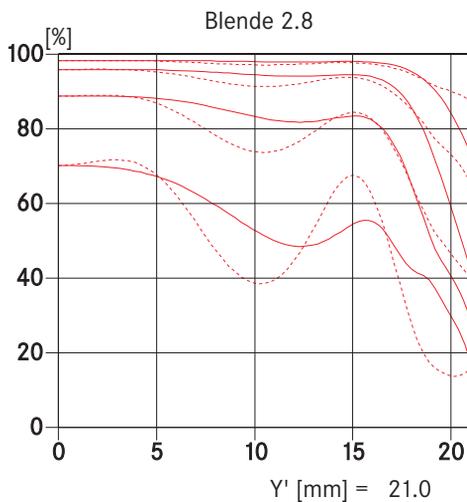
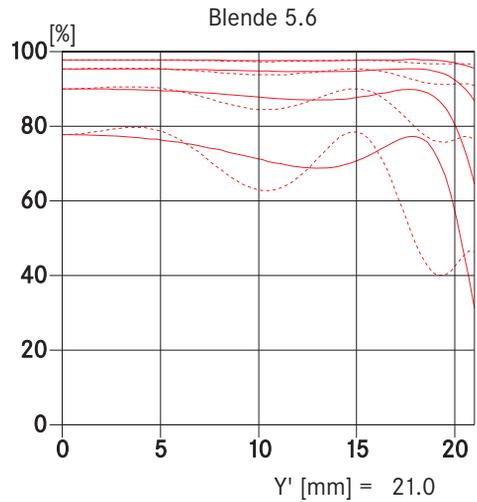
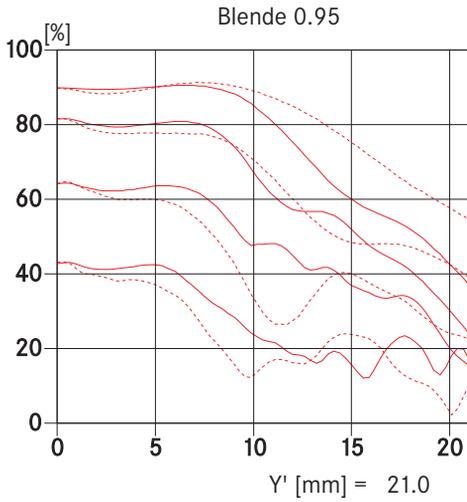


— Technische Zeichnung

Technische Daten

Bildwinkel (Diagonal, Horizontal, Vertikal)	47° / 40° / 27°
Optischer Aufbau	Zahl der Linsen / Gruppen: 8 / 5 Brennweite: 52,3 mm Lage der Eintrittspupille: 50,6 mm (bezogen auf den ersten Linsenscheitel in Lichtrichtung) Arbeitsbereich: 1 m bis unendlich
Entfernungseinstellung	Skala: Kombinierte Meter/ feet-Einteilung Kleinstes Objektfeld: 406 mm x 608 mm Größter Maßstab: 1:17
Blende	Einstellung/Funktionsweise: Vorwahl mit Rastung, halbe Stufen, rastend Kleinster Wert: 16
Bajonett	Leica M-Schnellwechsel-Bajonett mit 6 Bit-Strichcode-Objektivkennung für digitale M-Modelle
Filter (Typ)	Einschraubfilter E60 mit Zubehör-Filterhalter
Gegenlichtblende	Ja, ausziehbar
Abmessungen und Gewicht	Länge: ca. 75,1 mm (bis Bajonettauflage) Größter Durchmesser: ca. 73 mm Gewicht: Ca. 700 g

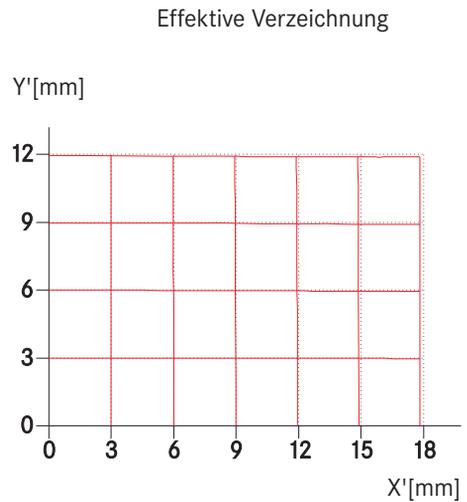
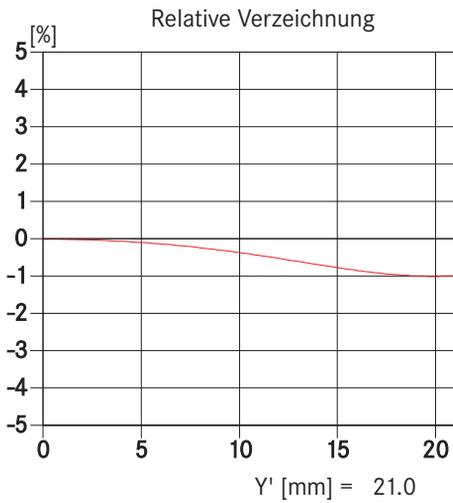
— MTF Kurven



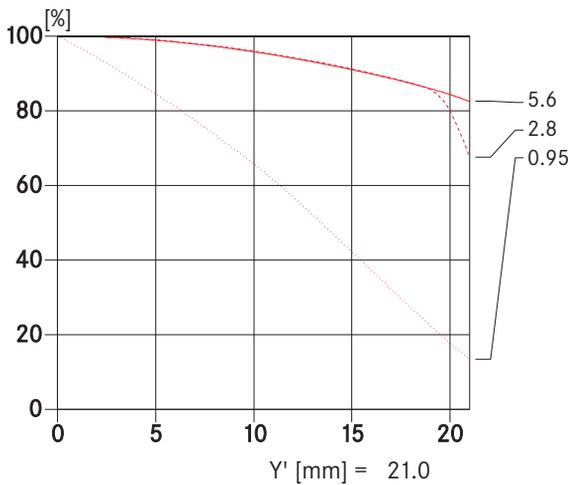
Die MTF ist jeweils für die volle Öffnung und für die Öffnung 5,6 für große Aufnahmeentfernungen (unendlich) angegeben. Aufgetragen ist der Kontrast in Prozent für 5, 10, 20, 40lp/mm über die Höhe des Kleinbildformats für tangentielle (gestrichelte Linie) und sagittale Strukturen(durchgezogene Linie) bei weißem Licht. Die 5 und 10lp/mm geben einen Eindruck über das Kontrastverhalten für gröbere Objektstrukturen, die 20 und 40lp/mm dokumentieren das Auflösungsvermögen feiner und feinsten Objektstrukturen.

- sagittale Strukturen
- - - tangentielle Strukturen

— Verzeichnung



— Vignettierung



Die Verzeichnung beschreibt die Abweichung der tatsächlichen von der idealen Bildhöhe, wobei sich die ideale Bildhöhe aus der Objekthöhe und dem Abbildungsmaßstab ergibt. Die relative Verzeichnung gibt die prozentuale Abweichung der tatsächlichen von der idealen Bildhöhe an. Die Bildhöhe 21.6 mm ist der radiale Abstand einer Ecke des Bildfeldes von der Bildmitte (Bildformat 24mm x 36mm). Die grafische Darstellung der effektiven Verzeichnung verdeutlicht den tatsächlichen Verlauf bzw. die Krümmung horizontaler und vertikaler Linien in der Bildebene.

Die Vignettierung beschreibt die kontinuierliche Abnahme der Bildhelligkeit (Bestrahlungsstärke) in Richtung des Bildrandes (Randabschattung, Abdunklung der Bildecken). In der Grafik ist die prozentuale Helligkeitsverminderung über der Bildhöhe aufgetragen. Bei 100% tritt keine Vignettierung auf.



Schärfentiefe-Tabelle

	Blende									Vergrößerung
	0,95	1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	16	
1	0,990 - 1,010	0,986 - 1,015	0,980 - 1,021	0,972 - 1,030	0,960 - 1,044	0,945 - 1,063	0,923 - 1,092	0,897 - 1,131	0,858 - 1,204	1/16,9
1,2	1,185 - 1,215	1,179 - 1,222	1,170 - 1,232	1,158 - 1,245	1,141 - 1,265	1,120 - 1,294	1,088 - 1,339	1,052 - 1,400	0,997 - 1,516	1/20,7
1,5	1,476 - 1,525	1,466 - 1,535	1,452 - 1,551	1,434 - 1,573	1,407 - 1,606	1,374 - 1,653	1,326 - 1,729	1,271 - 1,835	1,189 - 2,045	1/26,4
2	1,957 - 2,045	1,939 - 2,065	1,914 - 2,094	1,882 - 2,135	1,835 - 2,198	1,777 - 2,289	1,697 - 2,441	1,606 - 2,663	1,475 - 3,142	1/36
3	2,902 - 3,105	2,862 - 3,152	2,807 - 3,222	2,737 - 3,321	2,638 - 3,481	2,516 - 3,720	2,354 - 4,150	2,180 - 4,852	1,941 - 6,772	1/55
5	4,730 - 5,303	4,622 - 5,446	4,478 - 5,662	4,299 - 5,979	4,055 - 6,528	3,772 - 7,442	3,414 - 9,425	3,053 - 14,16	2,598 - 89,26	1/93,1
10	8,97 - 11,31	8,581 - 11,99	8,090 - 13,10	7,517 - 14,96	6,796 - 19,01	6,026 - 29,79	5,153 - 202,2	4,365 - ∞	3,482 - ∞	1/188
∞	85,64 - ∞	59,73 - ∞	41,85 - ∞	29,91 - ∞	20,95 - ∞	14,98 - ∞	10,50 - ∞	7,654 - ∞	5,279 - ∞	1/∞

