

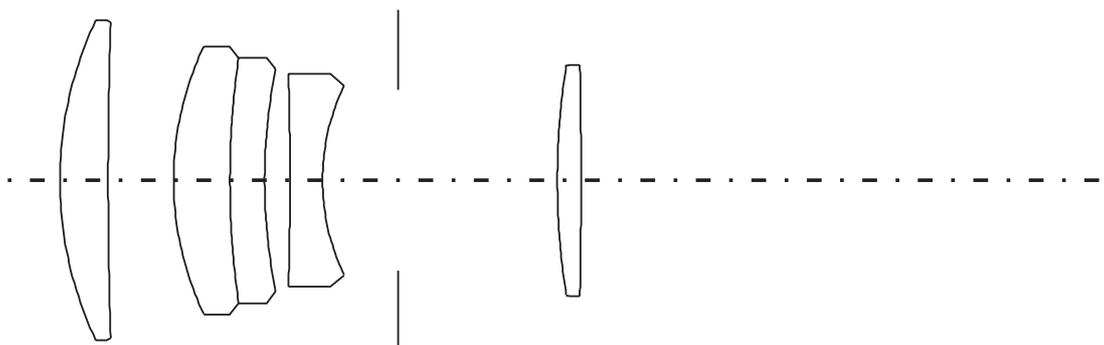


LEICA APO-TELYT-M 1:3,4/135 mm



Ein kompromissloses Teleobjektiv, das bereits bei voller Öffnung eine Abbildungsleistung sicherstellt, die auch durch Abblenden nicht mehr gesteigert werden kann. Geringste Vignettierung bei offener Blende und minimalste Verzeichnung sind zusätzliche Stärken. Selbst kleinste Details werden klar und kontrastreich wiedergegeben. Als längste Brennweite des Leica M-Systems überbrückt es bereits größere Distanzen und rundet jede anspruchsvolle Ausrüstung sinnvoll ab. Es erlaubt markante Landschaftsaufnahmen mit typischem Tele-Effekt: Vordergrund und Hintergrund werden visuell verdichtet. Außerdem sind formatfüllende Porträts aus Entfernungen möglich, die von der fotografierten Person nicht als störend empfunden werden.

— Linsenschnitt





LEICA APO-TELYT-M 1:3,4/135 mm



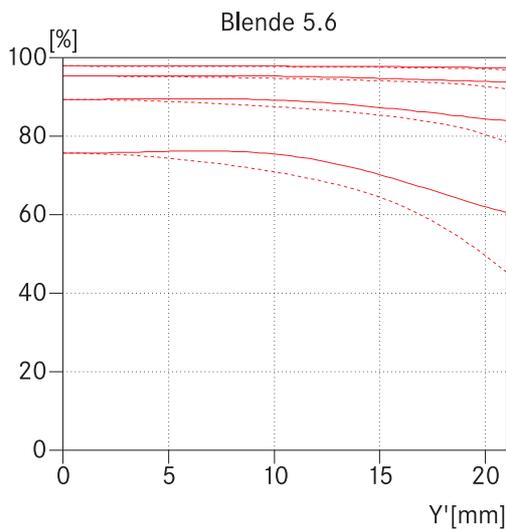
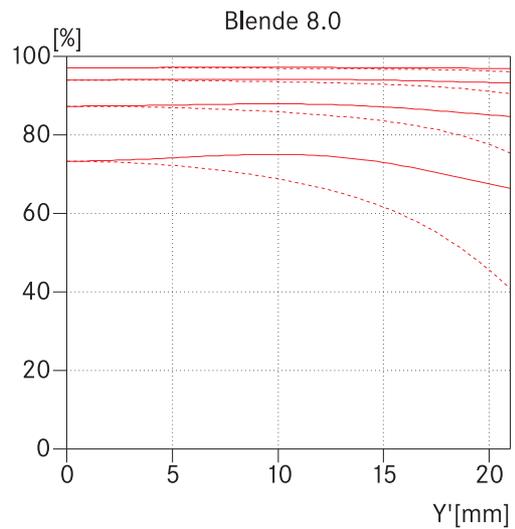
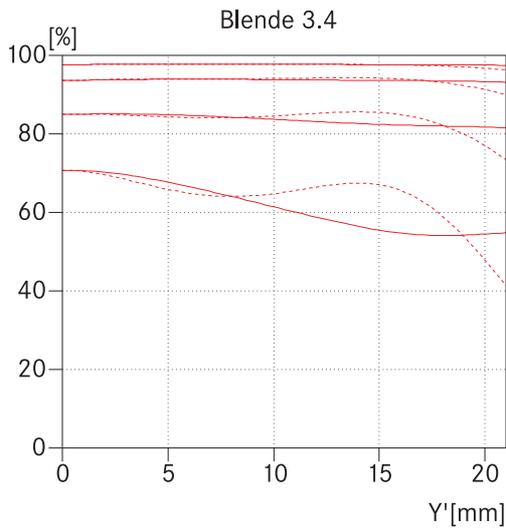
— Technische Zeichnung

Technische Daten

Bildwinkel (Diagonal, Horizontal, Vertikal)	18°, 15°, 10,2°
Optischer Aufbau	Zahl der Linsen / Gruppen: 5 / 4 Brennweite: 136 mm Lage der Eintrittspupille: 68 mm (bezogen auf den ersten Linsenscheitel in Lichtrichtung) Arbeitsbereich: 1,5 m bis unendlich
Entfernungseinstellung	Skala: Kombinierte Meter / feet-Einteilung Kleinstes Objektfeld: 220 mm x 330 mm Größter Maßstab: 1:9
Blende	Einstellung / Funktionsweise: Vorwahl mit Rastung, auch halbe Werte einstellbar, Rastblende Kleinster Wert: 22
Bajonett	LEICA M-Schnellwechsel-Bajonett
Filter (Typ)	Innengewinde für Schraubfilter E49
Gegenlichtblende	Eingebaut, ausziehbar
Abmessungen und Gewicht	Länge: 104,7 mm Größter Durchmesser: ca. 58,5 mm Gewicht: ca. 450 g



— MTF Kurven

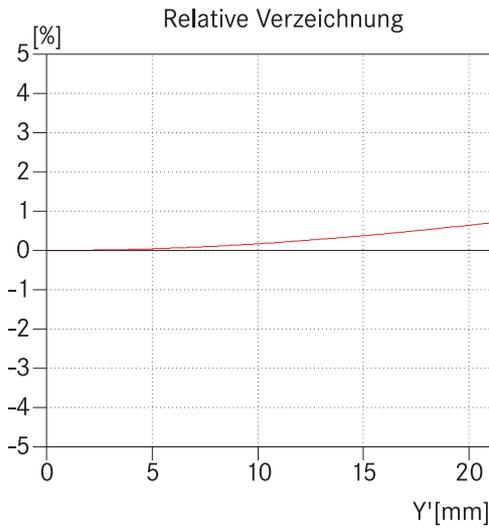


Die MTF ist jeweils für die volle Öffnung und für die Öffnung 5,6 für große Aufnahmeentfernungen (unendlich) angegeben. Aufgetragen ist der Kontrast in Prozent für 5, 10, 20, 40lp/mm über die Höhe des Kleinbildformats für tangentielle (gestrichelte Linie) und sagittale Strukturen (durchgezogene Linie) 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.

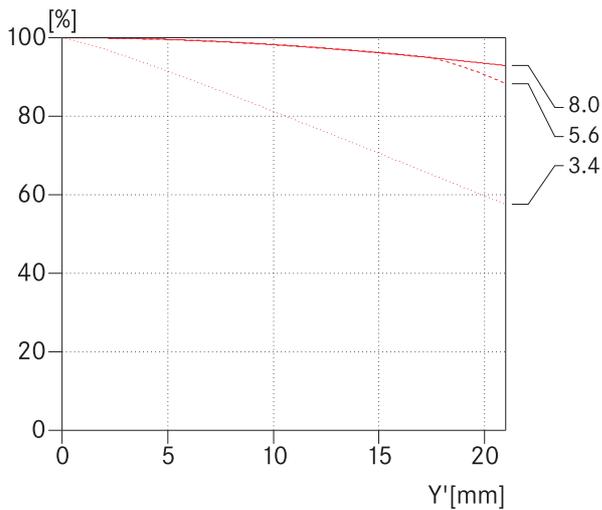
- sagittale Strukturen
- - - tangentielle Strukturen



— 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.

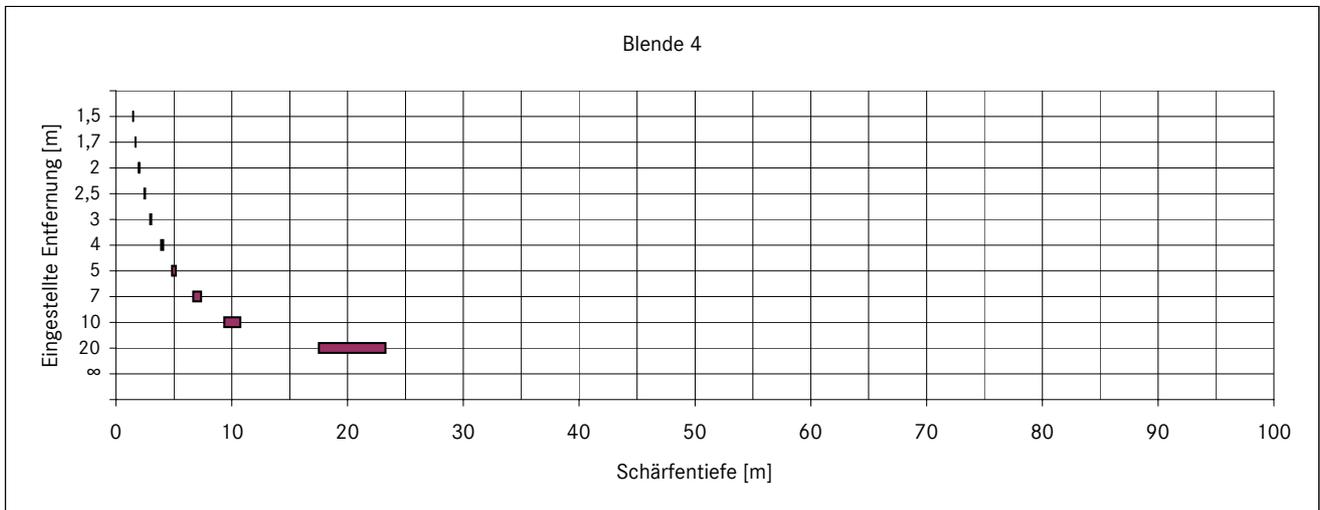
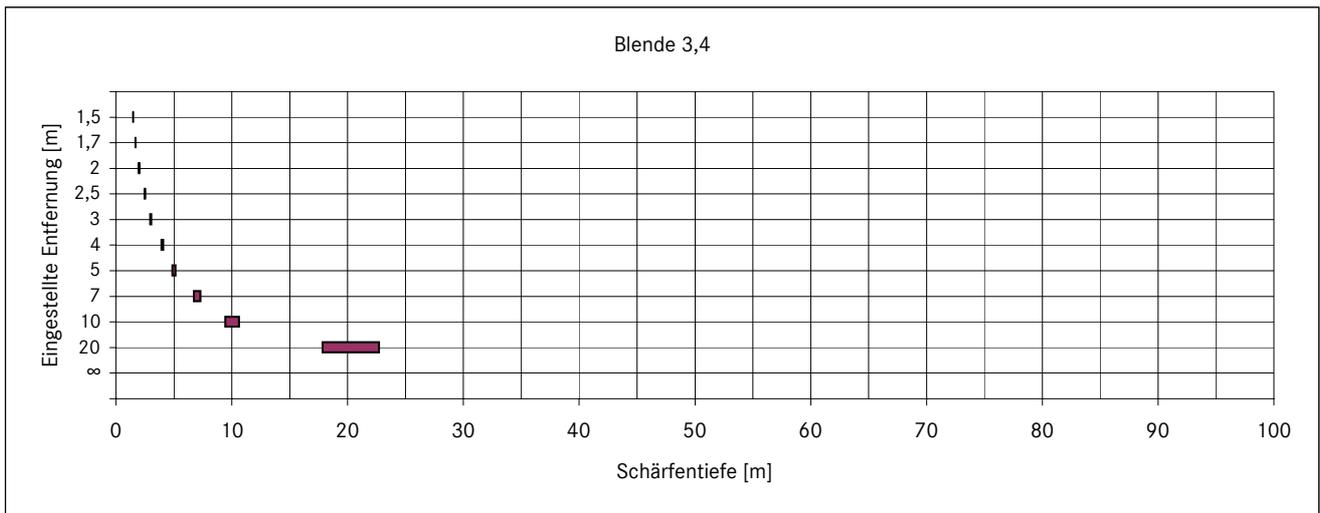
- sagittale Strukturen
- - - - - tangentielle Strukturen



LEICA APO-TELYT-M 1:3,4/135 mm

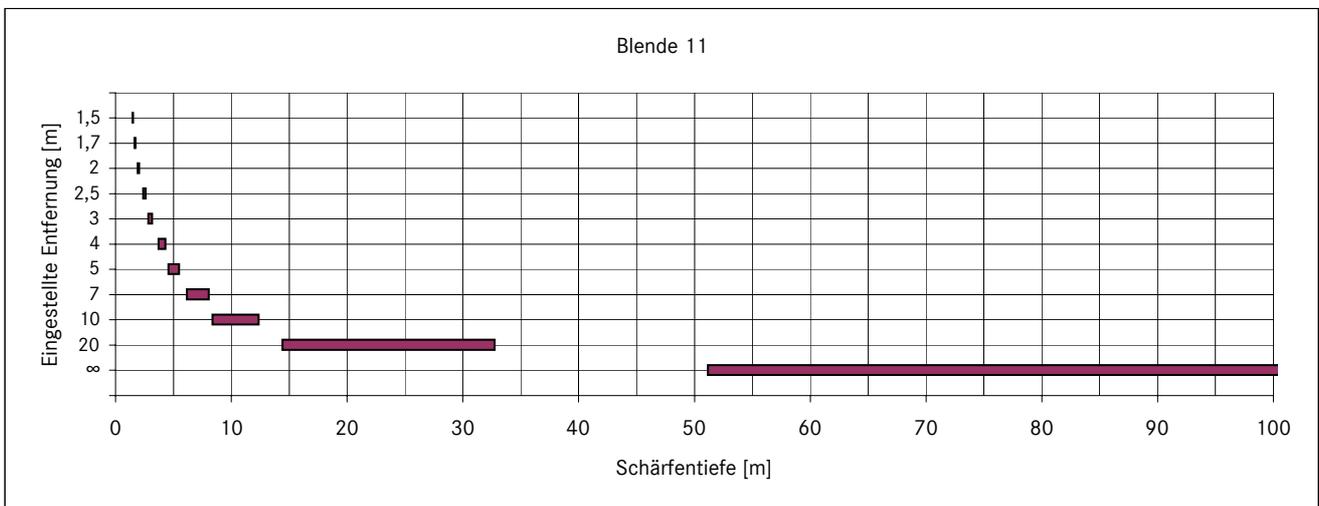
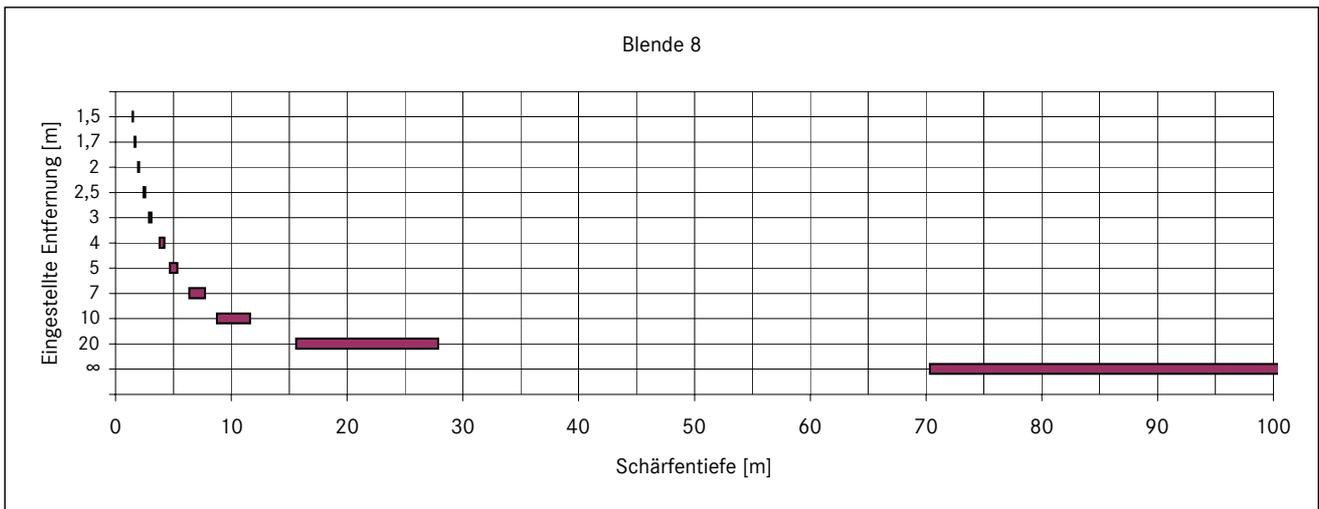
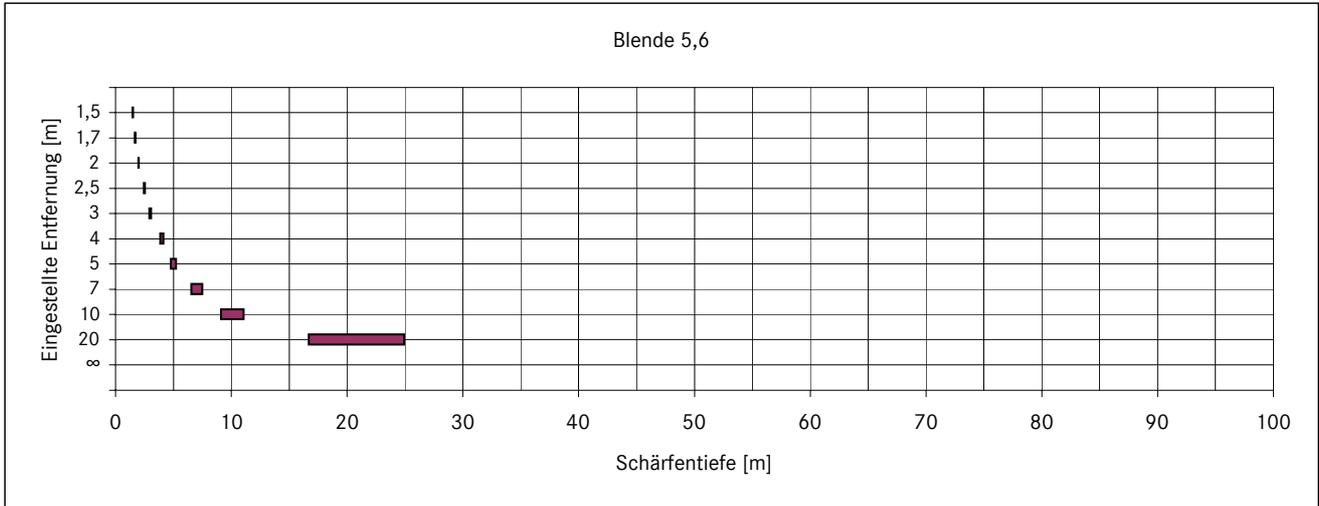
Schärfentiefe-Tabelle

	Blende							Vergrößerung
	3,4	4	5,6	8	11	16	22	
1,5	1,488 - 1,512	1,486 - 1,515	1,480 - 1,520	1,472 - 1,529	1,461 - 1,541	1,445 - 1,560	1,425 - 1,584	1/8,94
1,7	1,684 - 1,716	1,681 - 1,719	1,674 - 1,727	1,663 - 1,738	1,650 - 1,753	1,628 - 1,779	1,603 - 1,810	1/10,4
2	1,978 - 2,023	1,974 - 2,027	1,964 - 2,038	1,949 - 2,054	1,930 - 2,076	1,900 - 2,112	1,865 - 2,157	1/12,6
2,5	2,465 - 2,536	2,459 - 2,543	2,443 - 2,560	2,419 - 2,587	2,390 - 2,621	2,343 - 2,680	2,289 - 2,755	1/16,3
3	2,949 - 3,053	2,940 - 3,062	2,917 - 3,088	2,883 - 3,128	2,841 - 3,178	2,774 - 3,267	2,698 - 3,380	1/20,0
4	3,909 - 4,096	3,893 - 4,113	3,852 - 4,160	3,792 - 4,233	3,719 - 4,328	3,604 - 4,496	3,475 - 4,715	1/27,4
5	4,857 - 5,152	4,833 - 5,179	4,769 - 5,255	4,676 - 5,373	4,566 - 5,527	4,392 - 5,806	4,202 - 6,181	1/34,7
7	6,721 - 7,304	6,674 - 7,360	6,552 - 7,514	6,377 - 7,759	6,171 - 8,089	5,857 - 8,705	5,520 - 9,583	1/49,4
10	9,436 - 10,64	9,344 - 10,76	9,105 - 11,09	8,769 - 11,64	8,383 - 12,40	7,810 - 13,92	7,218 - 16,32	1/71,4
20	17,85 - 22,74	17,52 - 23,29	16,70 - 24,94	15,59 - 27,90	14,41 - 32,75	12,78 - 46,15	11,26 - 90,76	1/145
∞	165,2 - ∞	140,7 - ∞	100,5 - ∞	70,34 - ∞	51,17 - ∞	35,20 - ∞	25,62 - ∞	1/∞





LEICA APO-TELYT-M 1:3,4/135 mm





LEICA APO-TELYT-M 1:3,4/135 mm

