

Wie benutze ich die Tonfilmer.de – Objektiv-Testkarte?

Die Objektiv-Testkarte dient zur Beurteilung von **Schärfe, Auflösung, Kontrast und Farbwiedergabe** eines Objektivs. Platzieren Sie die Testkarte möglichst plan und gleichmäßig ausgeleuchtet. Die Kamera sollte exakt parallel zur Testkarte ausgerichtet sein.



1. Siemensstern (Mitte)

Der große Siemensstern dient zur Beurteilung der **Fokussierung und Auflösung**.

- Stellen Sie auf die Mitte des Sterns scharf.
- Die schwarzen und weißen Segmente sollten bis möglichst nahe an das Zentrum klar getrennt bleiben.
- Verschwimmen die Linien oder entstehen Moiré-Muster, ist die Auflösungsgrenze des Objektivs oder Sensors erreicht.
- Vergleichen Sie Aufnahmen bei verschiedenen Blenden, um die optimale Schärfe zu ermitteln.



2. Auflösungslinien (links und rechts neben dem Siemensstern)

Die vertikalen Linienfelder zeigen die **Detailauflösung**.

- Prüfen Sie, bis zu welcher Feinheit die Linien noch sauber voneinander getrennt dargestellt werden.
- Werden feine Linien grau oder laufen zusammen, ist die maximale Auflösung erreicht.
- Vergleichen Sie die Ergebnisse auf der linken und rechten Seite, um eventuelle Unterschiede im Objektiv zu erkennen.

3. Siemenssterne links und rechts sowie Schärfefelder in den Bildecken

Die kleineren Siemenssterne und Testelemente in den vier Ecken dienen zur Kontrolle der **Randschärfe**.

- Vergleichen Sie die Schärfe der Ecken mit der Bildmitte.
- Achten Sie auf Unschärfen, Astigmatismus oder Dezentrierung des Objektivs.
- Alle vier Ecken sollten möglichst gleichmäßig scharf sein.

4. Farbfelder

Die großen Farbbalken dienen der Kontrolle der **Farbwiedergabe und des Kontrasts**.

- Rot, Gelb, Grün, Blau sowie Grau und Schwarz sollten klar und ohne Farbstiche wiedergegeben werden.
- Die Graufelder helfen bei der Beurteilung von Belichtung und Tonwerten.

5. CMYK-Felder (Y, M, C, K)

Die kleineren Farbfelder zeigen die Druckgrundfarben:

- **Y (Yellow)** – Gelb
- **M (Magenta)** – Magenta
- **C (Cyan)** – Cyan
- **K (Key/Black)** – Schwarz

Diese Felder dienen zur Kontrolle der **Farbtreue**, Farbsättigung und eventueller Farbverschiebungen. Alle Farben sollten klar voneinander unterscheidbar und gleichmäßig dargestellt werden.

Empfehlung

Führen Sie den Test bei mehreren Blenden (z. B. Offenblende, f/4, f/5.6, f/8 und f/11) durch und vergleichen Sie die Ergebnisse hinsichtlich Schärfe, Auflösung und Farbwiedergabe. So lässt sich die optimale Arbeitsblende Ihres Objektivs schnell bestimmen.

6. Lineargitter im Hintergrund (Verzeichnungsprüfung) – Nur für die Pro-Versionen!

Das feine Lineargitter im Hintergrund dient zur Beurteilung der **geometrischen Abbildungsgenauigkeit** eines Objektivs. Es hilft dabei, **Verzeichnungen (Distortion)** sowie perspektivische Fehler zu erkennen.

Anwendung:

- Richten Sie die Kamera exakt parallel zur Testkarte aus. Bereits geringe Schrägstellungen können die Beurteilung verfälschen.
- Fokussieren Sie auf den Siemensstern in der Bildmitte und nehmen Sie die Testkarte formatfüllend auf.
- Betrachten Sie anschließend die horizontalen und vertikalen Gitterlinien bis in die Bildecken.

Bewertung:

- **Keine Verzeichnung:** Die Gitterlinien verlaufen durchgehend gerade und parallel bis zum Bildrand.
- **Tonnenverzeichnung:** Die Linien biegen sich zum Bildrand **nach außen**. Gerade Linien wirken nach außen gewölbt. Dieser Effekt tritt häufig bei Weitwinkelobjektiven auf.
- **Kissenverzeichnung:** Die Linien biegen sich zum Bildrand **nach innen**. Gerade Linien erscheinen eingezogen. Dieser Effekt ist häufiger bei Teleobjektiven zu beobachten.
- **Moustache- oder Wellenverzeichnung:** Die Linien wechseln ihre Krümmung zwischen Bildmitte und Rand. Diese komplexe Verzeichnung tritt insbesondere bei einigen Zoomobjektiven auf und lässt sich mit einem einfachen Tonnen- oder Kissenmodell nicht vollständig beschreiben.

Zusätzliche Hinweise:

- Vergleichen Sie die Verzeichnung bei unterschiedlichen Brennweiten eines Zoomobjektivs, da sie sich häufig über den Zoombereich verändert.

- Aktivieren und deaktivieren Sie gegebenenfalls die kamerainterne Objektivkorrektur. So lässt sich beurteilen, wie stark die optische Verzeichnung des Objektivs ist und wie effektiv sie elektronisch korrigiert wird.
- Das Lineargitter eignet sich außerdem zur Erkennung einer **Dezentrierung** des Objektivs. Sind die Gitterlinien oder die Schärfe nur auf einer Bildseite deutlich stärker verzogen oder unscharf als auf der gegenüberliegenden Seite, kann dies auf eine optische Fehljustierung hindeuten.

Tipp: Für eine zuverlässige Beurteilung sollte die Testkarte möglichst den gesamten Bildausschnitt ausfüllen. Kontrollieren Sie zusätzlich die Ecken mit den dort platzierten Testelementen. Stimmen Schärfe und Geometrie in allen vier Bildecken weitgehend überein, spricht dies für eine gute optische Qualität und eine korrekte Ausrichtung von Kamera und Objektiv.