


Filmtest: Kurze Anleitung für die Tabelle "100ASA-5_00.xlsx"

Die Anleitung bezieht sich auf die Excel-Version 2007. Für die Auswertung wird der Solver in Excel benötigt. Das entsprechende Add-In wird wie folgt aktiviert. Bitte vorher prüfen, ob es nicht schon aktiviert ist (siehe Punkt 7).

Laden des Solver-Add-Ins

Bei Solver handelt es sich um ein **Add-In** für Microsoft Office Excel. Dieses Add-In ist verfügbar, wenn Microsoft Office oder Excel installiert ist. Sie können das Add-In jedoch erst verwenden, nachdem Sie es geladen haben.

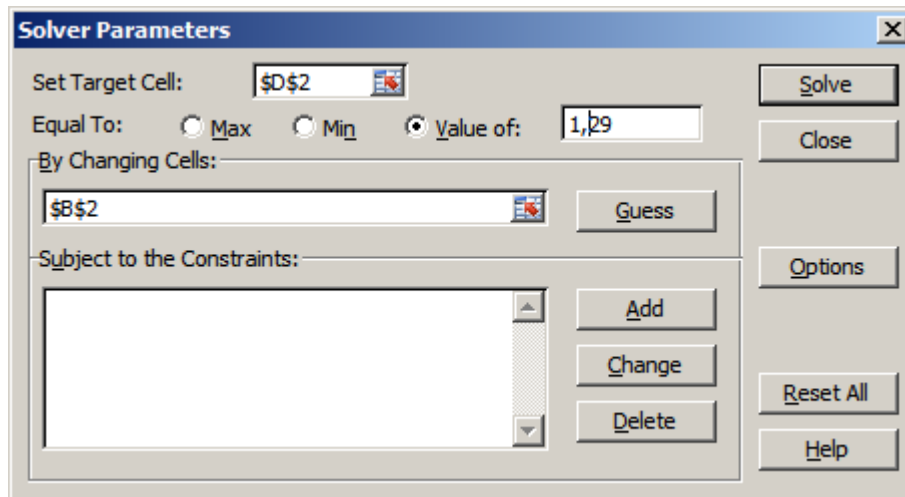
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Microsoft Office**  und anschließend auf **Excel-Optionen**.
2. Klicken Sie auf **Add-Ins**, und wählen Sie dann im Feld **Verwalten** die Option **Excel-Add-Ins** aus.
3. Klicken Sie auf **Start**.
4. Aktivieren Sie im Feld **Verfügbare Add-Ins** das Kontrollkästchen **Solver**, und klicken Sie dann auf **OK**.
5. **Tipp** Wenn **Solver** im Feld **Verfügbare Add-Ins** nicht angezeigt wird, klicken Sie auf **Durchsuchen**, um danach zu suchen.
6. Wenn angezeigt wird, dass das Add-In Solver derzeit nicht auf dem Computer installiert ist, klicken Sie auf **Ja**, um das Add-In zu installieren.
7. Nach dem Laden des Solver-Add-Ins wird auf der Registerkarte **Daten** in der Gruppe **Analyse** der Befehl **Solver** angezeigt.

Testbelichtungen

Für Testbelichtungen wird für einen 100ASA-Film am Belichtungsmesser die in Spalte "DIN" des Tabellenblattes "Messungen" aufgeführten Empfindlichkeitswerte eingestellt und die Testbelichtung vorgenommen. Blendeneinstellung und Graufilter helfen die Verschlusszeit für den ganzen Test konstant zu halten.

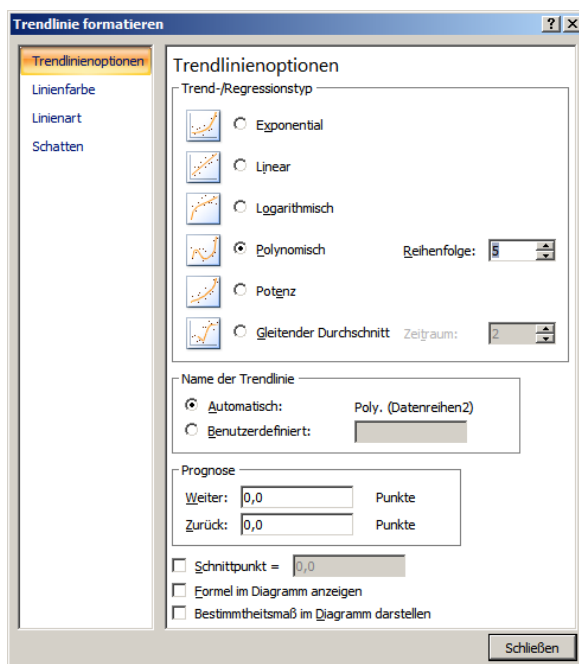
Für die Auswertung der Testergebnisse sind folgende Schritte durchzuführen:

1. **Meßwerte erfassen:** Datei öffnen und in Tabellenblatt "Messungen" in Spalte "Dichte" die Meßwerte (inkl. Schleier) eintragen. Im Feld "Schleier" den gemessenen Schleier eintragen. Das Tabellenblatt berechnet dann die Dichte über Schleier. Spalte "Korrektur" enthält Korrekturwerte für die verwendete Verschlussgeschwindigkeit. Sind keine korrektuerwerte bekannt, können die Korrekturen auf "0" gesetzt werden.
2. **Auswertung:** In das Tabellenblatt "Auswertung" werden die Meßwerte automatisch übernommen und graphisch dargestellt. Der Parameters "off set" wird so gewählt, daß sich für "Zone I" ein Werte von 0,10 bis 0,12 ergibt. Für die verwendeten Entwicklungsparameter werden jetzt angezeigt: effektive Empfindlichkeit und Gamma-Wert.
3. **Ermittlung des N-Wertes nach dem Zonensystem:** In das Tabellenblatt "N-Wert" wechseln. Cursor aus das gelbe Feld D2 setzen und "Solver" starten (Daten – Solver)



Wert von 1,29 eintragen und Knopf "Solve" drücken. Das Ergebnis der Berechnung wird als "N +/-" angezeigt und in das Tabellenblatt "Auswertung" übernommen (Feld "Entw. N").

Trendlinien einblenden



Im Tabellenblatt "Auswertung" kann man die gezeigten Meßpunkte mit einer Ausgleichskurve versehen.

Dazu einen Meßpunkt mit der rechten Maustaste anklicken und "Trendlinie hinzufügen ..." auswählen. Jetzt "polynomisch" und "Reihenfolge 5" auswählen. Es wird eine Ausgleichskurve in Form eines Polynoms 5. Grades berechnet und angezeigt.

Die Trendlinie kann wieder entfernt werden indem dieselbe mit der rechten Maustaste angeklickt wird und "Löschen" gewählt wird.