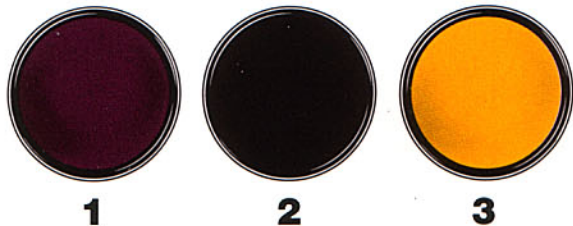


B+W Filter für Infrarot-Anwendung



1 B+W 092 – Schott RG 695 – (89B)

Das dunkelrote Filter für Schwarzweiß-Infrarotaufnahmematerial sperrt große Teile des Lichtes bis etwa 650 nm. Es ermöglicht somit die Aufnahme eines reinen Rot-Bildes bei guter Ausnutzung der relativ geringen Empfindlichkeit von Infrarotfilmen. Filterfaktor etwa 20–40.

2 B+W 093 – Schott RG 830 – (87C)

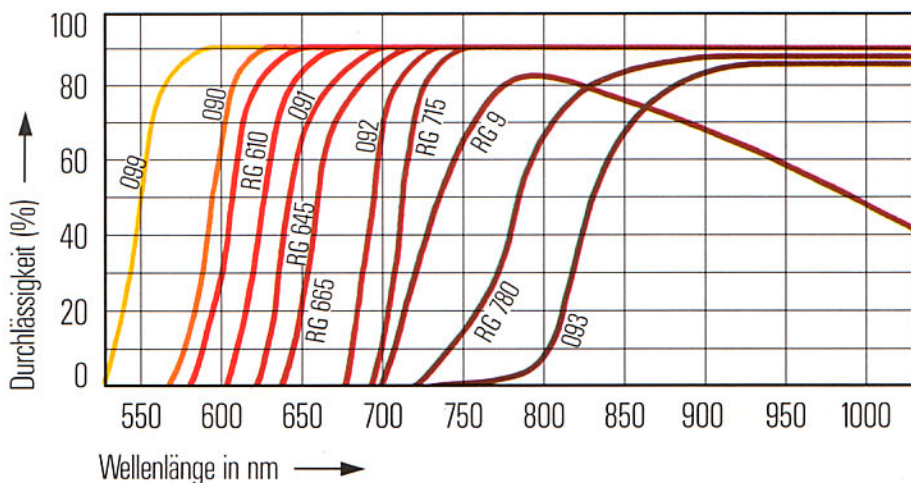
Für die nahezu absolute Sperrung des sichtbaren Spektrums ist das schwarze Infrarotfilter 093 bestimmt. Es findet Anwendung bei Schwarzweiß-Infrarotmaterial der Sensibilisierung bis 1000 nm. Filterfaktor je nach Filmempfindlichkeit.

3 B+W 099 – Schott OG 550 –

Das orange getönte Filter sperrt einen großen Teil der kurzwelligeren Strahlung bis etwa 520 nm (Blau, Blaugrün). Dadurch reduziert es die übersteigerte Empfindlichkeit der Color-Infrarotfilme für diesen Spektralbereich, hilft Blaustich vermeiden und die Farben stärker zu differenzieren. Filterfaktor je nach Filmempfindlichkeit.

Folgende weitere für die Anwendung mit Infrarot-Aufnahmematerial geeignete Schott-Farbgläser sind als Sonderanfertigung lieferbar: OG 590, RG 610, RG 630, RG 645, RG 665, RG 715, RG 780, RG 9. Detailinformationen gehen aus den entsprechenden Transmissionskurven hervor.

Die Schott-Bezeichnungen benennen das jeweils verwendete Schott-Farbglas.
Alle Angaben in Klammern bezeichnen den jeweils vergleichbaren Kodak Wratten-Filter.



Der sich oberhalb von 780 nm anschließende Spektralbereich infraroter Strahlung ist für den Menschen nicht sichtbar. Es gibt jedoch speziell infrarotempfindliches Filmmaterial. Als Anhaltspunkt kann gelten, daß die Sensibilisierung von Schwarzweiß-Infrarotaufnahmematerial bis zu etwa 900 nm reicht. Bildmäßig wirkungsvolle Infrarotaufnahmen erfordern Filter, die jegliche sichtbare Strahlung zumindest stark schwächen. Für ausschließlich aus infraroter Strahlung aufgebaute Bilder sind Filter erforderlich, die langwellige Strahlung ab etwa 780 nm passieren lassen, jegliche Strahlung kürzerer Wellenlänge jedoch sperren.

Lieferbare Größen und Ausführungen siehe Seite 47 – 49.

Tips

Die Empfindlichkeit von Infrarot-Aufnahmematerialien beträgt bei Schwarzweißfilmen im allgemeinen um ISO 50/18°, beim Kodak-Infrarotfilm 2481 mit Filter 092 um ISO 20/14°, mit Filter 093 um ISO 10/11°. Diese Werte sind jedoch stark abhängig vom jeweiligen Infrarotanteil des Lichts, der z. B. bei tiefstehender Sonne weitaus höher liegt als bei jeder anderen Tageslichtbeleuchtung. Es kann deshalb zweckmäßig sein, zunächst einen Film für Testaufnahmen zu verwenden. Dabei sollte zuerst mit dem ohne Filter gemessenen Wert, danach mit mindestens zwei Stufen Zugabe belichtet werden.

Die Aufnahmeobjektive sind normalerweise für das sichtbare Spektrum berechnet. Je weiter die das Bild aufbauende Strahlung davon abweicht, umso eher treten Fokusdifferenzen und damit verbundene Unschärfen auf. Die Entfernungsskalen hochwertiger Objektive haben deshalb einen Infrarotindex (roter Punkt neben der Einstellmarke), auf den man beim Aufnehmen auf Infrarotmaterialien nach dem Scharfeinstellen weiterdrehen muß.

Der bildmäßig wirksame Woodeffekt (sehr helle bis weiße Wiedergabe von Blattgrün im Schwarzweißpositiv) tritt am stärksten bei tiefstehender Sonne und Auflicht ein. Oft genügt unter der Voraussetzung solcher Beleuchtung auch schon ein strenges Rotfilter wie das 091 zusammen mit einem herkömmlichen Schwarzweißfilm.

Infrarotaufnahmen **ohne Filter** führen stets zu enttäuschenden Resultaten; Schwarzweißbilder lassen die vom panchromatischen Schwarzweißfilm her gewohnte Tonwertabstufung weitgehend missen, Colorbilder weisen krasse Blaugrünstiche und wenig differenzierte Farben auf.