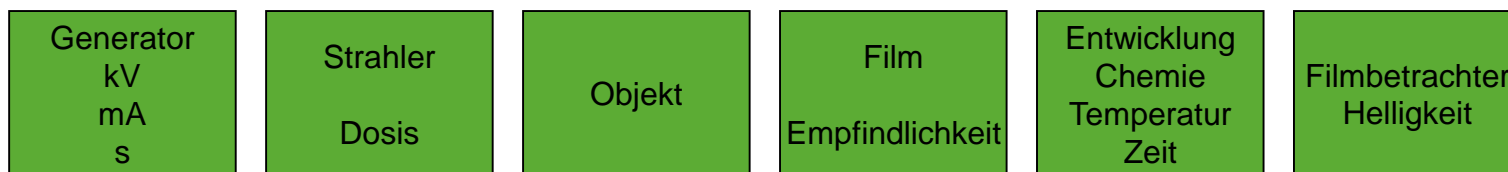


Aktualisierung der Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz

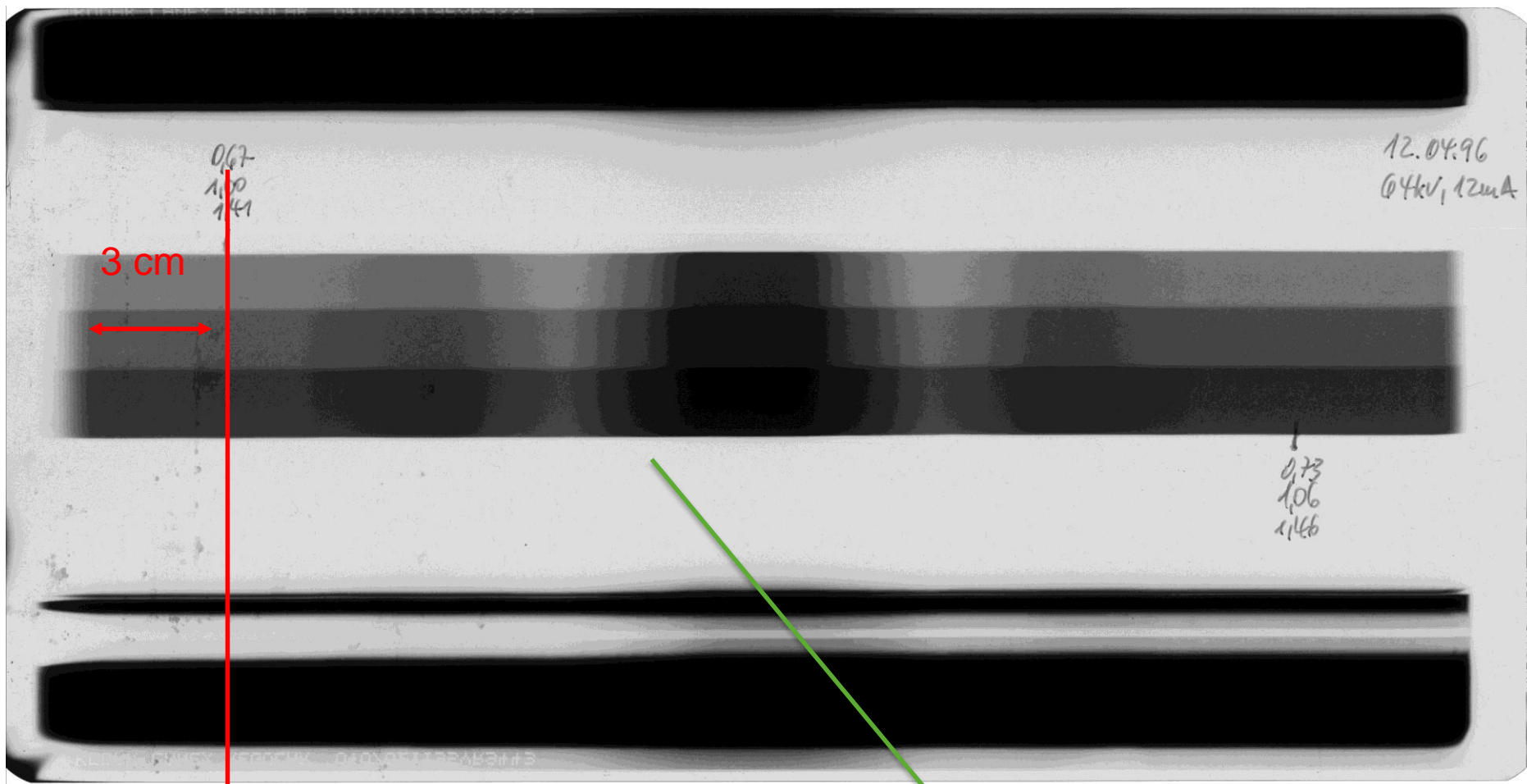
Konstanzprüfung Panoramaschichtgerät / Fernröntgen mit analogem Bildempfänger (Röntgenfilm)

Bildkette

Analoges Röntgen



Prüfkörperaufnahme am Beispiel des OPG



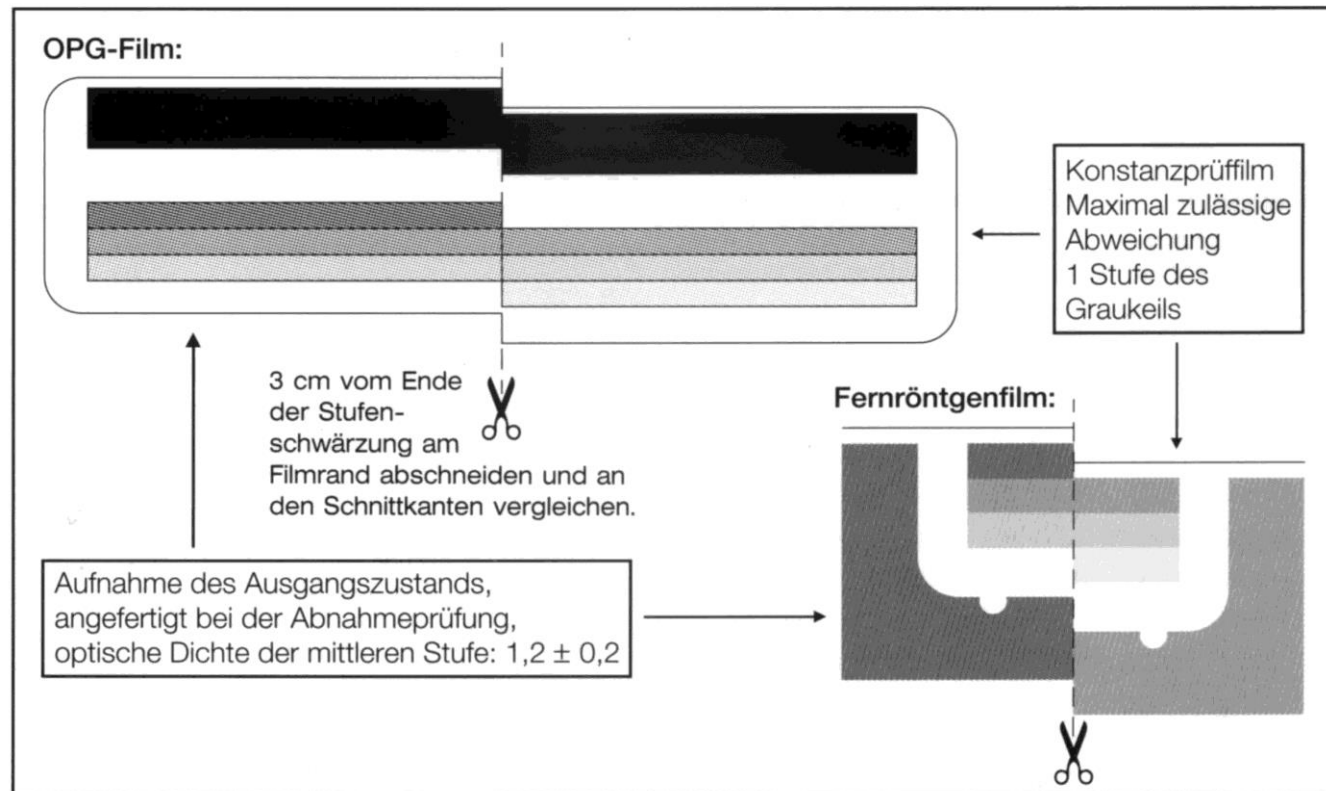
Einschneiden zum optimalen Vergleich der Graustufen mit der Referenz

Prüfkörper zur optimalen Darstellung des umlaufenden Randes in der Mitte anordnen

Konstanzprüfung OPG

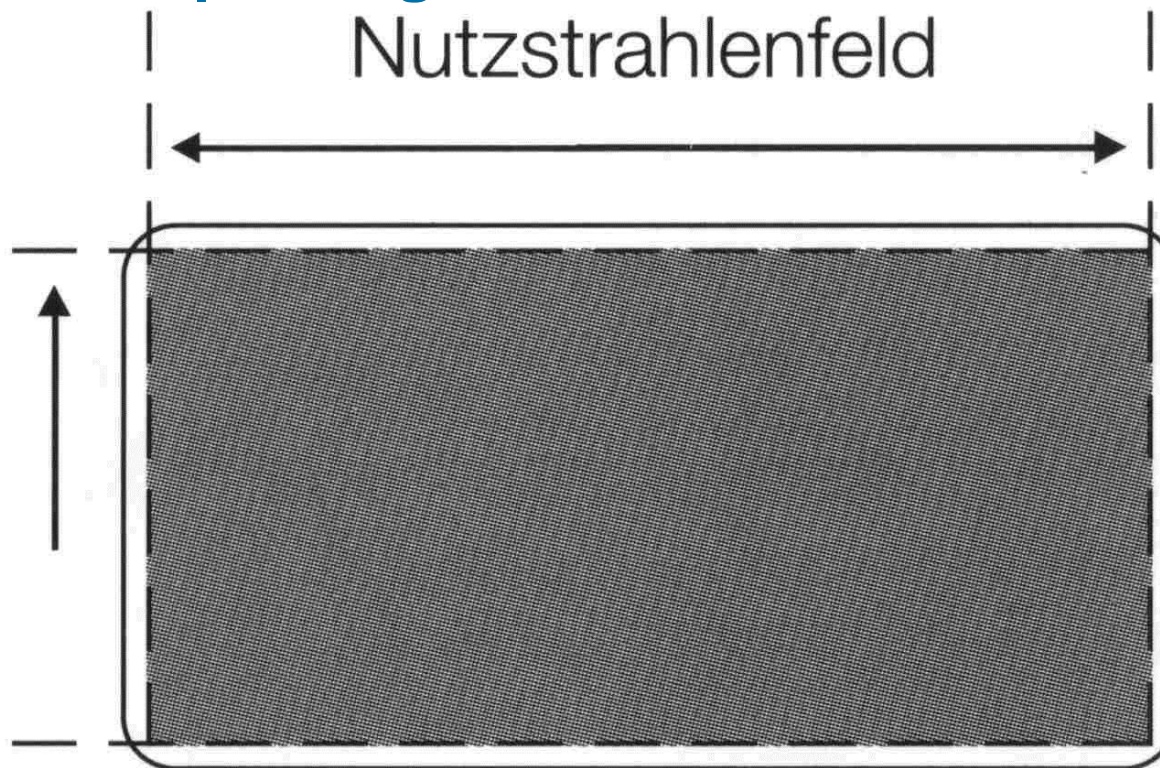
- Durchführung **monatlich** (optische Dichte / Nutzstrahlenfeld)
- Bei mehreren Kassetten wechselweise Verwendung (Kennzeichnung)
- **Erstellung Prüfkörperaufnahme nach Vorgaben It. Abnahmeprüfung (Ausgangswerte der Konstanzprüfung)**
- **3 cm vom belichteten Rand Film einschneiden** beschriften und mit Referenz vergleichen
- Auswertung der optischen Dichte wie Tubusgerät; zusätzlich Homogenität über den gesamten Film bewerten
- **Kontrolle auf Artefaktfreiheit (Verschmutzung der Speicherfolien)!**

Konstanzprüfung OPG/FR – Auswertung optischen Dichte



- Bewertung der Tendenz (maximale Abweichung 1 Graustufe)
- Eintrag in Konstanzliste (z. B. Formular 7-1)
- Bei größerer Abweichung sofortige Ursachenermittlung

Konstanzprüfung OPG - Nutzstrahlenfeld



- Nutzstrahlenfeld (NSF) mit umlaufenden unbelichteten Rand
- Prüfkörper mit Watterolle anheben → Auswertung Dichte und NSF mit einer Aufnahme

Konstanzprüfung FR

- Für das Fernröntgen ist ebenfalls eine monatliche Konstanzaufnahme lt. Angaben der Abnahme durchzuführen
- Prüfkörper immer an gleicher Stelle anbringen; ideal in der Mitte
- Film im Bereich der 3 Graustufen einschneiden
- Visueller Vergleich in Analogie zu anderen Geräten
- Nutzstrahlenfeld mit umlaufenden unbelichteten Rand wie beim OPG
- Kontrolle auf Artefaktfreiheit (Verschmutzung der Verstärkerfolien)!
- Dokumentation z.B. nach Formular 7-1

Konstanzprüfung analoger Bildempfänger – Artefaktfreiheit am Beispiel OPG

Röntgenfilme auf Artefakte kontrollieren

- Alle Röntgenkassetten in die Kontrolle einbeziehen (OPG/FR)



Konstanzprüfung OPG bzw. FR mit analogem Bildempfänger-Dokumentation der Ergebnisse



Konstanzprüfung eines Panoramaaufnahmegertes in Anlehnung an DIN 6868 Teil 5 (analoger Bildempfänger) **7-1**

Name und Anschrift der Praxis: (Stempel) Dr. Kuchmann Prüfung des Jahres **2011**

Panoramiaschichtgerät Typ: Orthoralix SD Ceph
 Röntgenfilm: Kodak T-Mat G Verstärkerfolie: Kodak Lanex Medium
 Röhrenspannung: 64 kV - strom: 12 mA Umlaufzeit: 18 s

Fernröntgeneinrichtung: Orthoralix SD Ceph
 Röntgenfilm: Kodak T-Mat G Verstärkerfolie: Kodak Lanex Regular
 Röhrenspannung: 70 kV - strom: 12 mA Belichtungszeit: 0,5 s

Entwicklungseinrichtung: XR 24 II
 Entwicklungszeit: 6 min Entwicklungstemperatur: 28,4 °C

Wird die Konstanzprüfung der Filmverarbeitung nicht mit dem Tubusgerät durchgeführt (z.B. KFO), dann ist die wöchentliche Konstanzprüfung der Filmverarbeitung mit dem OPG/FRS durchzuführen!

Panoramiaschichtaufnahmen				
Mo-nat	Datum	opt. (*1) Dichte (=+/-/x)	Arte-fakt-freiheit (*2)	Nutzstrah-lenfeld (unbelichteter umlaufender Rand)
Jan.	03.01.	+	i.0.	i.0.
Feb.	02.02.	=	i.0.	i.0.
März	02.03.	=	i.0.	i.0.
April	04.04.	-	i.0.	i.0.
Juni				
Juli				
Aug.				
Sept.				
Okt.				
Nov.				
Dez.				
Jährliche Überprüfung des Dunkelraumes am:				
Anfertigung Schieieraufnahme am:				

Fernröntgenaufnahmen				
Mo-nat	Datum	opt. (*1) Dichte (=+/-/x)	Arte-fakt-freiheit (*2)	Nutzstrah-lenfeld (unbelichteter umlaufender Rand)
Jan.	03.01.	++	i.0.	i.0.
Feb.	02.02.	+	i.0.	i.0.
März	02.03.	=	i.0.	i.0.
April	04.04.	=	i.0.	i.0.
Juni				
Juli				
Aug.				
Sept.				
Okt.				
Nov.				
Dez.				
Ergebnis:				
Ergebnis:				

*1 keine Veränderung (=), Tendenz höhere opt. Dichte: dunkler (+), Tendenz geringere opt. Dichte: heller (-), Toleranzüberschreitung: viel zu hell oder zu dunkel (x)

*2 Störende Artefakte können sein: Staub, Verschmutzungen, Fingerabdrücke, Kratzer

Panoramiaschichtgerät Typ: Orthoralix SD Ceph
 Röntgenfilm: Kodak T-Mat G Verstärkerfolie: Kodak Lanex Medium
 Spannungssollwert: 64 kV Stromsollwert: 12 mA Umlaufzeit: 18 s

Fernröntgeneitenbild Gerätetyp: Orthoralix SD Ceph
 Röntgenfilm: Kodak T-Mat G Verstärkerfolie: Kodak Lanex Medium
 Spannungssollwert: 70 kV Stromsollwert: 12 mA Belichtungszeit: 0,5 s

Entwicklungseinrichtung: XR 24 II
 Entwicklungszeit: 6 min Entwicklungstemperatur: 28,4 °C

Panoramiaschichtaufnahmen				
Mo-nat	Datum	opt. (*1) Dichte (=+/-/x)	Arte-fakt-freiheit (*2)	Nutzstrah-lenfeld (unbelichteter umlaufender Rand)
Jan.	03.01.	+	i.0.	i.0.
Feb.	02.02.	=	i.0.	i.0.
März	02.03.	=	i.0.	i.0.
April	04.04.	-	i.0.	i.0.