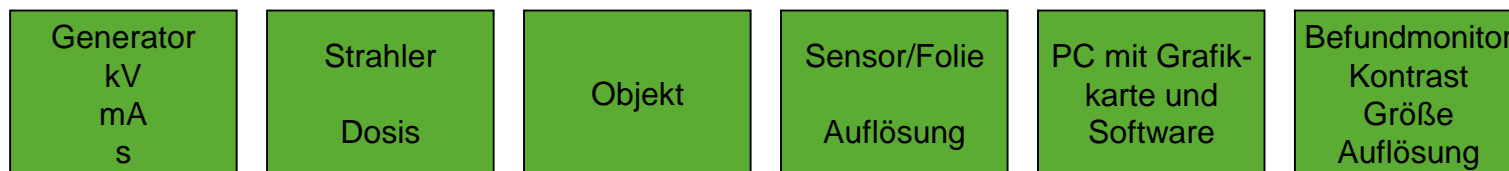


# Aktualisierung der Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz

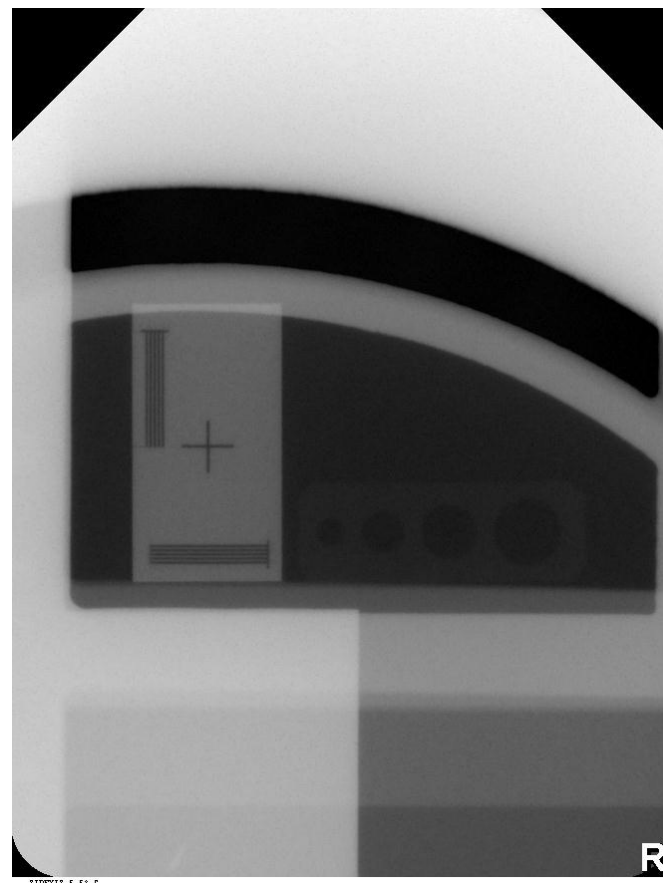
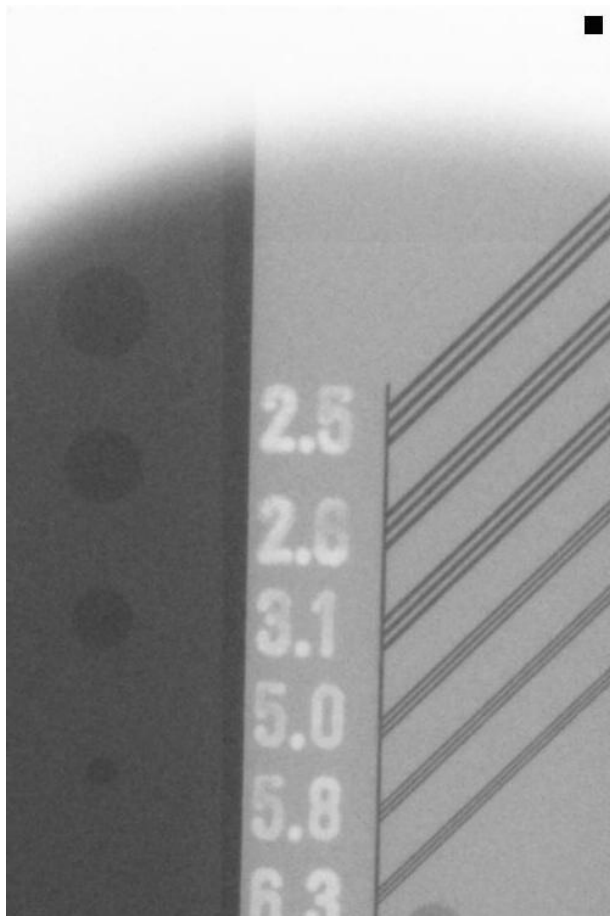
## Konstanzprüfung Tubusgerät mit digitalem Bildempfänger (Sensor/Speicherfolie)

# Bildkette digitales Röntgen

## Digitales Röntgen



# Prüfkörper für die digitale Konstanzprüfung – Beispiele Tubusgerät



# Konstanzprüfung digitaler Bildempfänger

- Durchführung: monatlich
- Ein spezieller (neuer) Prüfkörper ist erforderlich
- Ablauf abhängig von verwendeter Software
- Auswertung der erkennbaren Lp/mm und Bohrungen; dabei ist Zoom zulässig

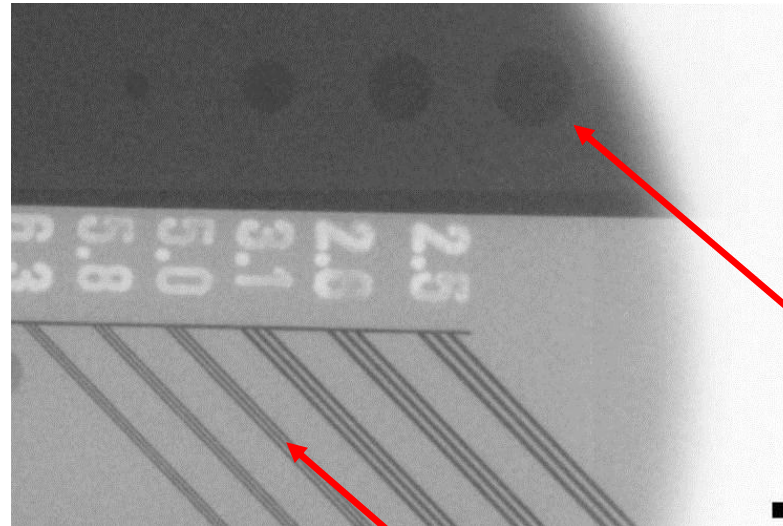
## Linienpaarauflösungsvermögen (Lp/mm):

- Prüfkörperstruktur als Abfolge von strahlenundurchlässigen (Blei) und strahlendurchlässigen Materialien (Kunststoff)

## Kontrastauflösung (Bohrungen):

- Verschieden große Bohrungen in Material mit geringem Kontrast
- Kontrolle der Aufnahmen auf Artefaktfreiheit

# Konstanzprüfung digitaler Bildempfänger - Tubusgerät

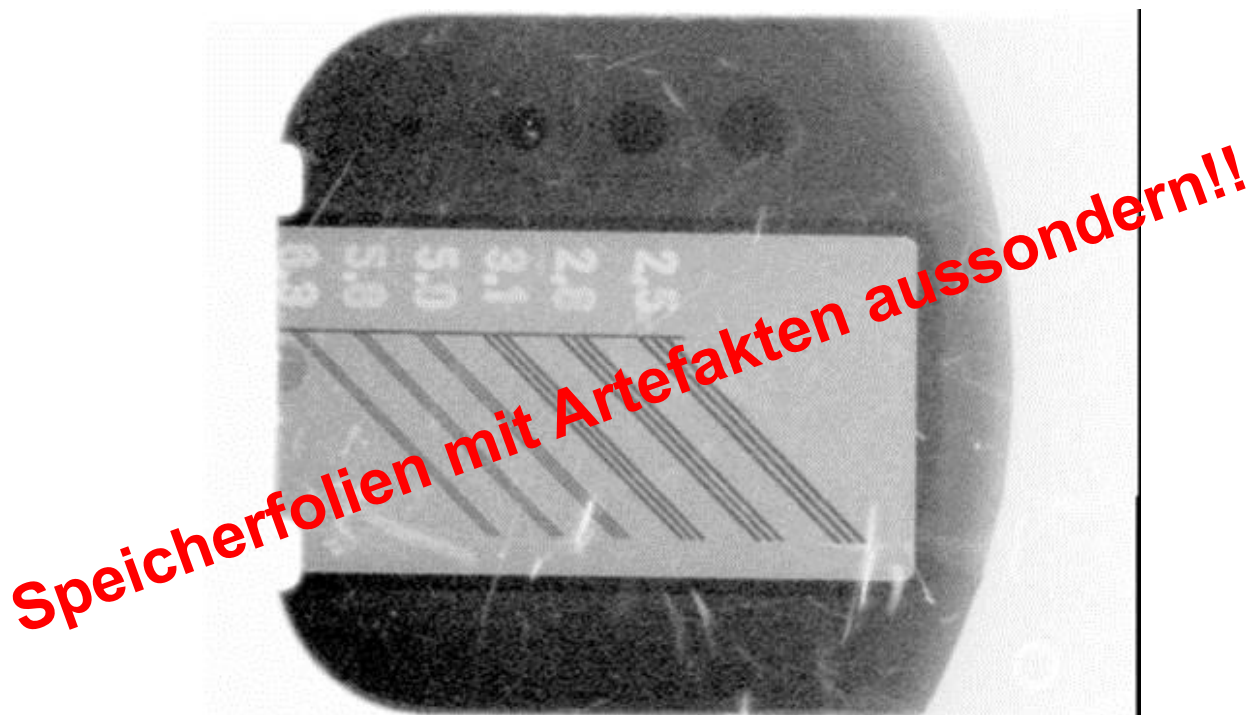


Geräteart	Linienpaarauflösungsvermögen in Linienpaare/mm	Kontrastauflösung (sichtbare Bohrungen)
Tubusgerät	$\geq 5$ Lp/mm	4 Bohrungen

# Konstanzprüfung digitaler Bildempfänger - Speicherfolie

## Bildempfänger auf Artefakte kontrollieren

- Alle Speicherfolien in die Kontrolle einbeziehen
- Speicherfolien alternierend in die Konstanzprüfung einbeziehen

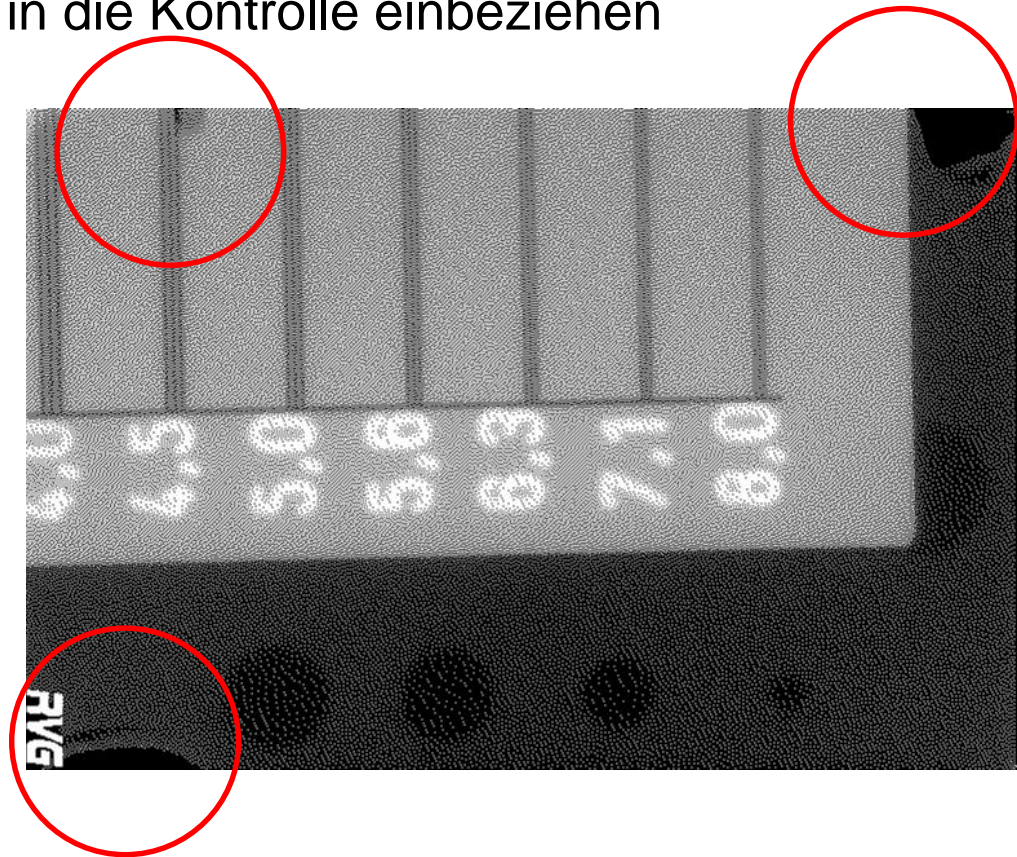
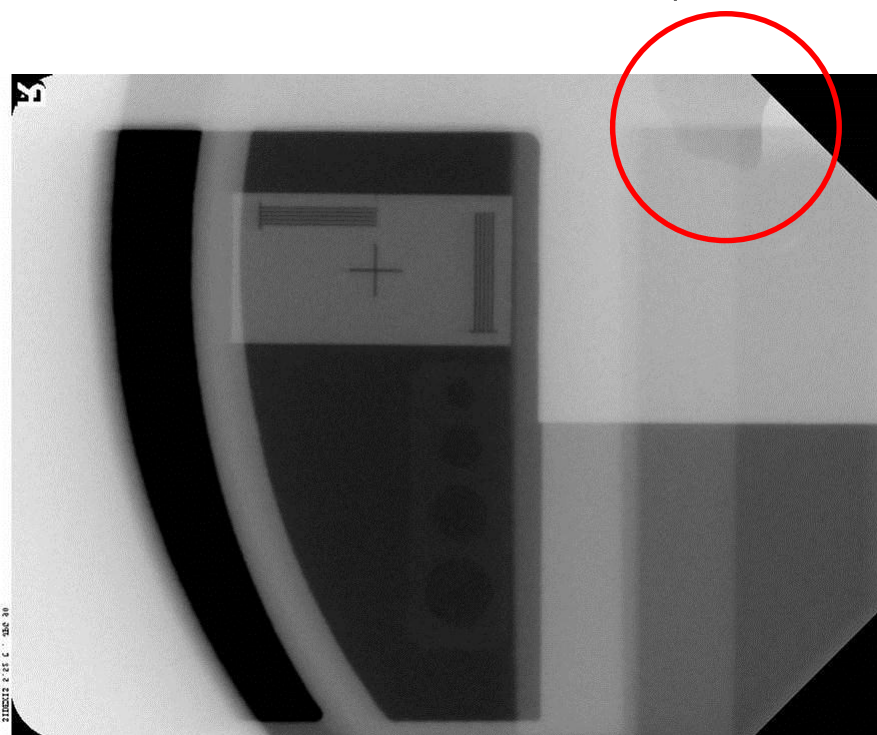




# Konstanzprüfung digitaler Bildempfänger - Sensor

## Bildempfänger auf Artefakte kontrollieren

- Alle Sensoren (Formate) in die Kontrolle einbeziehen



# Konstanzprüfung Tubusgerät mit digitalem Bildempfänger – Dokumentation der Prüfergebnisse



Konstanzprüfung eines Tubusgerätes in Anlehnung an DIN 6868 Teil 5 (digitaler Bildempfänger) **3-2**

Name und Anschrift der Praxis: (Stempel) Dr. Maschermann Prüfung des Jahres **20 11**

Röntengerät: Ju exam 3510  
 Strahler-Nr.: 10815  
 Digitales System: KaVo - CCD  
 Speicherfolie  Sensor / Nr.: 2712  
 Speicherort der Prüfkörperaufnahmen/Dateiformat: tif  
 Bildbearbeitungsparameter: Kontrast: 90% Kompression: 80%

**Ausgangswerte für die Konstanzprüfung:**  
 Röntgenröhrenspannung: 70 kV Röntgenröhrenstrom: 4 mA  
 Expositionszeit: 0,04 mS gewählte Tasten: oben Solar  
(z. B. Filmstufe/Patientenvergleich)

Kalendermonat	Dat. Aufn.	Kalendermonat	Datum der Aufnahme	Auflösung Lp/mm	Mindestkontrast	Artefaktfreiheit (*1)	Tubus in Ordnung
Sollwerte lt. DIN 6868/5				≥ 5 Lp/mm	4 Elemente (Bohrungen) sichtbar	keine Artefakte	mechanisch unversehrt
Januar	03.01.	Januar	03.01.11	6,3	4	i.0.	i.0.
Februar	02.02.	Februar	02.02.11	6,3	4	i.0.	i.0.
März	02.03.	März	02.03.11	6,3	4	i.0.	i.0.
April	04.04.	April	04.04.11	6,3	4	i.0.	i.0.

\*1 Störende Artefakte können...