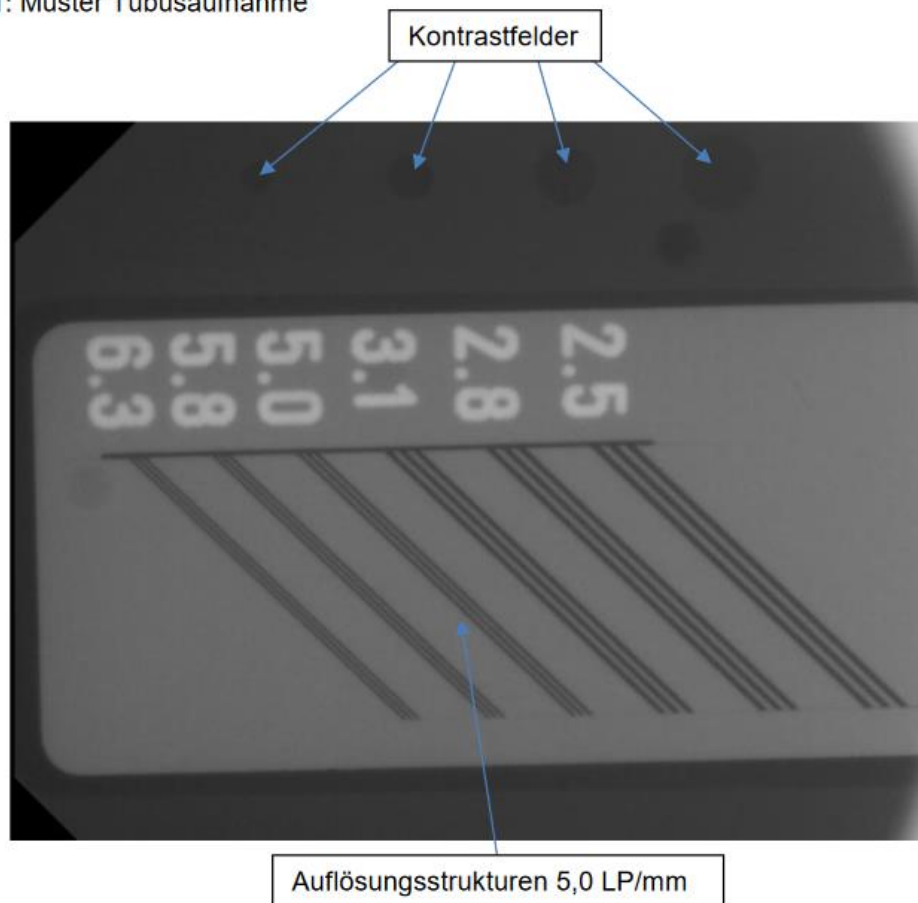


Arbeitsanweisung Konstanzprüfungen bei digitalem Röntgen

<p>1. Dental-Tubusgerät</p>	<ul style="list-style-type: none">• Durchführung monatlich• Herstellung einer Aufnahme mit Prüfkörper für digitale Röntgengeräte (unterschiedlich in Abhängigkeit vom Hersteller des Gerätes)• Prüfung am Befundmonitor• Prüfkriterien:<ol style="list-style-type: none">1. Minimalkontrast: alle vier Bohrungen müssen erkennbar sein (siehe Abb. 1).2. Maximalkontrast: Die Bleistrichphantome im Bereich $\geq 5,0$ Lp/mm (Linienpaare/mm) müssen getrennt erkennbar sein.3. Grauwertvergleich: Die Grauwerte eines bestimmten Bildbereiches im Vergleich von Referenz zur monatlichen Prüfkörperaufnahme dürfen eine bestimmte Differenz voneinander nicht überschreiten. Die genaue Durchführung des Grauwertvergleiches variiert und richtet sich nach den jeweiligen Angaben des Herstellers• Prüfung des Nutzstrahlenfeldes<p>Sie dient der Überprüfung, ob das Gerät zentrisch justiert ist (Gerätekonstanz). Sollte dies nicht der Fall, ist die Zentrierung des Röntgenstrahlers verändert worden und muss korrigiert werden.</p>• Dokumentation auf Formblatt „Dokumentation des Ausgangszustandes für die Konstanzprüfung von Röntgengeräten“• Im Röntgenkontrollbuch aufbewahren Frist 10 Jahre
-----------------------------	--

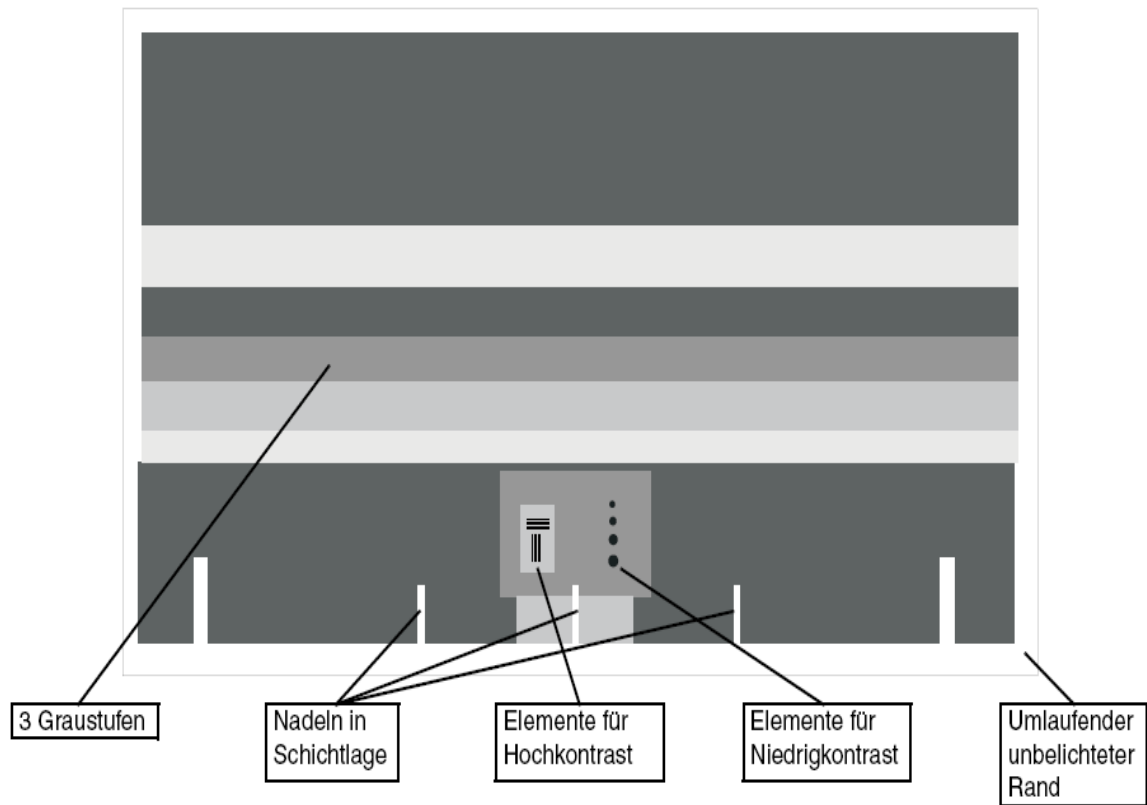
Abb. 1: Muster Tubusaufnahme



2. Panoramaschichtgerät (OPG)

- **Durchführung monatlich**
- **Prüfkriterien:**
 1. **Minimalkontrast:** Zwei von vier Bohrungen müssen erkennbar sein.
 2. **Maximalkontrast:** Die Bleistrichphantome im Bereich $\geq 2,5$ Lp/mm (Linienpaare/mm) müssen getrennt erkennbar sein.
 3. **Grauwertvergleich:** siehe Grauwertvergleich beim Tubusgerät
 4. **Nutzstrahlenfeld:** ein umlaufender, unbelichteter Rand
- Dokumentation auf Formblatt „Dokumentation des Ausgangszustandes nach Erstellung einer Anschlussaufnahme (nur digital)“
- Im Röntgenkontrollbuch aufbewahren, Frist 10 Jahre

Abb. 2: Muster Panoramafschichtaufnahme



<p>3. Fernröntgengerät (FRS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung monatlich • Prüfkriterien: <ol style="list-style-type: none"> 1. Minimalkontrast: mindestens eine Bohrung muss erkennbar sein. 2. Maximalkontrast: Die Bleistrichphantome im Bereich $\geq 2,5$ Lp/mm (Linienpaare/mm) müssen getrennt erkennbar sein 3. Grauwertvergleich: Die Grauwerte eines bestimmten Bildbereiches im Vergleich von Referenz zur monatlichen Prüfkörperaufnahme dürfen eine bestimmte Differenz voneinander nicht überschreiten. Die genaue Durchführung des Grauwertvergleiches variiert und richtet sich nach den jeweiligen Angaben des Herstellers 4. Nutzstrahlenfeld: ein umlaufend unbelichteter Rand • Dokumentation auf Formblatt „Dokumentation der Konstanzprüfung OPG/FRS digital“ • Im Röntgenkontrollbuch aufbewahren Frist 10 Jahre
<p>4. Bildwiedergabegerät (Befundmonitor)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • arbeitstäglche und monatliche Prüfungen mit Hilfe des SMPTE-Testbildes (Society of Motion Picture and Television Engineers)* Sie sind auf Parameter, welche kurzfristigen Veränderungen unterliegen (Umgebungslicht, Monitoreinstellungen), reduziert (was meint das?) * SMPTE-Testbild (Abb.3 siehe unten) wird in der Regel vom Hersteller oder Lieferanten digitaler Röntgensysteme als Datei zur Verfügung gestellt. Ist auch auf der Internetseite der Zahnärztekammer abrufbar. • Durchführung Den Anweisungen der Software folgen oder ggf. den Ausführungen in der Bedienungsanleitung. Kriterien für die Konstanzprüfungen: <ol style="list-style-type: none"> 1. Grauwertwiedergabe (Kontrast) arbeitstäglich 2. Geometrie monatlich 3. BWG mit Testbild monatlich 4. Farbbezogene Gesichtspunkte monatlich 5. Dokumentation auf Formblatt „Dokumentation der Konstanzprüfung OPG/FRS digital“ • Im Röntgenkontrollbuch aufbewahren Frist 10 Jahre

Abb. 3: SMPTE-Testbild

