

Die Zahnärztliche Röntgenstelle informiert

Die Regelungen zum Bildwiedergabesystem (Befundungsmonitor) sind vereinfacht und die Kontrollfrist der Leuchtdichtemessung auf fünf Jahre verlängert worden.

Seit Mai 2015 findet die Norm 6868-157 „Abnahme- und Konstanzprüfung nach RöV an Bildwiedergabesystemen in ihrer Umgebung“ für neu in Betrieb genommene Befundungsmonitore Anwendung. Alle bis Mai 2015 in Betrieb genommenen Monitore werden nach den „alten“ Anforderungen der QS-Richtlinie, mit einem Bestandsschutz bis 2025, geprüft.

In Abhängigkeit von der am Befundungsarbeitsplatz vorhandenen Umgebungsbeleuchtung sind für die Zahnheilkunde in der neuen Norm zwei Raumklassen definiert worden.

Die Raumklasse 5 beschreibt einen Arbeitsplatz mit einer Beleuchtungsstärke von ≤ 100 lx (Büro oder Röntgenraum). Soll jedoch die Befundung direkt am Behandlungsplatz erfolgen, muss der Monitor in die Raumklasse 6 mit einer Beleuchtungsstärke ≥ 1.000 lx eingestuft werden. Die eingesetzten Bildwiedergabegeräte

müssen eine Auflösung von mindestens 1024 x 768 Pixel und eine minimale Display-Leuchtdichte von 200 cd/m² bei Raumklasse 5 bzw. 300 cd/m² bei Raumklasse 6 erfüllen. Entsprechend der vorliegenden Norm ist die vorhandene Leuchtdichte der Befundungsgeräte jährlich messtechnisch zu überprüfen. Für den Bereich Dental sind jedoch folgende ergänzende Festlegungen dazu in der Qualitätssicherungs-Richtlinie getroffen worden.

Auszug aus der aktuellen QS-Richtlinie:

„Die jährlich durchzuführenden messtechnischen Prüfungen nach Tabelle 7 der DIN 6868-157 für zahnmedizinisch verwendete Bildwiedergabesysteme können auf 5 Jahre verlängert werden, wenn halbjährlich die visuelle Prüfung folgender Abschnitte durchgeführt wird:

- Gesamtbildqualität (Testbild TG 18-OIQ nach Abschnitt 8.2.2 Punkt a) bis c) und e) bis h). Bei der Prüfung nach Abschnitt 8.2.2 c) muss im grauen Feld der Schriftzug „Quality Control“ vollständig erkennbar sein (Abb. 1).
- Homogenität der Leuchtdichte (Testbild TG 18-UN80) nach Abschnitt 8.2.4
- Farbeindruck und Gleichmäßigkeit (Testbild TG 18-UN80) nach Abschnitt 8.2.5 (Abb. 2).
- Die vorgenannten Festlegungen gelten nur für Bildwiedergabesysteme nach Raumklasse 5 in Verbindung mit Dentalaufnahmegaräten mit intraoralen Bildempfängern (Dentaltubusgeräten), Panoramaschicht- und Fernröntengeräten. Die arbeitstäglichen visuellen Prüfungen sind weiterhin nach den Vorgaben der Tabelle 6 der DIN 6868-157 durchzuführen.
- Für Bildwiedergabesysteme in Verbindung mit Geräten zur Digitalen Volu-

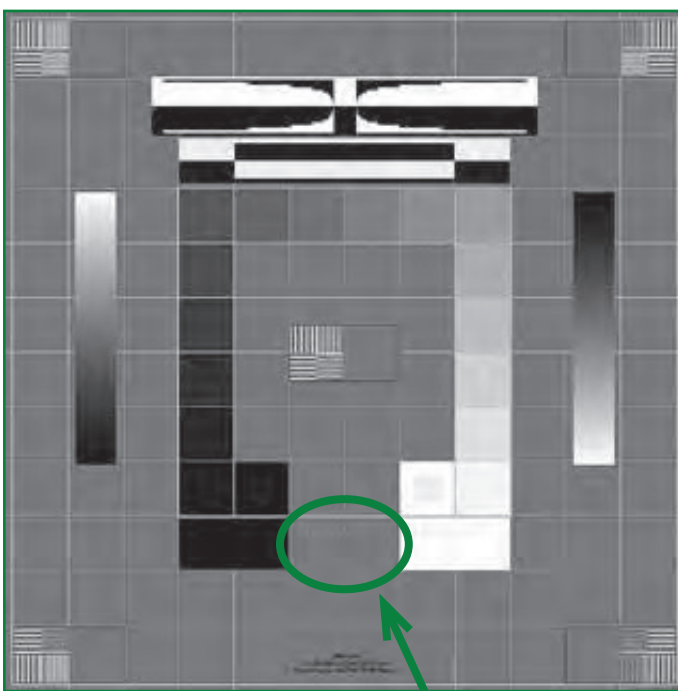


Abb. 1 – Testbild TG 18-OIQ – der Begriff QUALITY CONTROL muss im mittleren grauen Feld erkennbar sein

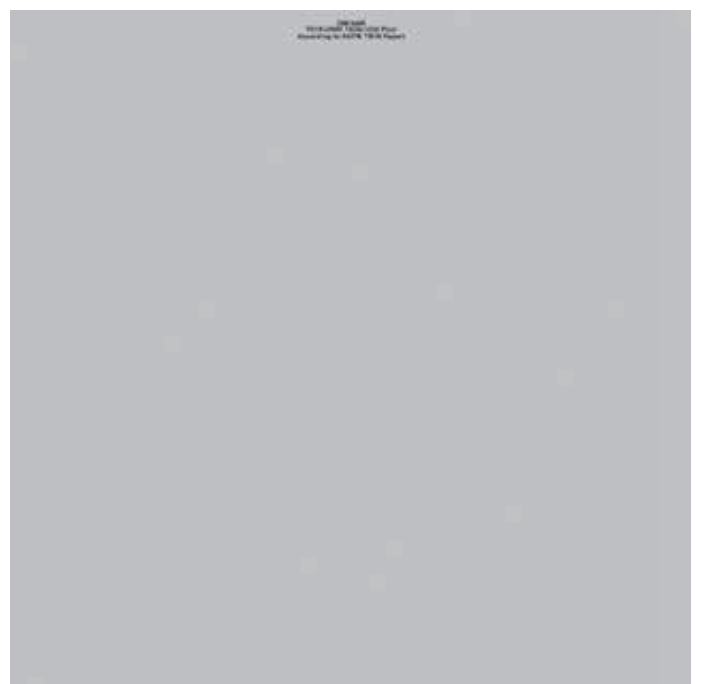


Abb. 2 – Testbild TG 18 UN80 – zur Kontrolle von Farbeindruck und Gleichmäßigkeit



mentomographie (DVT), einschließlich der Kombinationsgeräte aus Panoramamasschichtgerät und DVT oder Bildwiedergabesysteme in Raumklasse 6, sind die messtechnischen Prüfungen weiterhin jährlich nach den Vorgaben der Tabelle 7 und die visuellen Prüfungen nach den Vorgaben der Tabelle 6 der DIN 6868-157 durchzuführen.“

Zusammenfassung der Anforderungen an den Befundungsmonitor:

Altgeräte mit Inbetriebnahme bis Mai 2015

- Tägliche und monatliche Konstanzprüfung lt. QS-Richtlinie
- Keine zyklisch zu wiederholende Messung der Leuchtdichte
- Bestandsschutz bis 2025

Inbetriebnahme ab Mai 2015

- Einstufung in Raumklasse entsprechend der Umgebungsbeleuchtung
- Arbeitstägliche Konstanzprüfung mit Testbild TG 18-OIQ
- Bei Raumklasse 5 für Tubusgerät, OPG und FR messtechnische Kontrolle der Leuchtdichte des Monitors im Abstand von fünf Jahren (z. B. im Rahmen der Sachverständigenprüfung)
- Dafür zusätzliche halbjährlich zu wiederholende visuelle Prüfung des Monitors mit Testbild TG 18-OIQ und TG 18-UN80
- Bei DVT-Geräten sowie bei Einsatz des Monitors in RK 6 ist eine jährliche messtechnische Kontrolle der Leuchtdichte des Monitors erforderlich

Anpassung der Konstanzprüfung an Röntengeräten zur Dentalen Volumentomografie (DVT) bis 31.01.2018

Die Anforderungen an die Qualitätssicherung nach RöV beim Betrieb von DVT-Geräten waren bisher in der Qualitätssicherungs-Richtlinie beschrieben und wurden in den Praxen individuell entsprechend der Herstellerangaben

Norm	Bezeichnung	Veröffentlichung
DIN 6868-161	Teil 161: Abnahmeprüfung nach RöV an zahnmedizinischen Röntgeneinrichtungen zur digitalen Volumentomographie	Januar 2013
DIN 6868-15	Teil 15: Konstanzprüfung nach RöV an zahnmedizinischen Röntgeneinrichtungen zur digitalen Volumentomographie	Juni 2015

Tabelle 1 – Übersicht der DVT-Normen

umgesetzt. Durch die zunehmende Verbreitung dieser Röntengeräte wurden zwischenzeitlich dafür zuständige Normen erarbeitet und zur Anwendung veröffentlicht (siehe Tabelle 1).

Die Anpassung der Qualitätssicherungsabläufe der Bestandsgeräte an die nun gültigen Normen ist in der aktuellen Qualitätssicherungs-Richtlinie geregelt.

Auszug aus der aktuellen QS-Richtlinie: „4.3 Anwendung der DIN 6868-161 (Abnahmeprüfung nach RöV an zahnmedizinischen Röntgeneinrichtungen zur digitalen Volumentomographie) Die DIN 6868-161 ist erst anzuwenden, wenn die DIN 6868-15 erschienen ist. **Eine der Abnahmeprüfung entsprechende ergänzende Prüfung nach DIN 6868-161 ist spätestens bis 31. Januar 2018 an allen digitalen Volumentomographiegeräten in der Zahnmedizin durchzuführen.** Die Kontrolle dieser Prüfung erfolgt durch den Sachverständigen bei der nächsten wiederkehrenden Prüfung nach § 18 Absatz 1 Satz 1 Nummer 5 RöV.“

In der Regel betrifft die Umstellung DVT-Geräte, die vor Juni 2016 in Betrieb genommen wurden oder an denen die Abnahmeprüfung nicht nach der DIN 6868-161 durchgeführt wurde. Bitte setzen Sie sich zur Umsetzung dieser Anforderungen (ggf. neuer Prüfkörper, neue Software für die Konstanzprüfung) mit Ihrem Depot in Verbindung. Beachten Sie auch die in den neuen Regelwerken geforderte jährlich durchzufüh-

rende Dosismessung sowie die jährliche Kontrolle der Blendenpositionierung an Ihrem DVT.

DICOM-Format ab 2020 auch in der zahnärztlichen Radiologie

Historisch gewachsen, wurden beim digitalen zahnärztlichen Röntgen über die Jahre verschiedene Bildspeicherungsformate etabliert. Diese Vielfalt an Formaten erschwert den Austausch bzw. die Weitergabe von digital erstellten Röntgenaufnahmen zwischen verschiedenen Systemen oder Praxen.

Im gesamten Bereich bildgebender Systeme außerhalb der Zahnheilkunde wird seit Jahrzehnten das weltweit etablierte DICOM-Format verwendet. DICOM ist ein offener Standard zur Speicherung und zum Austausch von Informationen im medizinischen Bilddatenmanagement. Die Inhalte der DICOM-Schnittstelle sind in der zugehörigen Norm 6862-2 „Weitergabe von Röntgenaufnahmen und zugehörigen Aufzeichnungen in der digitalen Radiografie, digitalen Durchleuchtung, DVT und Computertomografie“ beschrieben. Entsprechend einem Beschluss des Länderausschusses Röntgenverordnung ist der DICOM-Standard ab dem 01.01.2020 auch in der Zahnheilkunde beim digitalen Röntgen anzuwenden. Das setzt voraus, dass Röntengeräte sowie die Praxissoftware ab diesem Zeitpunkt den DICOM-Datenstandard beherrschen müssen. In der Regel wird dazu ein entsprechendes Softwareupdate erforderlich sein.

Gerd Lamprecht

