

Landeszahnärztekammer Sachsen
Körperschaft des öffentlichen Rechts 

Aktualisierung der Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz

Zahnärztliche (Röntgen-) Stelle Organisatorischer Ablauf / Anforderung der Unterlagen und Filme

REFERENT: Gerd Lamprecht THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin S. 1



Checkliste Einreichung von Unterlagen

Je Röntgengerät sind stets einzureichen:

4. **Konstanzprotokoll**
analog: - Filmverarbeitung arbeitswöchentlich
- weitere Röntgengeräte monatlich
digital: - Röntgengeräte monatlich
5. **Referenzaufnahme**
(der letzten Abnahmeprüfung z. B. durch Depot)
6. **Drei Konstanzaufnahmen**
(je eine **aus den letzten 3 Monaten**)
7. **Zwei Patientenaufnahmen**
(aus den letzten 3 Monaten; je radiologisch tätiger Zahnarzt; mit Indikations- und Zahnangabe)

REFERENT: Gerd Lamprecht THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin S. 4



Organisatorischer Ablauf der Begutachtung

- Anschreiben der Zahnarztpraxen (aller 3 Jahre) durch ZSt
- Bereiten Sie Ihre Unterlagen an Hand der „Checkliste Einreichung von Unterlagen“ (siehe nächste Folie) vor
- Alle Aufzeichnungen (Prüfberichte, Listen) sind als Kopie bei der ZSt zum dortigen Verbleib einzusenden
- Einsendung der Röntgenfilme entsprechend der in der Praxis vorhandenen Technik

Analoges Röntgen: etikettierte Filmhüllen /
Etiketten für OPG/FR

Digitales Röntgen: Beiblatt für digitale Röntgengeräte

REFERENT: Gerd Lamprecht THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin S. 2



Checkliste Einreichung von Unterlagen

Folgende Unterlagen sind **nicht einzureichen (Bestätigung der Realisierung in der Praxis):**

- Schriftliche Arbeitsanweisungen für häufig vorgenommene Untersuchungen sind je Röntgengerät vorhanden
- Aufzeichnungen über jede Anwendung von Röntgenstrahlen am Menschen werden ordnungsgemäß angefertigt (Zeitpunkt und Art der Anwendung, Körperregion, rechtfertigende Indikation, erhobener Befund, Daten und Angaben zur Ermittlung der Strahlenexposition)
- Bei digitalen Systemen wird eine arbeitstäglige Konstanzprüfung des Befundmonitors durchgeführt:

REFERENT: Gerd Lamprecht THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin S. 5



Checkliste Einreichung von Unterlagen

Je Röntgengerät sind als Kopie einzureichen:
(bei Änderungen der Unterlagen seit der letzten Begutachtung durch die ZSt)

1. **Protokoll der Abnahmeprüfung/Teilabnahme durch Depot**
(2 Blatt – Gerätedaten und Filmverarbeitung)
2. **Protokoll der Eigendokumentation bei Filmwechsel – (analog)**
(z.B. Formular 16.11 Praxishandbuch der LZKS)
3. **Bericht der letzten durchgeführten Sachverständigenprüfung (aller 5 Jahre zu wiederholen)**
(z.B. TÜV, ...)

REFERENT: Gerd Lamprecht THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin S. 3

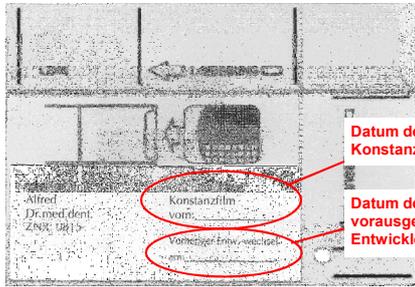


Organisatorischer Ablauf bei Berufsausübungsgemeinschaften

- Unterlagen der Konstanzprüfung sind pro Gerät nur einmal einzureichen
- Zahnarzt mit der niedrigeren Mitgliedsnummer (**ZNR**) bei der LZKS erhält aus organisatorischen Gründen die Unterlagen zugesandt
- Jedoch alle Betreiber sind für eine ordnungsgemäße Einsendung verantwortlich
- Anzahl der insgesamt einzureichenden Patientenaufnahmen richtet sich nach der Anzahl der radiologisch tätigen Zahnärzte (pro ZA 2 Patientenaufnahmen)

REFERENT: Gerd Lamprecht THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin S. 6

Filmhüllen Konstanzaufnahme Tubusgerät



Datum der Konstanzaufnahme
Datum des vorausgegangenen Entwicklerwechsels

Beiblatt digitale Röntengeräte



Formate für die Einsendung digitaler Aufnahmen

- DICOM-Format bzw. *.tif; *.jpg oder *.bmp
- Bzw. mit beigestellten Viewern (z.B. DEXVIEW, Kodak usw.)
- Nach Möglichkeit ohne Kompression
- **Auf CD +/- R, DVD +/- R, USB-Stick**
- DVD-RAM, ZIP-Laufwerke können nicht gelesen werden
- Ausdrucke sind zur Befundung nicht zugelassen

Sonstige Hinweise zum Einsenden digitaler Aufnahmen

- **Nur die geforderte Anzahl an Aufnahmen einreichen – sonst keine eindeutige Zuordnung zu den Auswertblättern möglich**
- Dateinamen möglichst selbsterklärend (Konst1, UK 48 ...)
- Datenträger nach dem Aufbringen der Daten „Probelesen“

Filmhülle Tubusgerät – Einstecken Prüfkörperaufnahme



Lage der Prüfkörperaufnahme bildet die Basis für das verwendete Messsystem bei der ZSt !

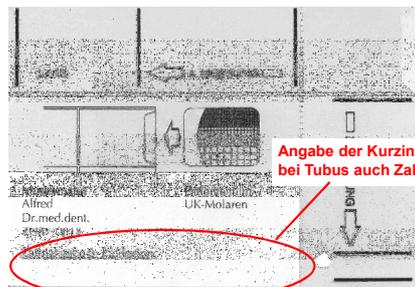
Beiblatt digitale Röntengeräte am Bsp. Tubusgerät



Tubusgerät

Bezeichnung Tubusgerät: <small>Strahlennummer</small>		digitales System: <small>(z.B. Logby, E-System usw.)</small>	
Prüfkörperaufnahmen (aus den letzten drei Monaten)			
Aufnahme	Datum der Aufnahme	Dateiname auf dem eingereichten Datenträger	
Konstanz 1			Eintragungen für Prüfkörperaufnahmen
Konstanz 2			
Konstanz 3			
Patientenaufnahmen (pro radiologisch tätiger Zahnarzt eine OK und eine UK)			
Aufnahme	ZNR <small>(siehe Anrechenplan bzw. Einzelzahn)</small>	Dateiname auf dem eingereichten Datenträger	Kurzindikation mit Zahnangabe
OK – Front			Eintragungen für Patientenaufnahmen pro Zahnarzt
UK – Molar			
OK – Front			
UK – Molar			
OK – Front			
UK – Molar			

Filmhüllen Patientenaufnahme Tubusgerät



Angabe der Kurzindikation; bei Tubus auch Zahnangabe

Organisatorischer Ablauf der Begutachtung



Datenbankgestützter Durchlauf in der ZSt

- automatische Messwerterfassung der optischen Dichte
- Erstellung aller notwendigen Auswertblätter

Auswertung der Unterlagen Konstanzprüfung (technisch)

- Vollständigkeit
- Ordnungsgemäße Dokumentation
- Visueller Eindruck
- Messtechnische Bewertung der optischen Dichte

Auswertung der Patientenaufnahmen (medizinisch)

- Indikationsangaben
- Dichte und Kontrast
- Positionierung
- Artefakte, Verunreinigungen, Filmverarbeitung usw.

Bewertungskriterien Prüfkörperaufnahmen



- Filmsorte (aller eingereichter Filme) entsprechend Abnahmeprüfung
- Densiometrische Messung der Referenz- und der Konstanzaufnahmen; dabei Auswertung entsprechend DIN 6868/151 bzw. 6868/5
- visuelle Begutachtung der Prüfkörperaufnahmen (Verfärbungen, Flecken, Kratzer usw.)
- Beurteilung des Nutzstrahlenfeldes (OPG und FR umlaufender unbelichteter Rand sowie Größe und Lage im Bezug zur Referenz)

REFERENT: Gerd Lamprocht THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin S. 13

Bewertungskriterien Patientenaufnahmen



Panoramaschichtaufnahmen und Fernröntgenseitenbilder

Zusätzlich zu den Kriterien beim Tubusgerät

- falsche Kopfstellung (geneigt, gedreht, zu weit vorn bzw. hinten)
- Fremdkörper
- Schürzenschatten
- Zunge nicht am Gaumen
- Mängel in der Darstellung der Messpunkte, Kieferäste nicht deckungsgleich, Weichteilzeichnung beim Fernröntgenseitenbild unvollständig

Die Angabe der rechtfertigenden Indikation ist für jede Aufnahme erforderlich!!

REFERENT: Gerd Lamprocht THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin S. 16

Unterlagen und Dokumentation



- Anzeige zur Teilnahme an Qualitätssicherung § 129 StrlSchV
- Kopie der Fachkunde bzw. deren Aktualisierung
- aktuelle Abnahme- und Sachverständigenprüfberichte
- durchgeführte Filmwechsel mit Dokumentation
- Geräteparameter entsprechend den technischen Mindestanforderungen (Unterlagen)
- Konstanzprotokolle (wöchentlich gemessene Entwicklertemperatur sowie Tendenz der visuell ermittelten optischen Dichte und monatlich die Kontrolle des Nutzstrahlenfeldes, Zeitpunkt des Neuansatzes der Filmchemie)

REFERENT: Gerd Lamprocht THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin S. 14

Bewertungskriterien Patientenaufnahmen



Intraorale Aufnahmen

- Kontrast, optische Dichte und Transparenz
- Mängel in der Filmentwicklung
- vollständige Abbildung (Krone und apikale regio)
- größengerechte und überlagerungsfreie Darstellung
- Positionierungsfehler, Tubusschatten
- Darstellung der Kronenapproximalwände, des Alveolenrandes, des interdentalen Septums

Die Angabe der rechtfertigenden Indikation ist für jede Aufnahme erforderlich!!

REFERENT: Gerd Lamprocht THEMA: Aktualisierung Fachkunde / Kenntnisse im Strahlenschutz - Zahnmedizin S. 15