

Erläuterungsbogen zur Durchführung der Konstanzprüfungen in der Teleradiologie

(Mit der Bitte um Weitergabe an die zuständigen Mitarbeiter/innen)

Patienten dürfen mit einem Röntgen- oder CT-Gerät nur dann teleradiologisch untersucht werden, wenn das zuständige Gewerbeaufsichtsamt den Betrieb gemäß §§ 12-14 Strahlenschutzgesetz (StrlSchG) genehmigt hat.

Zum teleradiologischen Übertragungsweg müssen eine Abnahmeprüfung und anschließend laufende Konstanzprüfungen gemäß der DIN 6868-159 (von Oktober 2017) durchgeführt werden; die Ergebnisse dieser Konstanzprüfungen sind aufzuzeichnen (§ 117 StrlSchV).

Arbeitstägliche Konstanzprüfungen (laut Abschnitt 7.2.1 der DIN 6868-159):

Mittels der Übertragung eines beliebigen Bilddatensatz ist die Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Die Übertragung muss dokumentiert werden. Ein Dokumentationsbeispiel ist in der Anlage aufgeführt oder der DIN 6868-159 im Anhang F zu entnehmen.

Wird die Teleradiologiestrecke oder Teilstrecke täglich verwendet, darf auf die tägliche Funktionsprüfung (Konstanzprüfung) verzichtet werden. Allerdings gilt dies nur, wenn zuvor die arbeitstägliche Stabilität des Teleradiologiesystems über 4 Wochen lang nachgewiesen wurde. Dieser Nachweis ist den Qualitätssicherungsunterlagen als Begründung der Nichtdurchführung der Funktionsfähigkeitsprüfung beizufügen und der Ärztlichen Stelle mit vorzulegen.

Monatliche Konstanzprüfungen (laut Abschnitt 7.2.2 der DIN 6868-159):

Monatlich muss ein geeigneter Bilddatensatz vollständig übertragen und die dafür benötigte Zeit gemessen werden.

Die Prüfung der Übertragungszeit muss entweder mit einem festgelegten Prüfbilddatensatz mit dem größten zu erwartenden Datenvolumen oder mit Bilddaten erfolgen, die im Rahmen der teleradiologischen Nutzung tatsächlich übertragen wurden. Dabei müssen die Anforderungen nach Abschnitt 6.2.2 der DIN erfüllt werden.

In der Bezugswertfestlegung werden die zu prüfenden Strecken festgelegt, hier kann es sich um die Gesamtstrecke oder um Teilstrecken handeln. Bei Teilstrecken werden nur die Abschnitte überprüft, welche nicht bereits durch andere Maßnahmen kontrolliert wurden. Sofern Teilstrecken nicht in die Konstanzprüfung mit einbezogen werden, sind für die Bestimmung der Gesamtübertragungszeit ihre bei der Abnahmeprüfung gemessenen Übertragungszeiten hinzuzurechnen.

Der Bezugswert ergibt sich aus der durchschnittlichen Übertragungszeit eines Prüfbilddatensatzes. Wird dieser wiederholt deutlich überschritten, liegt aber weiterhin unterhalb der höchsten Übertragungszeit von 15 Minuten (siehe 6.2.2 der DIN), ist dennoch von Anwender die Ursache dieser Überschreitung zu klären.

Die Überprüfung der Übertragungszeit kann zwischen verschiedenen Standorten automatisch erfolgen. Werden hierbei Teilstrecken nicht automatisch erfasst, sind diese Teilstrecken ebenfalls bei der Gesamtübertragungszeit hinzuzufügen (siehe 6.2.2 der DIN).

Wird die Teleradiologiestrecke kontinuierlich geprüft und die Übertragungszeit durchgängig protokolliert, darf auf die monatliche Überprüfung der Übertragungszeit verzichtet werden. Der Teleradiologe prüft auf Vollständigkeit. Auffälligkeiten und Abweichungen sind zu notieren. Der Nachweis hierzu ist den Qualitätssicherungsunterlagen beizufügen und der Ärztlichen Stelle mit vorzulegen.

Ein Dokumentationsbeispiel dazu ist in der Anlage aufgeführt oder der DIN 6868-159 im Anhang G zu entnehmen.

Befundungsmonitor(e):

Des Weiteren müssen für sämtliche Bildwiedergabegeräte (BWG) an den Endpunkten der teleradiologischen Übertragungswege Abnahmeprüfungen durchgeführt werden. Anschließend müssen die Konstanzprüfungen an den BWG entweder gemäß aktuell gültiger Qualitätssicherungsrichtlinie oder gemäß DIN 6868-157 durchgeführt werden.

Vorgaben zu Bildwiedergabesystemen, die ab 1. Mai 2015 in Betrieb genommen wurden, sowie Übergangsregelungen für "Altgeräte" sind auf der Homepage der Ärztlichen Stelle als PDF-Dokument "**Befundungsmonitore - Vorgaben zu Bildwiedergabe-Systemen ab Mai 2015**" downloadbar.

Beispiel zur Dokumentation der arbeitstäglichen Konstanzprüfung:

Prüfparameter: **Funktionsfähigkeit**

Monat: _____ Jahr: _____

Modalität (Röntengerät, Hersteller, Typ, ggf. Raum o. ID-Nr.): _____

Art des Bilddatensatzes: _____

Teleradiologiestrecke von: _____ bis: _____

Datum	Funktionsfähigkeit		Uhrzeit	Bemerkungen	Unterschrift des Prüfers
1	ja []	nein []			
2	ja []	nein []			
3	ja []	nein []			
4	ja []	nein []			
5	ja []	nein []			
6	ja []	nein []			
7	ja []	nein []			
8	ja []	nein []			
9	ja []	nein []			
10	ja []	nein []			
11	ja []	nein []			
12	ja []	nein []			
13	ja []	nein []			
14	ja []	nein []			
15	ja []	nein []			
16	ja []	nein []			
17	ja []	nein []			
18	ja []	nein []			
19	ja []	nein []			
20	ja []	nein []			
21	ja []	nein []			
22	ja []	nein []			
23	ja []	nein []			
24	ja []	nein []			
25	ja []	nein []			
26	ja []	nein []			
27	ja []	nein []			
28	ja []	nein []			
29	ja []	nein []			
30	ja []	nein []			
31	ja []	nein []			

Beispiel zur Dokumentation der monatlichen Konstanzprüfung:

Modalität (Röntengerät, Hersteller, Typ, ggf. Raum o. ID-Nr.): _____

Art des Bilddatensatzes: _____

Teleradiologiestrecke von: _____ bis: _____

Jahr	Übertragungszeit mit Einheit	Grenzwerte eingehalten		Unterschrift des Radiologen
Jan.	min. / sek.	ja []	nein []	
Feb.	min. / sek.	ja []	nein []	
März	min. / sek.	ja []	nein []	
April	min. / sek.	ja []	nein []	
Mai	min. / sek.	ja []	nein []	
Juni	min. / sek.	ja []	nein []	
Juli	min. / sek.	ja []	nein []	
Aug.	min. / sek.	ja []	nein []	
Sept.	min. / sek.	ja []	nein []	
Okt.	min. / sek.	ja []	nein []	
Nov.	min. / sek.	ja []	nein []	
Dez.	min. / sek.	ja []	nein []	