

Die Strahlenschutzgesetzgebung schreibt vor, dass die Prüfung der Filmverarbeitung in der Zahnheilkunde mindestens arbeitswöchentlich durchzuführen ist. Wie die Prüfung im Einzelnen durchgeführt wird, ist nicht geregelt.

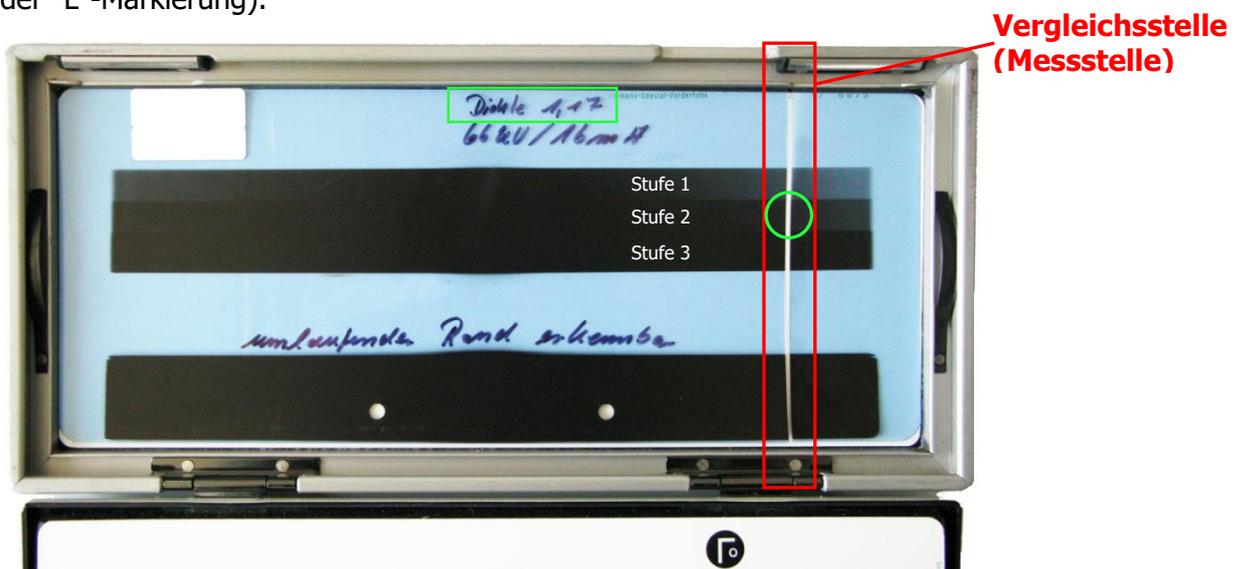
Aus Kostengründen wird in der Zahnheilkunde in der Regel ein Zahnfilm in den Prüfkörper eingelegt und mit einem Tubusgerät belichtet. Im Anschluss wird der Film wie gewohnt in der Entwicklungseinheit verarbeitet (entwickelt).

Wie muss vorgegangen werden, wenn das Tubusgerät beispielsweise defekt ist oder kein Tubusgerät vorhanden ist? Ist eine Prüfung dann überhaupt erforderlich?

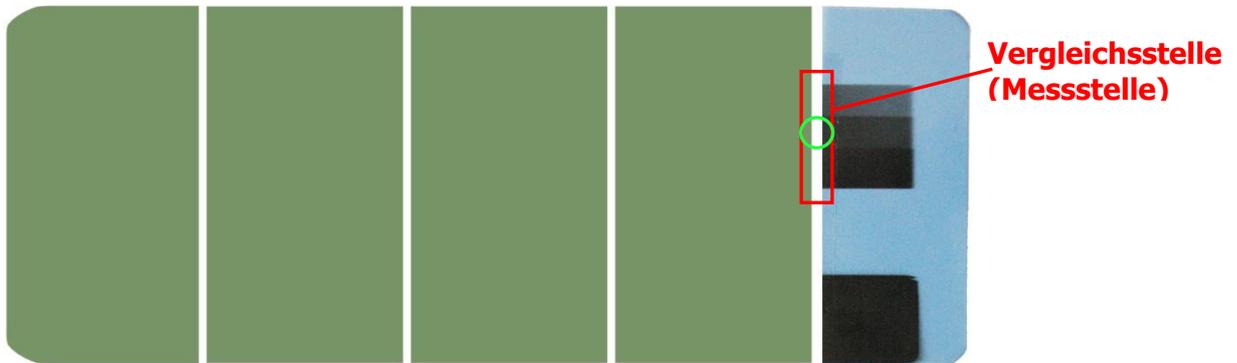
**JA. Die Prüfung der Filmverarbeitung ist unabhängig von den vorhandenen Röntengeräten durchzuführen. In diesem Fall wird für die Prüfung der Filmverarbeitung eine Prüfkörperaufnahme mit einem anderen Röntgengerät angefertigt. Bei Überprüfung mit einer OPG-Konstanzaufnahme kann kostensparend wie nachfolgend beschrieben vorgegangen werden.**

### Vorgehensweise:

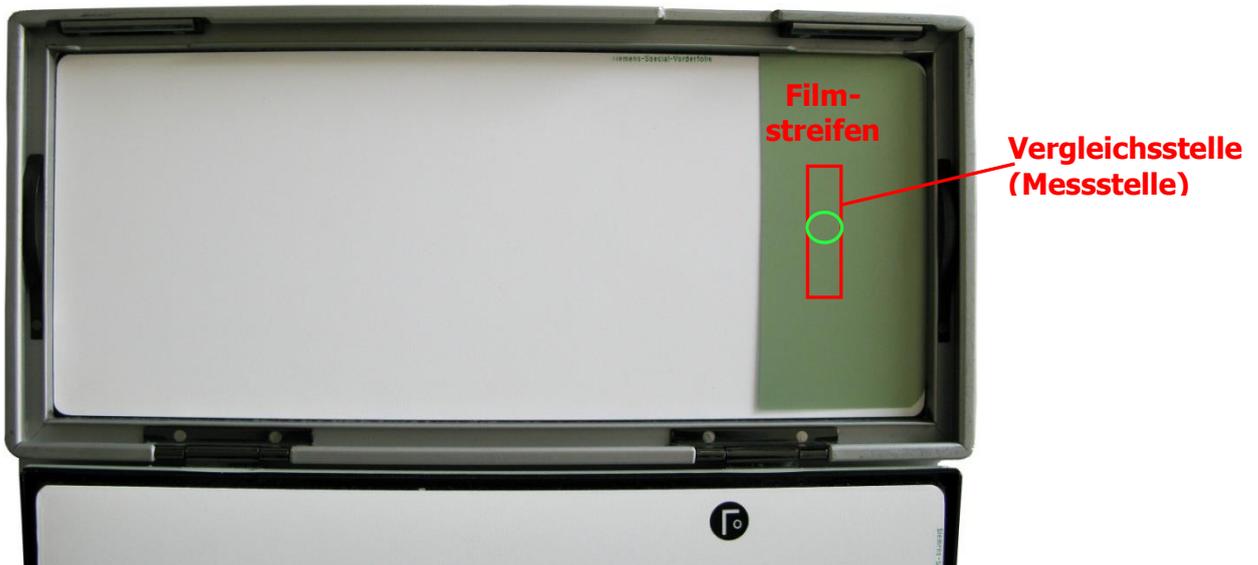
- Damit ein konstanter Vergleich möglich ist, müssen für die Durchführung der Konstanzprüfung und für die Verarbeitung der Filme immer dieselben Bedingungen geschaffen werden (z. B. verwendeter Film, Geräteeinstellungen, Entwicklungszeit, Entwicklertemperatur).  
Hinweis: Bei den meisten Entwicklungsgeräten wird lediglich die Solltemperatur und nicht die Isttemperatur angezeigt. Daher muss die Temperatur mit einem Thermometer an der entsprechenden Stelle gemessen werden. Für die Messung muss ein geeignetes Thermometer verwendet werden (Genauigkeit  $\pm 0,3$  °C; Skaleneinteilung von min.  $0,2$  °C im Bereich von  $20-40$  °C; quecksilberfrei). Die gemessene Temperatur darf nur um max.  $\pm 0,5$  °C vom Bezugswert aus der Abnahmeprüfung abweichen (siehe Protokoll "Abnahmeprüfung der Filmverarbeitung"). Außerdem sind die Verarbeitungshinweise der Filmhersteller zu beachten.
- Nun nehmen Sie sich die vom Dentaldepot angefertigte Bezugsaufnahme zur Hand. Auf dem Prüffilm ist in der Regel eine Vergleichsstelle (Messstelle) für die mittlere Dichte (Stufe 2) festgelegt worden. Diese ist beispielsweise durch einen Schnitt in die Aufnahme und/oder eine (farbliche) Beschriftung/Markierung kenntlich gemacht. An dieser Stelle befindet sich der Bezugswert für die Konstanzprüfung. Der Abstand vom Rand der Belichtung ist exakt einzuhalten! Achten Sie insbesondere darauf, dass die Auswertung immer auf derselben Seite (links/rechts) durchgeführt wird (im Beispiel unten ist die Messstelle auf der Seite mit der "L"-Markierung).



- Für die Prüfung der Filmverarbeitung zerschneiden Sie einen OPG-Film in ca. 5 cm breite Streifen. Der Filmstreifen muss mindestens so breit sein, dass die bei der Abnahmeprüfung festgelegte Vergleichsstelle (Messstelle) erreicht wird.



- Der Film wird so in die Filmkassette eingelegt, dass der Filmstreifen an der schmalen Kassettenseite anliegt, da sonst der Abstand vom Rand der Belichtung nicht erkennbar ist.
- Der Film muss auf jeden Fall an der zuvor festgelegten Vergleichsstelle (Messstelle) belichtet werden.  
Hinweis: Achten Sie insbesondere darauf, dass der Film immer auf derselben Seite (links/rechts) angelegt wird.



- Im Anschluss wird das Teilstück des Films, wie gewohnt, in der Entwicklungseinheit verarbeitet (entwickelt).  
Beim Einzug des Filmstreifens in das Entwicklungsgerät sollte die mit einer Schere geschnittene Seite nicht zuerst in das Entwicklungsgerät eingezogen werden. Die selbst geschnittenen Filmränder sind scharfkantig und könnten die Rollenpakete beschädigen.
- Dieses Infoblatt enthält keine Informationen zur Auswertung der Konstanzaufnahmen.