

# Inhalt Röntgen Konstanzprüfung mit DBSWIN


Gesetzliche Bestimmungen .....	13-1
Durchführung .....	13-1
Drucken.....	13-4
Druckvorschau .....	13-4
Druckoptionen.....	13-4
Gespeicherte Abnahme- und Konstanzprüfungen .....	13-5


# Röntgen Konstanzprüfung mit DBSWIN


## Gesetzliche Bestimmungen


Siehe [Gesetzliche Bestimmungen.pdf](#)

## Durchführung

Nach der Auswahl *Menu/Röntgen/Konstanzprüfung* erscheint das Fenster mit der Überschrift Konstanzprüfung. Sie können sich gespeicherte Konstanz- und Abnahmeprüfungen anzeigen lassen, indem sie auf die Schaltfläche  *Prüfung laden* drücken. In der Liste werden alle gespeicherten Prüfungen angezeigt und Sie können sich eine Prüfung durch Doppelklick laden.

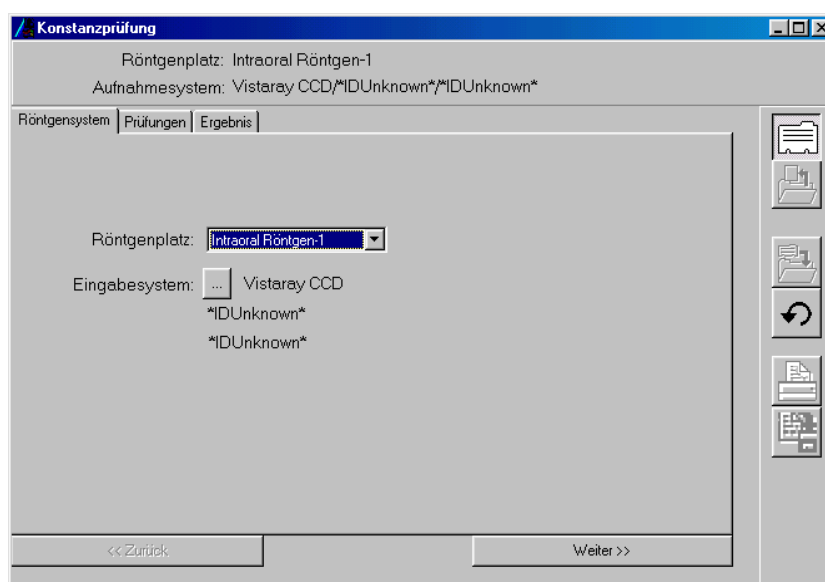
Zur Durchführung einer Konstanzprüfung klicken Sie auf die Schaltfläche  *Neue Prüfung durchführen* und wählen die Prüfungsart Konstanz aus.

 Der CCD-Sensor oder die Bildspeicherplatte muss immer bis zum Anschlag im Prüfkörper sitzen! Eine Fixierung im Prüfkörper kann gegebenenfalls mit weichem Material (Watterolle) erfolgen.

 Eine Abnahmeprüfung kann nur im Konfigurations-Modul durchgeführt werden (Menü/Konfiguration/Module/Röntgen)!

Damit eine Konstanzprüfung durchgeführt werden kann, muss eine Abnahmeprüfung für den Röntgenplatz vorhanden sein!

Für den Röntgenplatz sollten beim ersten Mal die optimalen Röntgenparameter eingegeben werden.



Danach kann unten die Schaltfläche *Weiter* gedrückt werden, um zum Prüfungsabschnitt zu gelangen.





Die Röntgenparameter (kV, mA, ms) der Referenzaufnahme (letzte Abnahme- oder wiederholte Prüfung) werden in den entsprechenden Feldern angezeigt und müssen auch für die Konstanzprüfaufnahmen verwendet werden.

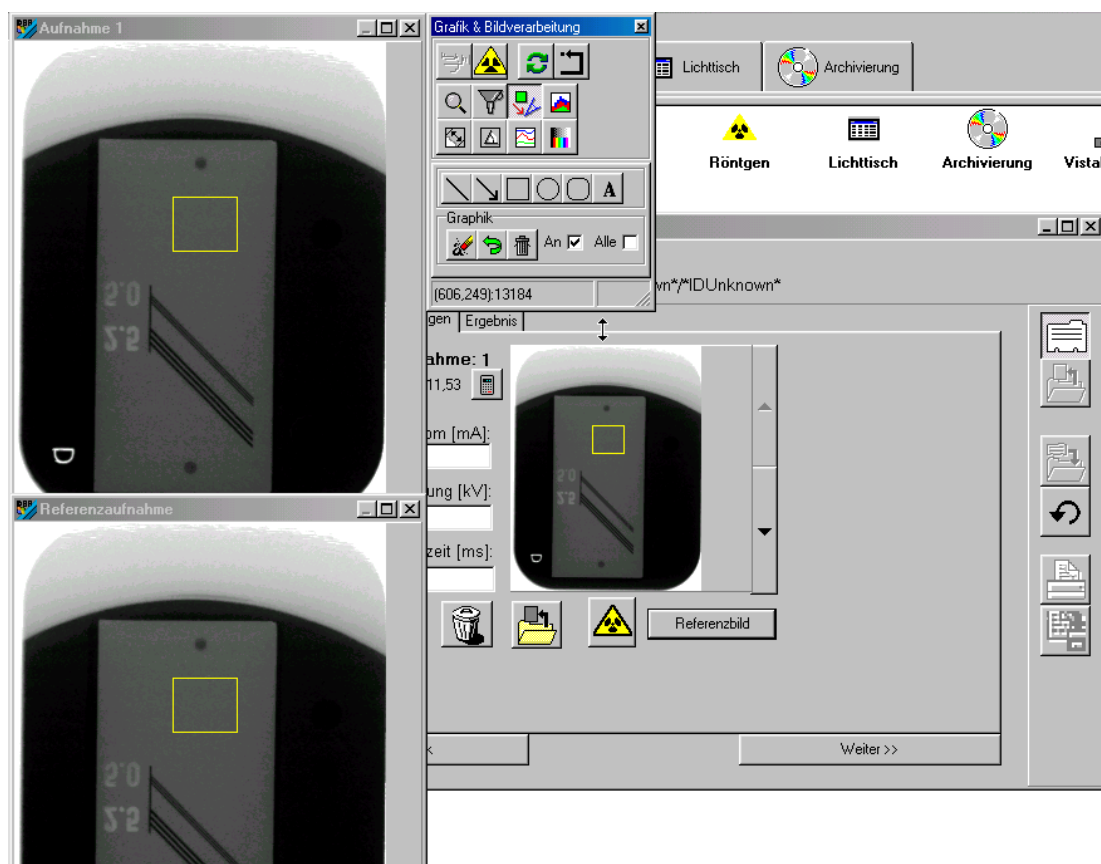
Jede Aufnahme kann beliebig oft wiederholt werden, indem man den Prüfschritt nochmals durchführt oder löscht. Das Programm fragt dann nach, ob eine vorhandene Aufnahme überschrieben werden soll. Falls mehrere Aufnahmen für den Prüfungsabschnitt notwendig sind (momentan 4 Bilder mit je 90 Grad Drehung des Röntgentubus zur Ermittlung der Nutzstrahlungsfeldkreisfläche), werden die Aufnahmen mit entsprechenden Nummern angezeigt.

Jede Aufnahme kann jederzeit mit Hilfe der rechten Pfeiltasten *vor* und *zurück* angewählt werden. Durch Klick auf ein Bild wird es geöffnet, und groß neben der Box dargestellt. Dieses jetzt frei vergrößerbare Bild kann mit den Bildbearbeitungsfunktionen (Messhilfe, Kontrast/Helligkeit etc.) temporär bearbeitet und überprüft werden.

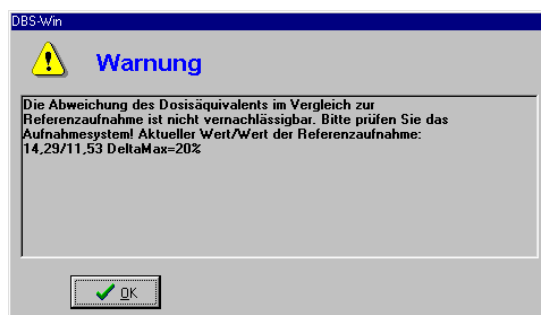
Die Bildbearbeitungsfunktionen können mit Doppelklick in den Bildbereich aktiviert werden.

Das Referenzbild (erste Aufnahme der Abnahmeprüfung) kann als Referenzbild geladen werden. Hierzu klicken Sie auf die Schaltfläche *Referenzbild*.

Das gelbe Rechteck sollte sich ungefähr an derselben homogenen Stelle wie im Referenzbild befinden. Ist dies nicht der Fall, dann sollte man den Sensor neu platzieren und eine Neuaufnahme machen oder man kann den gelben Rahmen an die gleiche Stelle im Bild schieben. Wählen Sie hierzu die Bildbearbeitungsfunktion  an und selektieren im Bildfenster den Rechteckbereich mit einem Klick auf den gelben Rahmen. Der Rahmen kann verschoben werden, wenn das Cursorsymbol von  nach  wechselt. Durch erneuten Klick im Bildfenster wird der Verschiebemode beendet. Nach dem Verschieben muss die Taste  gedrückt werden, damit der Dosisäquivalentwert neu berechnet wird.



Durch Vergleich der Dosisäquivalentwerte erkennt DBSWIN, ob sich die gesamte Aufnahmekette seit der Abnahmeprüfung verändert hat. Bei Abweichungen von mehr als +/- 20% (z.B.: Abnahmewert=40%, Konstanzwert= 31%) erscheint ein Fenster mit der Warnung, dass der ermittelte Dosisäquivalenzwert zu sehr vom Sollwert abweicht.

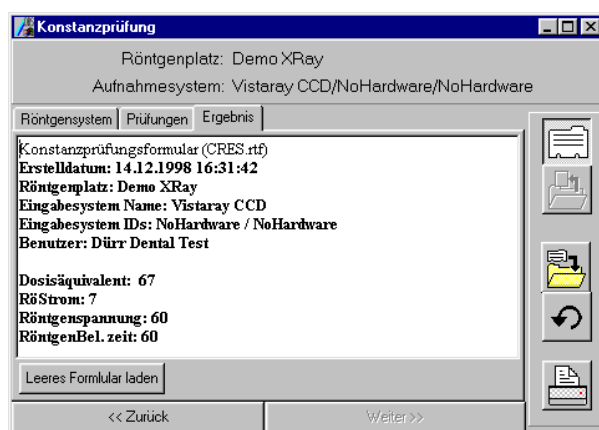


Eine Überprüfung durch einen Techniker wird notwendig, wenn diese Meldung bei weiteren Versuchen immer wieder erscheint!

Die Zykluszeiten für die wiederkehrende Prüfung (z.B. 5 Jahre) und die Konstanzprüfungen (z.B. 4 Wochen) können je nach Konfiguration vom Programm automatisch überwacht und an den Bediener bei Überschreitung gemeldet werden.

Die dafür notwendigen Einstellungen können im Bereich *Konfiguration/Module/Röntgen/Konstanz-Abnahmeprüfung* vorgenommen werden!

Eingabe der Prüfungsergebnisse in das entsprechende Konstanzprüfungsformular

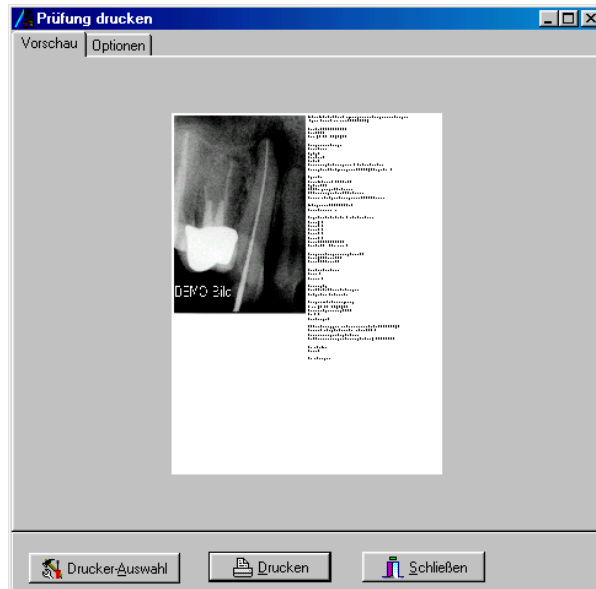


Nach Eingabe aller notwendigen Daten können Sie das Formular ausdrucken oder abspeichern!

## Drucken

### Druckvorschau

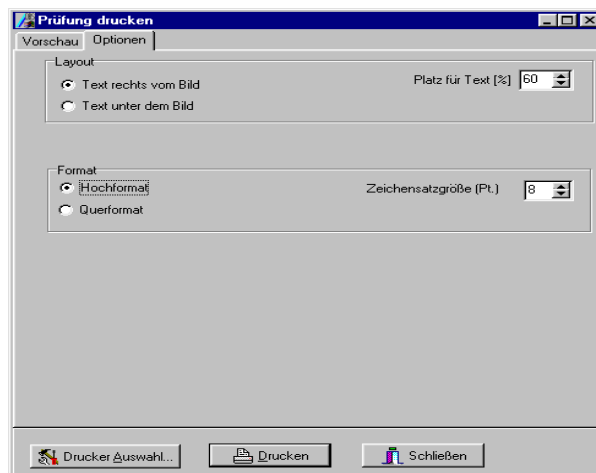
Hier können Sie kontrollieren, ob der Text und das Prüfbild auf eine Seite passen.



### Druckoptionen

Im Layout-Bereich kann die Position und die Aufteilung Grafik zu Text eingestellt werden!

Das Druckblattformat und die Textzeichengröße kann im Format-Bereich eingestellt werden.



## Gespeicherte Abnahme- und Konstanzprüfungen

In der Spalte *Art* werden **A**bnahmeprüfungen mit **A** und **K**onstanzprüfungen mit **K** gekennzeichnet!

Mit DoppelKlick auf die Zeile der gewünschten Prüfung oder Klick auf  werden die Daten der gewählten Prüfung geladen.

Die Sortierung der Liste nach Datum kann durch Klicken in das Spaltenüberschriftsfeld *Datum* erfolgen.

