

# Merkblatt OV 1 und mitgeltende Regelwerke

Michael PAJKIC <sup>1</sup>

<sup>1</sup> DGZfP Ausbildung und Training, Dortmund

## Kurzfassung

### *Merkblatt OV 1*

Zur Unterstützung der Sichtprüfung werden Präzisionsinstrumente wie Endoskope bzw. Videoskope oder Inspektionskameras eingesetzt, meist in Form von Gerätesystemen. Der verantwortungsvolle und erfolgreiche Einsatz dieser Systeme setzt gewisse Qualitätsstandards voraus. Die Prüfaufgabe bzw. das Prüfziel bestimmt die Anforderungen an das Leistungsvermögen von Gerätesystemen. Eine sichere Aussage über die Bildqualität und somit über das Prüfergebnis kann nur gemacht werden, wenn Gerätesysteme vergleichbar, bewertbar und überprüfbar sind. Dieser Leitfaden dient als Hilfestellung für die Qualifizierung von optischen Geräten (Endoskope/Videoskope/Inspektionskameras) für eine bestimmte Prüfaufgabe (d.h. die Erstprüfung des Leistungsvermögens).

Die visuelle Erkennbarkeit von Prüfmerkmalen auf Prüflingen (z.B. Beschädigungen, Materialfehlern, Korrosionen) hängt immer von der gesamten Kette der Bildgebung ab. Sie wird bestimmt von einer Vielzahl von Faktoren, angefangen bei der Positionierung des abbildenden Systems (d.h. der Sondenspitze oder des Kamerakopfes) im Prüfling über die Objekt-Beleuchtung bis hin zur endgültigen Abbildung (z.B. durch ein Okular oder über einen Monitor) in das Auge des Prüfers. Das bedeutet, dass immer Gerätesysteme als Ganzes betrachtet werden müssen; Aussagen über einzelne Bestandteile sind unzureichend. Nur das Zusammenspiel aller Komponenten mit dem Prüfling und seiner Umgebung liefert das entscheidende Bild. Bei der Auswahl und Erstprüfung muss also immer das ganze Gerätesystem herangezogen werden. Dies gilt für aus Einzelkomponenten konfigurierte Systeme (z.B. Lichtquelle, Lichtleiter, Endoskop, Kamera, Datenkabel, Monitor) wie auch für komplett integrierte Systeme (z.B. Videoskope mit Dokumentationseinheit und integrierter Beleuchtung).

Um dem Anwender eine praktikable Möglichkeit aufzuzeichnen, seine Gerätetechnik zu überprüfen hat der Fachausschuss Optische Verfahren das Merkblatt OV 1 erstellt. Hier werden die Kriterien festgelegt die bei der Erstprüfung und bei der Geräteüberprüfung im Prüfeinsatz zu berücksichtigen sind.

In diesem Vortrag wird das Merkblatt OV 1 vorgestellt und erläutert.