

# DIN EN ISO 9712:2022-09 (D)

## Zerstörungsfreie Prüfung - Qualifizierung und Zertifizierung von Personal der zerstörungsfreien Prüfung (ISO 9712:2021); Deutsche Fassung EN ISO 9712:2022

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort.....   | 5     |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden EU-Richtlinie 2014/68/EU..... | 6     |
| Vorwort.....  | 7     |
| Einleitung.....   | 9     |
| 1 Anwendungsbereich.....  | 10    |
| 2 Normative Verweisungen.....   | 10    |
| 3 Begriffe.....   | 11    |
| 4 Abkürzungen.....  | 15    |
| 5 Verantwortlichkeiten.....   | 16    |
| 5.1 Allgemeines.....  | 16    |
| 5.2 Zertifizierungsstelle.....  | 16    |
| 5.3 Autorisierte Qualifizierungsstelle.....   | 18    |
| 5.4 Prüfungszentrum.....  | 18    |
| 5.5 Arbeitgeber.....  | 19    |
| 5.6 Kandidat.....   | 19    |
| 5.7 Zertifikatsinhaber.....   | 20    |
| 5.8 Prüfungsbeauftragte.....  | 20    |
| 5.9 Referee.....  | 20    |
| 6 Zertifizierungsstufen.....  | 20    |
| 6.1 Stufe 1.....  | 20    |
| 6.2 Stufe 2.....  | 21    |
| 6.3 Stufe 3.....  | 21    |
| 7 Zulassungsvoraussetzung.....  | 22    |
| 7.1 Allgemeines.....  | 22    |
| 7.2 Schulung.....   | 22    |
| 7.3 Industrielle ZfP-Erfahrung.....   | 24    |
| 7.3.1 Allgemeines.....  | 24    |
| 7.3.2 Stufe 3.....  | 24    |
| 7.3.3 Reduzierungsmöglichkeiten.....  | 24    |
| 7.4 Anforderungen an die Sehfähigkeit — alle Stufen.....  | 25    |
| 7.4.1 Allgemeines.....  | 25    |
| 7.4.2 Nahsehfähigkeit.....  | 25    |
| 7.4.3 Farbsehvermögen.....  | 25    |
| 7.4.4 Sehtests durchführendes Personal.....   | 25    |
| 8 Prüfungen.....  | 26    |
| 8.1 Übersicht.....  | 26    |
| 8.1.1 Allgemeines.....  | 26    |
| 8.1.2 Prüfungselemente.....   | 26    |
| 8.1.3 Prüfungszeit.....   | 27    |
| 8.1.4 Prüfungshilfsmittel.....  | 27    |
| 8.2 Inhalt und Bewertung der Prüfung für Stufe 1 und Stufe 2.....   | 27    |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| 8.2.1  | Allgemeines Prüfungselement.....  | 27        |
| 8.2.2  | Spezielles Prüfungselement.....   | 27        |
| 8.2.3  | Praktisches Prüfungselement.....  | 28        |
| 8.2.4  | Prüfungselement Erstellung einer ZfP-Prüfanweisung.....   | 28        |
| 8.2.5  | Bewertung von Prüfungen für die Stufe 1 und Stufe 2.....  | 29        |
| 8.3  | Prüfungsinhalt und Bewertung für die Stufe 3.....   | 30        |
| 8.3.1  | Allgemeines.....  | 30        |
| 8.3.2  | Prüfungselement Grundlagenkenntnisse.....   | 30        |
| 8.3.3  | Prüfungselement im Hauptverfahren.....  | 30        |
| 8.3.4  | Bewertung von Prüfungen für die Stufe 3.....  | 31        |
| 8.4  | Durchführung der Prüfungen.....   | 32        |
| 8.5  | Prüfungswiederholung.....   | 32        |
| 8.6  | Ergänzungsprüfungen.....  | 33        |
| 9  | Zertifizierung.....   | 33        |
| 9.1  | Verwaltung.....   | 33        |
| 9.2  | Zertifikate.....  | 33        |
| 9.3  | Bedingungen für die Zertifizierung.....   | 34        |
| 9.3.1  | Allgemeines.....  | 34        |
| 9.3.2  | Erteilung.....  | 34        |
| 9.3.3  | Erweiterung des Geltungsbereiches.....  | 34        |
| 9.3.4  | Aussetzung der Zertifizierung.....  | 34        |
| 9.3.5  | Zurückziehung der Zertifizierung.....   | 34        |
| 9.3.6  | Zertifizierung nach Zurückziehung.....  | 35        |
| 9.3.7  | Wartezeit vor der Zertifizierung nach Zurückziehung.....  | 35        |
| 9.4  | Von anderen Zertifizierungsstellen ausgestellte Zertifikate.....                                  | 35        |
| 10   | Erneuerung.....   | 35        |
| 11   | Rezertifizierung.....   | 37        |
| 11.1   | Allgemeines.....  | 37        |
| 11.2   | Stufe 1 und Stufe 2.....  | 37        |
| 11.3   | Stufe 3.....  | 37        |
| 12   | Dokumente.....  | 39        |
| 13   | Übergangszeitraum.....  | 39        |
| <b>Anhang A (normativ) Sektoren.....</b>   |   | <b>41</b> |
| A.1  | Allgemeines.....  | 41        |
| A.2  | Produktsektoren.....  | 41        |
| A.3  | Industriesektoren.....  | 42        |
| <b>Anhang B (normativ) Mindestanzahl und Art der Prüfungsstücke für das praktische Prüfungselement in Stufe 1 und Stufe 2.....</b>                 |   | <b>43</b> |
| <b>Anhang C (normativ) Strukturiertes Kreditsystem für die Stufe-1-, Stufe-2- und Stufe-3-Erneuerung und für die Stufe-3-Rezertifizierung.....</b> |   | <b>44</b> |
| C.1  | Allgemeines.....  | 44        |
| C.2  | Durchführung von ZfP-Tätigkeiten.....   | 47        |
| <b>Anhang D (normativ) Bewertung der praktischen Prüfungselemente.....</b>   |   | <b>48</b> |
| D.1  | Bewertung des praktischen Prüfungselements in der Stufe 1 und Stufe 2 — prozentuale Wichtung..... | 48        |
| D.2  | Bewertung des schriftlichen Prüfungselements für die Stufe 2.....                                 | 49        |
| D.3  | Wichtung für das Prüfungselement im Hauptverfahren in der Stufe 3 Teil F.....                     | 49        |
| <b>Anhang E (informativ) ZfP-Ingenieurstätigkeiten.....</b>  |   | <b>51</b> |
| E.1  | Definition.....   | 51        |
| E.2  | Liste der enthaltenen Aktivitäten, nicht abschließend.....  | 51        |
| <b>Anhang F (informativ) Schulungsanforderungen zu Techniken.....</b>  |   | <b>52</b> |
| F.1  | Allgemeines.....  | 52        |

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| <b>F.2</b>   | <b>Empfohlene zusätzliche Schulungstage zu den Techniken.....</b>                             | <b>52</b> |
| <b>F.2.1</b> | <b>Allgemeines.....</b>   | <b>52</b> |
| <b>F.2.2</b> | <b>Gültigkeit.....</b>  | <b>52</b> |
| <b>F.3</b>   | <b>Empfohlene Gesamt-Schulungstage zu den Techniken der Durchstrahlungsprüfung (RT) .....</b> | <b>53</b> |
| <b>F.3.1</b> | <b>Allgemeines.....</b>   | <b>53</b> |
| <b>F.3.2</b> | <b>Gültigkeit.....</b>  | <b>53</b> |
| <b>F.3.3</b> | <b>Zusätzliche Schulungsanforderungen für den Übergang vom Film zur Digitaltechnik.....</b>   | <b>54</b> |
|              | <b>Anhang G (informativ) Psychometrische Grundsätze.....</b>                                  | <b>55</b> |
|              | <b>Literaturhinweise .....</b>  | <b>56</b> |