

# E DIN EN ISO 14644-14:2025-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-11-21

Reinräume und zugehörige Reinraumbereiche - Teil 14: Bewertung der  
Reinraumtauglichkeit von Geräten durch Partikelkonzentration in der Luft (ISO/FDIS  
14644-14:2025); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 14644-14:2025

Cleanrooms and associated controlled environments - Part 14: Assessment of  
suitability for use of equipment by airborne particle concentration (ISO/FDIS 14644-  
14:2025); German and English version prEN ISO 14644-14:2025

---

## Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort . . . . .	4
Vorwort . . . . .	5
Einleitung . . . . .	6
1 Anwendungsbereich . . . . .	7
2 Normative Verweisungen . . . . .	7
3 Begriffe . . . . .	7
4 Allgemeine Gliederung der Bewertung . . . . .	9
5 Sichtprüfung . . . . .	9
6 Bewertung der Tauglichkeit mit Messungen zur Konzentration luftgetragener Partikeln	10
6.1 Allgemeines . . . . .	10
6.2 Bewertungsverfahren . . . . .	11
6.2.1 Überblick . . . . .	11
6.2.2 Anforderungen und Betrachtungen . . . . .	12
6.2.3 Repräsentative Betriebsart . . . . .	12
6.2.4 Bewertung der Prüfumgebung . . . . .	12
6.2.5 Bestimmung der Prüfumgebung . . . . .	13
6.2.6 Annähernde Identifizierung von Orten mit HPC . . . . .	13
6.2.7 Genaue Bestimmung von Orten mit HPC . . . . .	13
6.2.8 Tauglichkeitsmessung(en) . . . . .	14
6.2.9 Datenverarbeitung . . . . .	14
6.2.10 Bezugnahme auf das Klassifizierungssystem nach ISO 14644-1 . . . . .	16
7 Dokumentation . . . . .	17
7.1 Allgemeines . . . . .	17
7.2 Übliche Dokumentationsanforderungen . . . . .	17
7.3 Dokumentation für die Sichtprüfung . . . . .	17
7.4 Dokumentation für die Bewertung der Prüfumgebung . . . . .	18
7.5 Dokumentation für die Klassifizierungsmessung . . . . .	18
8 Stellungnahme zur Reinraumtauglichkeit . . . . .	19
Anhang A (informativ) Beispiel für die Verarbeitung von aus den Messungen abgeleiteten Daten .	20
A.1 Allgemeines . . . . .	20
A.2 Messwerte bei einer einzigen HPC . . . . .	20
A.3 Ergebnis . . . . .	23
Anhang B (informativ) Optionale zusätzliche Prüfungen . . . . .	24
B.1 Allgemeines . . . . .	24
B.2 Bewertung in verschiedenen Phasen der Betriebslebensdauer des Geräts . . . . .	24
B.3 Messverfahren der Partikelsedimentation . . . . .	24
B.4 Messverfahren der Gesamtemission . . . . .	24
B.4.1 Allgemeines . . . . .	24
B.4.2 Einrichtung der Prüfumgebung . . . . .	25
B.4.3 Prüfaufbau zur Messung der Gesamtemission . . . . .	25
B.4.4 Messung der Gesamtemission des Geräts . . . . .	25
B.4.5 Berechnung der mittleren Gesamtemissionsrate des Geräts . . . . .	26
B.4.6 Bewertung der Auswirkung der Gesamtpartikellast . . . . .	26
Literaturhinweise . . . . .	27

## **Bilder**

<b>Bild 1 — Überblick über das Bewertungsverfahren . . . . .</b>	<b>11</b>
--	-----------

## **Tabellen**

<b>Tabelle 1 — Obere Vertrauensgrenze für Verfahren b) . . . . .</b>	<b>16</b>
<b>Tabelle A.1 — Werte, die pro 28,3 l Messluftvolumen bei den Klassifizierungsmessungen ermittelt wurden . . . . .</b>	<b>20</b>
<b>Tabelle A.2 — Statistische Daten der Tauglichkeitsmessungen . . . . .</b>	<b>20</b>
<b>Tabelle A.3 — Berechnete <i>G</i>-Werte . . . . .</b>	<b>22</b>
<b>Tabelle A.4 — Obere Vertrauensgrenze für Verfahren b) . . . . .</b>	<b>22</b>