

# DIN EN 12469-2:2026-05 (D)

## Biologische Sicherheitswerkbänke - Teil 2: BSW Klasse II; Deutsche Fassung EN 12469-2:2025

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung .....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen .....	10
3 Begriffe .....	10
4 Prüfungen .....	10
5 Gestaltung und Konstruktion .....	12
5.1 Allgemeines.....	12
5.2 Stabilität.....	12
5.3 Ergonomie.....	12
5.4 Beleuchtung .....	12
5.4.1 Allgemeines.....	12
5.4.2 Prüfung .....	12
5.5 UV-Lampen .....	12
5.6 Geräusch und Vibrationen.....	12
5.7 Verglasung.....	12
5.7.1 Allgemeines.....	12
5.7.2 Prüfung der Frontscheibe.....	13
5.8 Gehäuse .....	13
5.8.1 Allgemeines.....	13
5.8.2 Prüfung .....	13
5.9 Filtersystem .....	14
5.9.1 Allgemeines.....	14
5.9.2 Prüfung des Flüssigkeitsschutzes .....	14
5.10 Alarmanzeigevorrichtungen und Alarme.....	15
5.10.1 Alarmanzeigevorrichtungen.....	15
5.10.2 Alarme.....	15
5.11 Gasversorgung.....	15
5.12 Elektrische Sicherheit.....	15
5.13 Ausschalten/Einschalten von BSW .....	15
5.14 Anschluss an Abluftsysteme .....	15
5.15 Reinigbarkeit.....	15
5.16 Dekontaminierbarkeit.....	15
5.17 Auffangwanne.....	15
5.18 Ansauggitter .....	15
6 Luftströmungsgeschwindigkeiten .....	16
6.1 Allgemeines.....	16
6.2 Verdrängungsströmung.....	16
6.2.1 Allgemeines.....	16
6.2.2 Prüfung .....	16
6.3 Lufteintrittsströmung.....	18
6.3.1 Allgemeines.....	18
6.3.2 Prüfung .....	19
6.3.3 Alternative Prüfverfahren .....	22

6.4	Visualisierung der Luftströmungen .....	22
6.4.1	Allgemeines.....	22
6.4.2	Material und Geräte.....	23
6.4.3	Verfahren.....	23
6.4.4	Dokumentation .....	23
7	Schutzfunktionen .....	23
7.1	Allgemeines.....	23
7.2	Personenschutz.....	24
7.2.1	Allgemeines.....	24
7.2.2	Prüfung.....	24
7.3	Produktschutz .....	24
7.3.1	Allgemeines.....	24
7.3.2	Prüfung.....	24
7.4	Verschleppungsschutz.....	25
7.4.1	Allgemeines.....	25
7.4.2	Prüfung.....	25
7.5	Stabilität der Schutzfunktionen.....	25
7.5.1	Allgemeines.....	25
7.5.2	Prüfung.....	25
8	Begleitdokumente.....	25
8.1	Betriebsanleitung.....	25
8.2	Geräte-Logbuch.....	25
8.3	Kurzanleitung.....	25
9	Kennzeichnung .....	26
10	Installation und Instandhaltung.....	26
Anhang A (normativ) Prüfung des Personenschutzes .....		27
A.1	Mikrobiologische Prüfung.....	27
A.1.1	Allgemeines.....	27
A.1.2	Material und Geräte.....	27
A.1.3	Prüfverfahren.....	32
A.1.4	Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	34
A.1.5	Abnahmekriterien .....	35
A.2	Kaliumiodid(KI)-Verfahren .....	35
A.2.1	Allgemeines.....	35
A.2.2	Material und Geräte.....	36
A.2.3	Prüfverfahren.....	37
A.2.4	Abnahmekriterien .....	39
Anhang B (normativ) Prüfung des Produktschutzes.....		40
B.1	Allgemeines.....	40
B.2	Material und Geräte.....	40
B.2.1	Reagenzien .....	40
B.2.2	Ausrüstung .....	40
B.3	Prüfverfahren.....	41
B.4	Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	42
B.5	Abnahmekriterien .....	42
Anhang C (normativ) Prüfung des Verschleppungsschutzes.....		43
C.1	Allgemeines.....	43
C.2	Material und Geräte.....	43
C.2.1	Reagenzien .....	43
C.2.2	Ausrüstung .....	43
C.3	Prüfverfahren.....	44
C.4	Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	45
C.5	Abnahmekriterien .....	45
Anhang D (normativ) Prüfung der Stabilität der Schutzfunktionen .....		46

D.1	Allgemeines.....	46
D.2	Material und Geräte.....	46
D.3	Prüfverfahren.....	46
D.4	Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	47
D.5	Abnahmekriterien.....	47
	Literaturhinweise.....	48

## Bilder

Bild 1	— Raster für die Geschwindigkeit der Verdrängungsströmung.....	17
Bild 2	— Raster für die Geschwindigkeit der Verdrängungsströmung — Beispiel.....	18
Bild 3	— Raster für die Prüfung der Geschwindigkeit der Lufteintrittsströmung — verkleinerte Arbeitsöffnung.....	21
Bild 4	— Raster für die Prüfung der Geschwindigkeit der Lufteintrittsströmung — verkleinerte Arbeitsöffnung — Beispiel.....	21
Bild A.1	— Prüfung des Personenschutzes.....	34
Bild B.1	— Anordnung auf der Arbeitsfläche für die Prüfung des Produktschutzes.....	41
Bild C.1	— Anordnung auf der Arbeitsfläche für die Prüfung des Verschleppungsschutzes.....	44
Bild D.1	— Änderung der Luftströmung für die Provokationspunkte in Bezug auf den Sollwert.....	47

## Tabellen

Tabelle 1	— Zu verifizierende Anforderungen für verschiedene Prüfungsarten.....	10
Tabelle 2	— Vergleich der Einstufung von Einschließungen nach ihrer stündlichen Leckrate und ihrem Druckverlust.....	14
Tabelle 3	— Spezifikation für Anemometer.....	16
Tabelle 4	— Spezifikationen für die Luftstrom-Messhaube.....	19
Tabelle 5	— Spezifikationen für Anemometer.....	19
Tabelle A.1	— Zulässige Grenzwerte für die Prüfung des Personenschutzes.....	35