

# E DIN EN 16589-2:2025-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-03-28

Lokale Absaugeinrichtungen im Labor - Gelenkabsaugarm - Teil 2: Inbetriebnahme und Vor-Ort Prüfverfahren; Deutsche und Englische Fassung prEN 16589-2:2025

Laboratory local exhaust devices - Articulated extraction arms - Part 2: Commissioning and on-site testing; German and English version prEN 16589-2:2025

---

## Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	8
4 Inbetriebnahme .....	11
4.1 Allgemeines .....	11
4.2 Inspektionen .....	12
4.2.1 Allgemeines .....	12
4.2.2 Überprüfung der Anlage im installierten Zustand .....	12
4.2.3 Sichtprüfung.....	12
4.2.4 Übereinstimmung .....	12
4.2.5 Korrekte mechanische Montage und korrekter Betrieb .....	12
4.2.6 Alarme und Anzeigen .....	13
4.2.7 Anzeigevorrichtung für den Erfassungsbereich.....	13
4.3 Prüfung .....	13
4.3.1 Allgemeines .....	13
4.3.2 Prüfeinrichtung.....	13
4.3.3 Überprüfungen des Zustands der Raumluft .....	14
4.4 Prüfverfahren .....	14
4.4.1 Allgemeines .....	14
4.4.2 Visualisierung durch Rauch .....	15
4.4.3 Luftvolumenstrommessungen .....	15
4.4.4 Druckmessungen .....	17
4.4.5 Schalldruckpegel .....	18
4.5 Prüfbericht .....	18
5 Regelmäßige Vor-Ort-Prüfungen .....	18
5.1 Allgemeines .....	18
5.2 Inspektionen .....	19
5.2.1 Sichtprüfung.....	19
5.2.2 Korrekte mechanische Montage und korrekter Betrieb .....	19
5.2.3 Alarme und Anzeigen .....	19
5.2.4 Anzeigevorrichtung für den Erfassungsbereich.....	19
5.3 Prüfung .....	20
5.3.1 Prüfeinrichtung.....	20
5.3.2 Überprüfung des Zustands der Raumluft .....	20
5.3.3 Visualisierung durch Rauch .....	20
5.3.4 Luftvolumenstrommessungen .....	20
5.3.5 Einfluss der Umgebung auf den Erfassungsabstand .....	20
5.3.6 Druckabfall.....	21
5.4 Prüfbericht .....	21

<b>Anhang A (informativ) Weitere Bewertungsverfahren für nicht standardmäßige Anwendungen .....</b>	<b>22</b>
A.1 Allgemeines.....	22
A.2 Beurteilungsverfahren.....	22
A.2.1 Allgemeines.....	22
A.2.2 Beurteilungsoptionen.....	23
A.2.3 Fletchersche Gleichungen.....	23
A.2.4 Fletcher-Nomogramm.....	24
A.2.5 Berechnungsanwendung .....	25
A.3 Vorgehensweise.....	25
Literaturhinweise .....	26

## **Bilder**

<b>Bild 1 — Beispiele für gängige Auslegungen von Erfassungsvorrichtungen und Absaugarmen .....</b>	<b>9</b>
<b>Bild 2 — Schematische Darstellung der Position der Messebene in Relation zur Eintrittsebene.....</b>	<b>11</b>
<b>Bild 3 — Schematische Skizzen mit von der Eintrittsebene ausgehender Mittellinie.....</b>	<b>17</b>
<b>Bild A.1 — Schematische Darstellung einer elliptischen Erfassungsvorrichtung .....</b>	<b>24</b>
<b>Bild A.2 — Fletcher-Nomogramm [3] für die manuelle Berechnung der Eintrittsgeschwindigkeit einer Haube .....</b>	<b>24</b>