

# DIN 12876:2025-09 (D)

## Elektrische Laborgeräte - Laborthermostate und Laborbäder

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	5
3.1 Begriffe zu Bauformen und Ausführungen .....	6
3.2 Begriffe zu Bauteilen und Zubehör.....	7
3.3 Begriffe zu Betriebsmerkmalen .....	8
3.4 Begriffe zu Kenndaten .....	9
4 Geräteausführungen und Klasseneinteilung.....	10
4.1 Geräteausführungen und Gerätefunktionen .....	10
4.2 Klasseneinteilung von Laborthermostaten und Laborbädern .....	11
5 Prüfungen, Kennzeichnungen und Dokumentation.....	12
5.1 Allgemeines.....	12
5.2 Kennzeichnung nach Klasseneinteilung.....	12
5.3 Prüfung und Kennzeichnung nach EU - Recht .....	12
6 Allgemeine Prüfbedingungen.....	12
6.1 Anforderungen an Prüfmittel.....	12
6.1.1 Thermometer .....	12
6.1.2 Druckmessgerät.....	12
6.1.3 Volumenstrommessgerät .....	12
6.1.4 Leistungsmessgerät.....	12
6.2 Badthermostat.....	13
6.3 Einhängethermostat.....	13
6.4 Umwälzthermostat .....	13
7 Ermittlung der Temperaturkonstanz .....	14
7.1 Wärmethermostat.....	14
7.2 Kältethermostat.....	14
7.3 Umwälzkühler .....	15
8 Ermittlung der Temperaturhomogenität .....	15
9 Ermittlung der Aufheizzeit und Abkühlzeit.....	16
9.1 Aufheizzeit für Wärmethermostate.....	16
9.2 Abkühlzeit für Kältethermostate .....	16
10 Ermittlung der Kälteleistung von Kältethermostaten.....	16
11 Ermittlung der Eigentemperatur von Wärmethermostaten .....	17
12 Ermittlung der Pumpenkenndaten .....	17
12.1 Förderstrom.....	17
12.2 Pumpendruck.....	18
13 Allgemeine Prüfbedingungen für Laborbäder.....	18
13.1 Allgemeines.....	18
13.2 Ermittlung der Temperaturkonstanz .....	19
13.3 Ermittlung der Temperaturhomogenität.....	19
13.4 Ermittlung der Aufheizzeit.....	19

13.5	Ermittlung der Kälteleistung.....	19
13.6	Ermittlung der Wärmeabgabe .....	19
13.7	Angabe von Messergebnissen .....	19
14	Ermittlung der Regelkonstanz des Volumenstroms .....	20
14.1	Übersicht Messaufbau.....	20
14.2	Durchführung der Messung .....	20
14.2.1	Festlegung der Betriebstemperatur für die Messung .....	20
14.2.2	Ermittlung des einzustellenden Volumenstromes.....	21
14.2.3	Einstellung des Druckabfalles.....	21
14.2.4	Ermittlung der Kenndaten .....	21
14.3	Dokumentation.....	21
15	Schallpegel.....	22
16	Angabe von Messergebnissen .....	22
Anhang A (informativ) Erläuterungen zu den Bildsymbolen .....		23
Literaturhinweise .....		24

## Bilder

Bild 1	— Prüfbedingungen in Bad- und Einhängethermostaten .....	13
Bild 2	— Prüfbedingungen in Umwälzthermostaten .....	14
Bild 3	— Temperaturmessstellen.....	15
Bild 4	— Messung des Förderstroms $\dot{V}$ der Druckpumpe.....	17
Bild 5	— Messung des Förderstroms $\dot{V}$ der Druck-/Saugpumpe .....	18
Bild 6	— Ermittlung von $\dot{V}_{\max}$ .....	18
Bild 7	— Prüfbedingungen in Laborbädern .....	19
Bild 8	— Messaufbau für die Ermittlung der Regelkonstanz des Volumenstromes.....	20
Bild A.1	— Erläuterungen zu den Bildsymbolen.....	23

## Tabellen

Tabelle 1	— Geräteausführungen und Gerätefunktionen .....	10
Tabelle 2	— Klasseneinteilung von Laborthermostaten und Laborbädern .....	11
Tabelle 3	— Behältervolumen .....	13