

# Dokumentation zur Gefährdungsbeurteilung für Experimente mit thermischer Gefährdung

Schule / Dienststelle: \_\_\_\_\_

Unterrichtsfach / Fachbereich: BNT

Klassenstufe: 5/6

Experiment: Konvektion beim Erhitzen von Wasser  
mit Tauchsieder oder Gasbrenner

Wer führt das Experiment durch?  Lehrkraft  Schülerinnen / Schüler

**Sind thermische Gefährdungen vorhanden?**

Gefahr durch hohe Temperaturen: Verbrennungen oder Brände

Gefahr durch niedrigere Temperaturen: Erfrierungen

Der Tauchsieder selbst wird sehr heiß, das von ihm erhitzte Wasser ebenso.

**Sind weitere Gefährdungen vorhanden (z. B. elektrische, mechanische, optische, chemische)?**

Nein.

**Substitutionsprüfung:**

Lernziel kann nicht durch ein gefahrloseres Experiment erreicht werden

Die Varianten mit Tauchsieder bzw. Gasbrenner sind als ähnlich gefährlich einzustufen.

**Welche Sicherheitsmaßnahmen werden durchgeführt?**

Betriebsanweisung beachten: Tauchsieder bzw. Gasbrenner

Thermo-Schutzhandschuhe tragen

Schüler auf Gefahren hinweisen

Weitere Maßnahmen:

- Maximale Leistung des Tauchsieders: 350 W
- Auf sicheren Stand in der Mitte des Tisches achten
- Stativmaterial zur Fixierung des Tauchsieders nutzen
- Wasser nur kurz erhitzen, sodass die Temperatur unter 60 °C bleibt

\_\_\_\_\_  
Datum, Unterschrift

**Haftungsausschluss:** Der Autor übernimmt keine Haftung für etwaige Folgen aus den hier beschriebenen Versuchen sowie den vorgeschlagenen Maßnahmen. Jeder Lehrer, jede Lehrerin ist für die Übernahme und Änderung der Gefährdungsbeurteilung selbst verantwortlich.