|  |
| --- |
| **Transformator Schmelzversuch Zinnrinne** |

[x]  Lehrerversuch ☐ Lehrerversuch mit Schülerbeteiligung ☐ Schülerversuch

**Aussagekräftige Beschreibung (z. B. Text, Bild, Skizze) des Versuchs:**



Einstellbare, belastbare Wechselspannungsquelle, Metallrinne für Schmelzversuche mit Halterung, bleifreies Zinngranulat, U-Kern mit Joch in Halterung, Spule (75 bis 300 Windungen), Amperemeter, Sicherheitsexperimentierkabel (bei Spannungen > 25 V).

Beim Versuch ist zu beachten, dass die auf der Spule aufgedruckte maximal zulässige Stromstärke nicht überschritten wird.

**Gefährdungsarten:**

☐ mechanisch [x]  elektrisch [x]  thermisch ☐ IR-, optische Strahlung

☐ ionisierende Strahlung ☐ Lärm [x]  Gefahrstoffe ☐ Sonstiges

|  |  |
| --- | --- |
| **konkrete Gefährdungen** | **Schutzmaßnahmen (z. B. gerätebezogen, baulich, bei der Durchführung des Versuchs)**  |
| Verbrennung an der heißen Rinne, bzw. am geschmolzenen Zinn | * Standfeste Halterung verwenden.
* Ausreichende Abkühlzeiten einplanen.
 |
| Verschmoren der Spule (aufsteigende Dämpfe, Brandentstehung) | * Stromstärke mittels Amperemeter kontrollieren.
 |
| Verdampfende Gefahrstoffe im schmelzenden Gut | * Passendes Schmelzgut verwenden.
* Während der Versuchsdurchführung den Raum lüften.
 |

[ ]  Unterrichtliche Rahmenbedingungen (Lerngruppe, Unterrichtsraum,…) wurden berücksichtigt.

**Ergänzende Hinweise: - -**