|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **Muster-gymnasium****Musterhausen****Betriebsanweisung****Raum:****Fachbereich:****für Arbeiten mit dem Gasbrenner**(Teclubrenner, Bunsenbrenner, Kartuschenbrenner) |
| **Gefahren für Mensch und Umwelt** |
| * Gefahr der Verbrennung mit Brennerflamme oder heißem Brennerkopf

 Gefahr der Brandentstehung durch offene Flamme in der Nähe brennbarer Gegenstände Gefahr der Brandentstehung durch Hitzestau an begrenzenden Flächen Gefahr der Explosion/Verpuffung durch offene Flamme in der Nähe zündbarer Gas- gemische bzw. leichtentzündlicher Stoffe Gefahr durch unbemerkt ausströmendes Gas * Bei Kartuschenbrennern: Gefahr durch Gas unter Druck
 |  |
| **Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln** |
| **Für alle Brennertypen gilt:**  Bei Betrieb des Brenners Schutzbrille tragen!* Brenner muss sicher stehen (hitzebeständige Unterlage) und während des Betriebes geeignet beaufsichtigt sein.

 Flamme von brennbaren Stoffen und Gegenständen entfernt halten. Dabei speziell auf Lösungsmittel, Haare und Kleidung achten.  Während des Betriebs ist ausreichend Abstand zu angrenzenden Flächen (Wand/Decke) zu halten (Brandgefahr/Wärmestau).* Lange Haare zusammenbinden, nie über die Flamme beugen!

 Für Durchlüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Gasmengenventil soweit aufdrehen, dass die Flamme stabil brennt. Nach Gebrauch oder Verlöschen der Flamme Gaszufuhr sperren. * Vor Berührung Brenner abkühlen lassen.

**Speziell für Kartuschenbrenner gilt:** Hinweise in der Gebrauchsanweisung beachten.* Brenner nur mit der vorgeschriebenen Gaskartusche benutzen.

 Gerät nur senkrecht stehend verwenden und nicht schütteln. Kartuschenwechsel in gut durchlüfteter Umgebung ohne Zündquellen durchführen. Beim Wechseln der Kartusche Gasmengenventil schließen und Kartusche abschrauben.  Beim Einsetzen der Gaskartusche Gasmengenventil schließen und auf Vorhandensein der Dichtung am Schraubgewinde achten.  Gaskartuschen keiner Temperatur über 50 °C aussetzen. Aufbewahrung an gut belüfteten Orten  |  |
| **Verhalten im Gefahrenfall** |
|  Bei Ausströmen von Gas: Gaszufuhr schließen und alle Zündquellen entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist. Für Durchlüftung sorgen. Undichte Kartuschenbrenner unter ins Freie bringen und dort das Gas ablassen.* Bei Brand von ausströmendem Gas (Kartuschenbrenner): Ventil unter Schutz der Hand mit einem feuchten Tuch schließen, Flamme löschen, indem das Gerät vollständig mit einem feuchten Tuch abgedeckt wird oder Feuerlöscher einsetzen.
 | **Notruf:****112** |
| **Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe** |
|  Gas abstellen Verletzte Personen aus dem Gefahrenbereich bringen. Erste Hilfe leisten, dabei auf Eigenschutz achten. Ersthelfer verständigen, Notruf absetzen. Rettungspersonal einweisen Je nach Schwere des Unfalls: Schulleitung informieren |
| **Instandhaltung, Entsorgung** |
|  Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von eingewiesenem, befugtem Personal durchgeführt  werden.  Bei Kartuschenbrennern: Nur völlig entleerte Behälter wegwerfen (siehe Dosenaufdruck) |
|  |

**Haftungsausschluss**: Der Autor übernimmt keine Haftung für die Vollständigkeit und sachliche Richtigkeit der hier vorgeschlagenen Betriebsanweisung.

Bezugsquellen:

<https://www.chemie.uni-kl.de/fileadmin/chemie/Dokumente/Dokumente_BC/Sicherheit/BA/blau/BABunsenbrenner.pdf>

<https://www.arbeitsschutz-schulen-nds.de>