

## § 13

**Schmelzöfen**

(1) Die Schmelzöfen müssen leicht zugänglich sein und sich bequem reinigen lassen. Das Ofeninnere ist täglich mindestens einmal von Tiegelzunder und losen Schlacken zu reinigen. Um das Anbacken der Schlacken zu verhindern, ist der Boden des Ofens mit Magnesitmehl zu bestreuen.

(2) Das Ofeninnere darf nicht mit Wasserglas oder anderen silikatreichen Baustoffen ausgekleidet oder ausgebessert werden. Schamotte mit einem Anteil an Siliciumdioxid bis zu 65 v. H. sind jedoch noch zulässig.

(3) Die Stellräder, Hebel oder Schaltorgane zum Bedienen der Ofenheizung sind bequem zugänglich über Flur anzuordnen. Liegen sie im Gefahrenbereich des Ofens, so müssen bei Öl- oder Gasfeuerung die Brennstoff- und die Luftzufuhr dicht beieinander liegen und außerdem mindestens von einer ungefährdeten, leicht erreichbaren Stelle abgesperrt werden können. Das gleiche gilt für die Luftzufuhr bei koksbeheizten Öfen.

(4) Die einzelnen Absperrvorrichtungen sind so zu kennzeichnen, daß eine Verwechslung ausgeschlossen ist.

(5) Beim Absperrn ist stets zuerst die Luftzufuhr zu drosseln.

(8) Die Flammen sind so zu führen, daß der Tiegel nicht von Stichflammen getroffen wird.

(7) Beim Schmelzen und Gießen ist die Entstehung von Spritzern zu verhindern (Feuchtigkeit fernhalten; Geräte gut anwärmen und ruhig eintauchen; große Fallhöhe vermeiden).

(8) Ofenarbeiter sollen nicht allein im Raum arbeiten. Alle in der Nähe der Öfen Arbeitenden sind darauf hinzuweisen.

(9) Schmelzer und Gießer müssen erstmalig durch Personen, die schon seit längerer Zeit das Schmelzen und Gießen von Magnesiumlegierungen ausüben, in ihrer praktischen Tätigkeit unterwiesen werden. Sofern geeignete Ausbildungspersonen im Betrieb nicht vorhanden sind, sind sie bei der Kammer der Technik anzufordern. §

## § 14

**Behandlung der Schmelztiegel**

(1) Als Schmelztiegel sind zweckmäßig geschweißte oder gezogene Blechtiegel aus niedriggekohltem Eisen oder Stahlgußtiegel zu verwenden. Die Tiegel dürfen nur so weit mit Schmelzgut gefüllt werden, daß ein Raum von etwa 10 bis 15 cm Höhe frei bleibt.

(2) Die Tiegel sind stets, bevor sie in den Ofen eingesetzt werden, von anhaftendem Zunder zu befreien. Durch allseitiges Abklopfen ist zu untersuchen, ob sie an allen Stellen dicht und stark genug sind, um eine Schmelze auszuhalten. Die Tiegel sind so einzusetzen, daß nicht dauernd die gleichen Stellen von den Flammen getroffen werden. Tiegel in

(kippbaren) Warmhalteöfen sind ebenfalls täglich einmal herauszunehmen und in gleicher Weise zu kontrollieren.

(3) Die Vorratsgefäße des zum Abdecken des flüssigen Tiegelinhaltes dienenden Salzes (z. B. Elrasal, Werraion) sind dicht verschlossen zu halten. Klumpiges und feuchtes Salz darf nicht benutzt werden.

(4) Nach jedem Gießen ist der Tiegel von anhaftenden Metall- und Salzkrusten gründlich zu reinigen. Die Rückstände sind in einem eisernen Abfallkasten aufzubewahren.

## § 15

**Einschmelzen von Spänen**

(1) Die Späne dürfen nicht unmittelbar aus einem Behälter in den Schmelztiegel entleert, sondern müssen vorher ausgebreitet und auf Fremdkörper und Feuchtigkeit geprüft werden. Es dürfen jedoch an den Schmelzöfen keine großen Mengen (nicht mehr als 50 kg) von Spänen ausgebreitet werden.

(2) Feuchte Späne sind als unverwertbare Abfälle zu behandeln und zu vernichten (vgl. § 9).

## § 16

**Bekämpfung von Bränden**

Brände geringerer Mengen geschmolzenen Metalls außerhalb des Schmelztiegels werden zweckmäßig durch Abdecken mit Abdecksalz erstickt. Größere Mengen flüssigen Metalls — z. B. der im Schmelzofen befindliche Inhalt eines undicht gewordenen oder ausgelaufenen Tiegels — dürfen nicht durch Aufwerfen von Sand abgedeckt werden, da dadurch die Reaktion nur noch verstärkt würde. In solchen Fällen ist die Gas- und Luftzufuhr abzustellen und das Metall ausbrennen zu lassen. In der Nähe befindliche brennbare Gegenstände sind möglichst zu entfernen.

## III.

**Spanabhebende Bearbeitung (mit Ausnahme des Schleifern)**

## § 17

**Spanabhebende Werkzeuge**

(1) Spanabhebende Werkzeuge müssen richtigen Anschlag und stets scharfe Schneiden haben. Stumpfe Werkzeuge, zu kleiner Vorschub und Umlaufenlassen bearbeiteter Flächen an der Schneide können übermäßige Reibungswärme erzeugen und sind deshalb zu vermeiden.

(2) Auch Oberfräsen in Klischeeanstalten zählen zur spanabhebenden Bearbeitung.

## § 18

**Absaugung**

(1) Müssen bei einer spanabhebenden Bearbeitung die Späne abgesaugt werden, so sind die Späne abzuschneiden und die Luft ins Freie abzuführen. Ist der Anteil schwebefähigen Staubes so groß, daß eine Gefährdung der Umgebung auftritt, so ist dieser naß niederzuschlagen. Tuchfilter und Zykclone dürfen nicht verwendet werden.