

Alle diese Behälter müssen mit einem wasserdichten Pflaster (Beton- oder Klinkerpflaster in Zementmörtel) versehen sein, damit der Boden nicht infiziert werde.

Die Größe der Kehricht- und Aschebehälter muß der Zahl der Hausbewohner, bzw. dem Belagraum des betreffenden Kaserngebäudes entsprechen.

Auf T. 73 sind 2 Kehricht- und Aschebehälter aus Beton mit Ein- und Auswurföffnung und eisernen Verschlüßtürchen, für eine Kaserne eines Bataillons, dargestellt.

Fig. 1 zeigt ein Beispiel mit gerader und Fig. 2 ein solches mit gewölbter Betondecke.

Behälter für Pferdedünger können in der Nähe der Stallungen, unter Umständen auch außerhalb des Kasern-, bzw. Wirtschaftkomplexes angelegt werden. Die Größe derselben richtet sich nach dem Pferdebestand und nach der Zeit der Düngerabfuhr. Bei einer täglichen Strohgebühr von 2100 g pro Pferd wird $0.032 m^3$ Dünger gewonnen, für dessen Deponierung eine Raumgröße von $0.25 m^3$ bei wöchentlicher und $1 m^3$ bei monatlicher Düngerabfuhr für den Düngerbehälter zu rechnen ist.

Die T. 73 bringt 2 Beispiele verschiedener Düngerbehälter aus Beton zur Darstellung, und zwar Fig. 3 einen geschlossenen, oberirdischen Behälter mit $2 \times 9 = 18 m^3$ Rauminhalt für etwa eine halbe Schwadron mit 74 Pferden, $0.25 m^3$, bei wöchentlicher Entleerung. Für eine Schwadron sind bei wöchentlicher Abfuhr zwei solche Behälter nötig, die entweder getrennt oder mit den Langseiten aneinanderstoßend, ähnlich wie in Fig. 4 a und b, angelegt werden können.

Jeder dieser Teile hat an der Decke eine Einwurföffnung und an der Stirnwand eine Auswurföffnung mit eisernen Verschlüßtürchen.

Fig. 4 bringt einen aus 4 Teilen bestehenden, geschlossenen und teilweise im Boden versenkten Düngerbehälter zur Darstellung, dessen Rauminhalt von $4 \times 36 = 144 m^3$ einer Schwadron mit 145 Pferden, bei monatlich einmaliger Entleerung entspricht. Die 4 Teile schließen mit Dilatationsfugen aneinander, erhalten an der Decke je eine Einwurföffnung und an den Wänden Auswurföffnungen mit entsprechenden Verschlüßtürchen.

L. Verbrennungsöfen für feste Abfallstoffe.

Überall, wo regelmäßig größere oder kleinere Mengen an Abfällen entstehen, ist in gesundheitlichem Interesse eine rasche, einwandfreie Beseitigung derselben anzustreben, da die in den Abfällen enthaltenen fäulnisfähigen Stoffe in kürzester Zeit in Fäulnis übergehen und so für die Bewohner der nächsten Umgebung außer Geruchbelästigung auch Fliegenplage und Infektionsgefahren entstehen.

Neben der in großen Städten zumeist bestehenden zentralen Kehrichtabfuhr dürfte es sich aus sanitären und wirtschaftlichen Gründen in vielen Fällen, namentlich in Krankenhäusern, Schlachthäusern, großen Fabriken, Warenhäusern, Hotels u. dgl. empfehlen, die Abfälle am Entstehungsorte zu verbrennen, welchem Zwecke die auf T. 73 in Fig. 5 und 6 schematisch dargestellten Korischen Abfallverbrennungsöfen in vorzüglicher Weise dienen.

Je nach Art der zu vernichtenden Abfälle besitzen diese Öfen ein oder zwei Verbrennungsräume VR, in welche die Abfälle in Zeiträumen von etwa 2 bis 3 Stunden eingebracht werden. Auf den Rosten der Feuerung wird ein kleines Feuer — anfangs mit Kohle, wenn der Ofen im Betrieb ist mit Abfällen, die aus dem Verbrennungsraum hinabgestoßen werden — unterhalten, an dem sich die eingebrachten Abfälle entzünden. Oberluftöffnungen, Rauchschieber usw. ermög-

lichen die Anpassung der Zugverhältnisse an den Betrieb, Einwurfkasten *E*, Reinigungstüren *RT* und Aschefalltüren *AT* vervollständigen die Ausstattung des aus Schamotte material hergestellten Ofens.

Kori-Öfen ermöglichen auch die Verbrennung von nassen und feuchten Abfällen, wie sie speziell in Schlachthöfen, Markthallen und einigen Industriebetrieben anfallen. In solchen Fällen werden die Öfen mit 2 Verbrennungsräumen nach Fig. 6 ausgeführt.

Geruchbelästigungen erscheinen selbst bei Abfällen, die beim Verbrennen übelriechende Gase entwickeln, gänzlich ausgeschlossen; da eine in die Rauchzüge eingebaute Nebenfeuerung diese Gase vernichtet.

Die Ersparung der Abfuhrkosten für Kehricht, Hausmüll, Abfälle aller Art decken allein die Kosten des Ofens in 1 bis 2 Jahren. Die beim Verbrennungsprozeß gewonnene Wärme kann für Zentralheizung, für Warmwasserbereitung u. dgl. noch weiter nutzbringend gemacht werden.

Die Herstellung dieser Öfen übernimmt die Österr. Abwasser-Reinigungsgesellschaft in Wien.

M. Desinfektion.

Unter *Desinfektion* versteht man jenes Verfahren, durch welches gesundheitsschädliche, namentlich aber die als Überträger von Krankheiten erkannten, mikroskopischen Organismen (Bakterien) zerstört, also unschädlich gemacht werden, während die *Desodorisation* nur bezweckt, den üblichen Geruch, welcher gewisse Fäulnisprozesse begleitet, zu beseitigen.

Die Untersuchungen haben im allgemeinen ergeben, daß die Fäulnisprodukte organischer Substanzen (Exkreme, Kadaver usw.), welche sich zwar durch einen üblen Geruch bemerkbar machen, für die Gesundheit des Menschen viel weniger zu fürchten sind als die durch keinen besonderen Geruch sich verratenden Mikroorganismen, deren Bildung aber als Begleiterscheinung einzelner Fäulnisprozesse anzusehen ist. Ein Mittel, welches nur die üblen Gerüche beseitigt, leistet daher sehr wenig.

Nachdem festgestellt wurde, daß faulende Stoffe im allgemeinen als Nährboden für Mikroorganismen angesehen werden können und deren Vermehrung und Verbreitung wesentlich befördern, so müssen alle Desinfektionsmittel unbedingt imstande sein, Fäulnisprozesse zu unterdrücken.

Die oft noch üblichen *Räucherungen* mit Chlor-, Brom- und Schwefeldämpfen bewirken *niemals* eine tatsächliche Desinfizierung geschlossener Räume, selbst dann nicht, wenn diese Mittel so konzentriert, als es überhaupt möglich ist, angewendet werden. Die Ursache hiervon liegt darin, daß sich das gasförmige Desinfektionsmittel niemals gleichmäßig verbreitet und niemals sicher in alle Fugen und Ritzen eindringt. Wirklich verlässlich kann nur mit Desinfektionsmitteln in flüssiger Form gearbeitet werden.

Jeder Desinfektion soll — wenn tunlich — eine gründliche Reinigung der zu desinfizierenden Gegenstände vorausgehen, um selbe für die Einwirkung der Desinfektionsmittel geeigneter zu machen.

Die Reinigung kann mit Anwendung von Seife und Soda erfolgen oder durch andere Mittel, beispielsweise bei Tapeten durch Abreiben mit Brot.

Für die *Desinfektion* selbst läßt sich kein allgemein gültiges Verfahren angeben, da die verschiedenen Mikroorganismen (nach Art der von ihnen hervorgerufenen Krankheit, z. B. Typhus, Cholera, Blattern, Scharlach, Diphtheritis, Tuberkulose, Milzbrand, Rotz usw.) auch nur von verschiedenen chemischen Stoffen getötet werden.

Die gegenwärtig zur Anwendung kommenden chemischen Desinfektionsmittel sind folgende: