

freie Durchgänge verbleiben und der jeweils auf kurze Zeit gedrängte Verkehr nicht behindert wird. (Siehe die Maße in Fig. 243.) Zur Erleichterung des Verkehrs ist es immer geboten, die Benutzung des Raumes so zu regeln, daß er von einer Seite betreten und nach der anderen Seite verlassen wird; vergl. auch Fig. 37 und 39. Der Raum in Fig. 243 ist bei Arbeitsbeginn über die zweiläufige Treppe von außen zugänglich, die einläufige Treppe (links) führt unmittelbar in den Arbeitsraum. Nach Schluß der Arbeitszeit ist der Weg der umgekehrte. Fig. 244 zeigt einen flurartigen Raum, der auf der einen Seite mit Kleiderchränken, auf der anderen Seite mit durchlaufenden Waschbecken besetzt ist. In der Achse des Flurs liegt eine Tür, die ins Freie, auf der anderen Seite eine Treppe, die zur Werkstätte führt. Häufig kann auch ein über der Decke eines Arbeitsraumes geschaffener (niedriger) Raum durch zwei Treppen für Zu- und Abgang benutzt werden. Waschröge und Becken können auch, wie in Fig. 245, in die Werkstätten eingebaut werden.

Werden besondere Räume für Kleiderablagen und Wascheinrichtungen verwendet, so empfiehlt es sich, diese abzuschließen und kurz vor und nach der Arbeitszeit für die Benutzung freizugeben; größere Räume bedürfen dauernder Überwachung und Instandhaltung.

### e) Allgemeine Vorschriften.

Im Folgenden sind einige allgemeine Vorschriften zusammengestellt, welche die Berliner Baupolizeibehörde in der von ihr erlassenen Bauordnung (Nachträge zur Baupolizei-Ordnung für den Stadtkreis Berlin, 15. August 1897) aufgenommen hat. Sie enthalten zahlreiche Einzelheiten über die Einrichtungen der gewerblichen Anlagen und verdienen allgemeine Beachtung.

#### 1. Größe der Arbeitsräume.

Die Arbeitsräume müssen jeder darin beschäftigten Person mindestens  $12 \text{ m}^3$  Luftraum gewähren, der bei guter Entlüftung und Abwesenheit von Staub, schädlichen Dämpfen und Gasen auf  $10 \text{ m}^3$  herabgesetzt werden kann. In Betrieben mit schädlicher Staub-, Gas- und Dunstentwicklung ist das erstgenannte Maß entsprechend zu erhöhen.

#### 2. Entlüftung.

Die Arbeitsräume sind ausgiebig — doch zugfrei — durch Luftzutrittsöffnungen in oder dicht über dem Fußboden und durch bewegliche Oberflügel (Kippfenster mit feiltlichen Schutzblechen) in sämtlichen Fenstern, die von unten leicht und sicher feltzuteilen fein müssen, oder durch eingemauerte gut ziehende Luftkamme zu entlüften.

#### 3. Beseitigung von Staub, Dämpfen, Gasen usw.

In denjenigen Räumen, worin sich beim Betriebe erhebliche Mengen Staub, üble Dünste, schädliche Gase usw. entwickeln, sind wirksame, wenn nötig mechanisch betriebene und geräuschlos arbeitende Abzugvorrichtungen tunlichst in unmittelbarer Nähe der Entstehungsfelle der Schädlichkeiten anzubringen.

Die abgefaugten Staubmengen, Gase usw. sind fortzuleiten und so unschädlich zu machen, daß sie die Nachbarschaft nicht belästigen und auch nicht wieder in die Arbeitsräume gelangen können.

Gas-, Petroleum-, Benzin- oder dergleichen Verbrennungsmotoren sind in durch dichte Wände von den Arbeitsfälen getrennten, kräftig entlüfteten Räumen aufzustellen. Die Durchführung von Antriebsriemen durch die Trennungswände ist tunlichst zu vermeiden.

#### 4. Heizung.

Sämtliche Arbeitsräume, worin nicht schon durch den Betrieb selbst eine genügend hohe Temperatur erzeugt wird, sind für die kalte Jahreszeit heizbar einzurichten. Die Heizkörper sind möglichst tief und stets so anzubringen, daß die Arbeiter nicht durch strahlende Wärme belästigt werden. Sie müssen jederzeit staubfrei gehalten werden können und mit Vorrichtungen zur Anfeuchtung der erwärmten Luft versehen sein.

### 5. Beleuchtung.

Alle Arbeitsräume müssen durch direktes Licht (Tageslicht) und bei Dunkelheit durch künstliche Beleuchtung so gut erhellt sein, daß sämtliche Arbeiten, insbesondere die Bedienung der Maschinen und Apparate mit der gebotenen Sicherheit und ohne Schädigung der Augen ausgeführt werden können. Die Arbeiter sind gegen die Wärmeausstrahlung der Beleuchtungskörper zu schützen.

Alle sonstigen Orte, wo Arbeiter verkehren, wie Wasch-, Umkleide-, Bade- und Speiseräume, Aborte, Fluren, Treppen, Höfe, Durchfahrten, Zu- und Eingänge müssen am Tage wie bei Dunkelheit ausreichend beleuchtet sein.

### 6. Fußbodenentwässerung.

In allen Räumen, wo beim Betriebe Flüssigkeiten in größeren Mengen auf dem Fußboden ausgegossen und verspritzt werden, ist letzterer aus undurchlässigem Material herzustellen und mit allseitigem Gefälle nach einer Abflußrinne oder einem Senkschachte so zu verlegen, daß an keiner Stelle Nässe in Vertiefungen, Löchern, Fugen usw. stehen bleiben kann.

Außerdem ist feuchter Fußboden an denjenigen Stellen, an welchen Arbeiter dauernd beschäftigt werden, mit Lattenrosten zu belegen.

### 7. Trinkwasser.

Gutes frisches Trinkwasser muß dem Arbeiter in jedem Stockwerk an passenden Stellen und in reichlicher Menge jederzeit zu Gebote stehen. Empfohlen wird der Anschluß an die städtische Wasserleitung. In den Abortanlagen oder deren Vorräumen dürfen sich Trinkwasserzapfhähne nicht befinden.

### 8. Wascheinrichtungen.

Für die Arbeiter sind an zugfreien, hellen Orten in möglichster Nähe der Arbeitsstellen — für die Geschlechter getrennt — Wascheinrichtungen mit fließendem Wasser und Abfluß in solcher Zahl und Größe anzubringen, daß für je 5 Personen mindestens eine Waschgelegenheit vorhanden ist.

### 9. Kleiderablagen.

Es müssen für die Geschlechter getrennte, verschließbare Kleiderablagen mit Hutbrettern in solcher Größe und Anzahl vorhanden sein, daß sämtliche Arbeiter ihre abzulegenden Kleidungsstücke, Hüte, Wertgegenstände, Mundvorräte und dergleichen sicher und vor Staub geschützt aufbewahren können.

### 10. Wasch- und Umkleideräume.

(Dieser Paragraph tritt gebotenenfalls an Stelle von 8 und 9.)

Ist die Arbeit derartig, daß die Arbeiter sich umkleiden, so sind, möglichst in unmittelbarer Nähe der Arbeitsstellen, für die Geschlechter getrennte, gut erleuchtete und im Winter geheizte Wasch- und Umkleideräume von solcher Größe und Einrichtung herzustellen, daß sämtliche Leute ihre Kleidungsstücke, Hüte, Wertgegenstände, Mundvorräte und dergleichen vor Staub und Schmutz geschützt, sicher und wohlgeordnet — tunlichst in verschließbaren Einzelbehältern — aufbewahren können und mindestens der fünfte Teil aller Leute sich gleichzeitig waschen und umkleiden kann. Für je 5 Personen ist mindestens eine Waschstelle vorzusehen, an welcher fließendes, reines Wasser in ausreichender Menge zugeführt und das schmutzige direkt abgelassen werden kann.

### 11. Brausebäder.

Für diejenigen Betriebe, worin die Arbeiter gezwungen sind, sich nach Beendigung der Arbeit einer weitergehenden körperlichen Reinigung zu unterziehen, ist überdies die Einrichtung von Brausebädern mit temperiertem Wasser in geschütztem, gut erleuchtetem und in der kalten Jahreszeit geheiztem Raum erforderlich. Für je 20 Personen ist mindestens eine Zelle vorzusehen.

### 12. Speiseräume.

Denjenigen Arbeitern, die während der Mittagspause die Betriebsstätte nicht verlassen, sind besondere, gut erleuchtete, für die Geschlechter getrennte und in der kalten Jahreszeit geheizte Speiseräume anzuweisen, die mit der erforderlichen Anzahl von Tischen und Sitzgelegenheiten, sowie Speisewärmvorrichtungen ausgestattet sein müssen. Gut gelegene und passend eingerichtete Umkleideräume können für diesen Zweck benutzt werden.

### 13. Aufenthalt jugendlicher Arbeiter.

Den jugendlichen Arbeitern können die unter 9 und 11 genannten Räume als Aufenthalt während der Pausen angewiesen werden. (cfr. § 136 Abf. 2 der Reichs-Gewerbe-Ordnung.)

#### 14. Abortanlagen.

Für die Arbeiter müssen — tunlichst in jedem Stockwerke — ohne Erkältungsgefahr erreichbare, für die Geschlechter getrennte, jederzeit gut entlüftete und erleuchtete Abortanlagen vorhanden sein, die, sofern sie von den Arbeitsräumen aus zugänglich, von diesen durch dichte Wände und einen nach den Abortzellen wie nach dem Arbeitsraum vollkommen abgeschlossenen und für sich entlüfteten Vorraum zu fndern sind. Die Türen müssen selbsttätig zufallen. Für je 20 Personen ist mindestens ein Sitz mit kräftiger Wasserspülung und hinreichender Beleuchtung in abgetrennter, verschließbarer Einzelzelle vorzusehen. Die Türen der Zellen sind mit Schlössern und Innenriegeln, sowie — je nach Bestimmung — mit den äußeren Anschriften „Für Männer“ oder „Für Frauen“ zu versehen.

• Außer den Aborten sind für Männer noch Pissoire einzurichten, welche entweder mit ausreichender Wasserspülung oder mit einem geeigneten Ölanstrich zu versehen und hell, peinlich sauber zu halten und gut zu lüften sind.

#### 15. Unfallverhütung.

Die Normal-Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes, sowie diejenigen der zuständigen Berufsgenossenschaft sind gewissenhaft zu befolgen.

#### 16. Geräusche beim Betriebe von Maschinen und Apparaten.

(Vorschrift gemäß §§ 26, 120 a—d RGO und § 10 II 17 des Allgemeinen Landrechtes.)

Maschinen und Apparate, deren Betrieb mit besonderem Geräusch verbunden ist, sind derartig aufzustellen oder zu verkleiden, das eine Gesundheitschädigung der Arbeiter oder der Anwohner durch Geräusch oder Erschütterungen ausgeschlossen ist.

Werden Anlagen eingerichtet, deren Betrieb mit ungewöhnlichem Geräusch verbunden ist, so muß dies, falls nicht nach §§ 16 und 25 der Reichs-Gewerbe-Ordnung eine besondere Genehmigung erforderlich ist, der Ortspolizeibehörde angezeigt werden (§ 27 a. a. O.).

#### 17. Befondere Betriebe.

Für gewisse Betriebe, die mit außergewöhnlichen Gefahren für die Arbeiter und mit erheblichen Belästigungen für die Nachbarschaft verbunden sind (z. B. feuergefährliche Betriebe, Zelluloidwarenfabriken, Gasglühlichtfabriken, Buchdruckereien, Vulkanisierungsanlagen, Bleifarbenfabriken, Zigarrenmachereien, Akkumulatorenfabriken, Steinmetzbetriebe, Roßhaarpinnereien, Bürsten- und Pinselmachereien, Benzinwäschereien, Bronzierenanstalten, Schlächterwerkstätten u. a. m.) sind besondere Bestimmungen erlassen, die bei den Gewerbeinspektionen eingesehen werden können.

### 4. Kapitel.

#### Transportanlagen und Verkehrsmittel.

Jede Warenherstellung erfordert Transporte von Rohstoffen, Werkzeugen, Bearbeitungsmaschinen und Erzeugnissen — Zubringung der ersteren von außen (zu den Rohstofflagern und den Werkstätten) und Fortführung der letzteren nach außen (Verland); dazu kommen insbesondere auch mannigfache Bewegungen innerhalb der Werkstätten und Lager. Für die Kraftgewinnung müssen Brennstoffe zugebracht werden. Abfallstoffe sind fortzuschaffen. Verwaltung und Betriebsleitung machen die Hin- und Herbewegung von Gegenständen verschiedener Art (Akten, Zeichnungen) nötig — auch Personentransporte.

Die Transportanlagen und Verkehrsmittel einer Fabrik sind um so wichtiger, je größer die zu bewegenden Mengen, je häufiger die Ortsveränderungen und je umfangreicher und ausgedehnter die Werksanlagen sind. In jedem Entwurf (auch der kleinsten Fabrik) ist über Transport und Verkehr Bestimmung zu treffen. Bei der Notwendigkeit von Massenförderung sind diese oft entscheidend für den ganzen Entwurf; die Fabrik ist dann in ihrem Hauptteil eine Förderanlage.