

bald an solchen Stellen des Instituts-Gebäudes gelegen, wo die Gesundheit der Inhaber derselben nicht gefährdet ist. Bei der zweiten Professor-Wohnung sind dieselben Rückfichten zu beobachten, wie bei der Wohnung des Vorstandes, weshalb man diese beiden Wohnungen in dasselbe Obergeschoß, bzw. in den gleichen Gebäudeflügel, in dasselbe abgeforderte Wohnhaus verlegen wird; doch empfiehlt es sich, die zwei Wohnungen durch eigene Eingänge und Treppen von einander zu trennen.

Die Dienstwohnungen für den Mechaniker, die Diener, den Heizer, den Hauswart etc. werden in der Regel in das Sockelgeschoß verlegt und, wenn möglich, nicht zu entfernt von ihren Arbeitsstätten angeordnet.

Im chemischen Institut der Akademie der Wissenschaften zu München hat man für die Assistenten und die Bediensteten ein besonderes Wohnhaus unmittelbar an die Laboratorien angebaut.

Im Uebrigen muß bezüglich der Anordnung aller im Vorstehenden besprochenen Dienstwohnungen auf die unter g vorzuführenden Beispiele von Institutsbauten verwiesen werden.

f) Innerer Ausbau.

1) Fußböden, Wände und Decken.

In Rücksicht auf die sauren und ätzenden Flüssigkeiten, welche in den verschiedenen Arbeitsräumen eines chemischen Institutes vielfach verschüttet und verspritzt werden, und in Anbetracht der vielen sonstigen Verunreinigungen erscheint Gufsasphalt als der geeignetste Fußbodenbelag. Das unfreundliche und wenig reinliche Aussehen desselben war indess mehrfach Anlaß, daß man die Anwendung von Asphaltfußböden thunlichst einschränkte oder ganz vermied.

So hat man in manchen Instituten nur in jenen Arbeitsräumen, wo Verschütten von ätzenden Flüssigkeiten und Verunreinigungen besonders häufig vorkommen, Asphaltestrich ausgeführt, im Uebrigen aber kieferne oder eichene Riemenböden zur Anwendung gebracht; doch wurden im letzteren Falle hie und da Schutzvorkehrungen gegen mögliche Schwammbildung etc. getroffen.

In mehreren Arbeitsräumen des chemischen Institutes der technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg wurden, je nach der mehr oder weniger starken Benutzung, eichene oder kieferne Stabfußböden verlegt; zum Schutze derselben gegen Schwammbildung wurden sowohl der Erdboden des Erdgeschoßes, als auch die Oberfläche sämmtlicher Gewölbe asphaltirt und die Fußböden hohl auf Lagerhölzern befestigt.

In vielen Laboratorien sind ausschließlich hölzerne Riemen- oder Stabfußböden zur Ausführung gekommen; man hat dieselben wohl auch in Asphalt gelegt. In einigen Fällen wurde an besonders gefährdeten Stellen eine Sicherung getroffen.

In den Arbeitsräumen der organischen Abtheilung des chemischen Institutes der Akademie der Wissenschaften zu München befindet sich ringsum an den Wänden ein 1 m breiter Asphaltstreifen, auf dem die Spül- und die Abdampfeinrichtungen stehen; in diesem Streifen ist auch eine Abfaltrinne für den Ablauf von Wasser etc. angeordnet etc.

In den übrigen Räumlichkeiten eines chemischen Institutes werden fast ausschließlich hölzerne Fußböden verwendet. Einiger besonderer Fußboden-Constructionen, welche gewisse Räume erfordern, geschah bereits im Vorhergehenden Erwähnung.

Die Wände, welche der vielen darin nothwendigen Canäle und sonstigen Durchhöhlungen wegen wohl niemals in Bruchstein-, sondern stets in Backsteinmauerwerk auszuführen sein werden, sind in den Arbeitsräumen mit einem Anstrich zu versehen, der durch die in jenen Räumen sich entwickelnden Gase und Dämpfe thunlichst wenig beeinflusst wird; insbesondere werden alle bleihaltigen Farben zu vermeiden sein.

181.
Wohnungen
für
Diener
etc.

182.
Fußböden.

183.
Wände,
Fenster u.
Thüren.

Es empfiehlt sich, die Wände, zum mindesten in ihrem unteren Theile, glatt zu schleifen und dann mit Oelfarbe, besser mit Wachsfarbe anzustreichen.

Bezüglich des Oelfarbenanstriches der Fenster, Thüren etc. gilt das Gleiche; auch hier sind bleihaltige etc. Stoffe auszuschließen. In den Fenstern richtet man einzelne Flügel, bezw. Scheiben zum Oeffnen ein, sei es, daß man sie herausklappt oder nach Art der gewöhnlichen Luftflügel ausbildet; finden plötzliche Gasentwickelungen statt, so kann man durch Oeffnen dieser beweglichen Fenstertheile die Entlüftung des Raumes wesentlich beschleunigen.

Die Sockelgeschofsräume werden wohl stets überwölbt; doch empfiehlt sich eine gleiche Construction auch für die meisten Arbeitsräume, da fast in allen derselben mit offenen Flammen hantirt wird und die Feuersgefahr eine nicht unbedeutende ist.

184.
Decken
und
Deckenlichter

Wie in Art. 147 (S. 183) gezeigt worden ist, erhalten die größeren Arbeitsräume in der Regel Tiefen von 10 bis 12 m; läßt sich deren Decke nicht an die Dach-Construction aufhängen, so werden sie wohl auch durch eiserne Säulen gestützt. Diese Stützen sollten niemals in den Gängen zwischen den Arbeitstischgruppen stehen, sondern innerhalb letzterer angeordnet werden.

Die stützenden Eisensäulen, sonstige Eisentheile der Decken-Construction, eiserne Befhläge etc. schütze man durch einen gut deckenden Anstrich gegen die Einwirkung faurerer Dämpfe und anderer Gase, die deren allmähliche Zerstörung herbeiführen würden.

Dienen Deckenlichter zur Erhellung der Arbeitsräume, so verwende man am besten Mouffelin-Glas für dieselben.

Schließlich sei noch bezüglich der Fußböden, Wände, Decken etc. auf das bei den physikalischen Instituten (Art. 97 u. 98, S. 116 u. 117) hierüber Gefagte verwiesen.

2) Heizung und Lüftung.

Die eigenartigen Verhältnisse, welche in den chemischen Instituten in Folge der Aufgabe, die sie zu erfüllen haben, obwalten, bedingen in der Art und Weise, wie zur kalten Jahreszeit die Räume derselben erwärmt werden, gleichfalls eigenartige Einrichtungen. Das Gleiche, vielleicht in noch höherem Grade, gilt von den Lüftungs-Einrichtungen solcher Anstalten, und es sind dieselben, in ihrem Zusammenhange mit den Heizungs-Anlagen, von großer Wichtigkeit und Bedeutung.

185.
Heizung.

Die Bedingungen, welche für eine vollkommene Heizeinrichtung eines chemischen Institutes (nach *Intze*¹⁷⁸) gestellt werden müssen, lassen sich in folgender Weise zusammenstellen:

- α) gleichmäßige und ständige Erwärmung der benutzten Räume auf ca. 18 Grad C. bei den verschiedensten äußeren Temperaturen und Windrichtungen im Winter, und
- β) Abkühlung der Räume im Sommer auf mindestens 20 Grad C., damit die Praktikanten während der Sommermonate durch die Hitze nicht vertrieben werden;
- γ) schnelle Erwärmung, bezw. Abkühlung aller Räume, besonders derjenigen, welche nur während einer kurzen Zeit des Tages benutzt werden, um keine Wärme zu verschwenden und um die rechtzeitige Erwärmung vollständig in der Hand zu haben;
- δ) Vereinigung fämmtlicher Einzeleinrichtungen an einer Stelle in der Weise, daß der Heizer in jedem Augenblicke weiß, ob in den zu heizenden Räumen der

¹⁷⁸) Siehe: Notizbl. d. Arch.- u. Ing.-Ver. f. Niederrhein u. Westf. 1875, S. 36.