

Stützen hinauf aufzuführen, indem man um das Gehölze entsprechende Löcher mit Schmatzen in der neu ausgeführten Mauer freiläßt. Manchmal wird man beim Abtragen der Stützen gezwungen sein, diese vorerst zu zersägen, um sie durch die Löcher der neuen Mauer herausziehen zu können.

Die Fig. 6 zeigt ein Beispiel über eine Gewölbeinschalung, behufs Demolierung des Gewölbes. Hiezu braucht der Lehrbogen und die Schalung nicht die ganze Gewölbleibung voll unterstützen. Die Lehrbögen werden dabei in entsprechenden Entfernungen auf die vorher eingebaute Gerüstung aufgestellt und gegeneinander verspreizt, sodann werden die Schalbretter (Pfosten) von seitwärts eingeschoben und dann das ganze Lehrgerüste mit den Keilen k gehoben und ordentlich angekeilt.

Die Fig. 7 zeigt, wie man Holzständer mit eisernen Tragbändern a und b durch entsprechendes Aufschieben und Ankeilen der Bänder verlängern kann. Man erspart dadurch das verschwenderische Zuschneiden der verschieden langen Ständer. In diesem Falle müssen aber die Holzquerschnitte zur Größe der Bänder genau passen. Diese Anordnung ist aber nur für schwache Ständer geeignet und bei Verwendung einer größeren Zahl verschieden langer Ständer ökonomisch.

4. Verhinderung der Staubbildung.

Die hiefür notwendigen Maßnahmen rangieren zwar nicht direkt zu den Sicherheitsvorkehrungen, in sanitärer Beziehung jedoch sind sie gewiß auch Sicherheitsvorkehrungen für die Gesundheit der Arbeiter, der Nachbarn usw.

Das ausgiebigste Mittel zur Verhinderung der Staubbildung ist das Bespritzen der abzutragenden Mauern und des herabzuschaffenden Schuttes u. dgl. mit einer hinreichenden Menge Wasser. Steht für diesen Zweck eine Wasserleitung zur Verfügung, so wird es nicht schwer fallen, das Wasser von den Auslaufstellen in Schläuchen bis zur Verbrauchsstelle zu leiten und mittels einer Brause die Bespritzung vorzunehmen. Besteht in dem Gebäude selbst keine Wasserleitung, ist aber die Möglichkeit geboten, den Anschluß an eine gemeinsame oder private Wasserleitung zu bewirken, so dürfte dies in den meisten Fällen auch ökonomisch sein.

Wo aber auch diese Möglichkeit ausgeschlossen ist, muß man das Wasser entweder mit Handpumpen an Ort und Stelle leiten oder mit Aufzügen fördern.

Außer der Bespritzung soll man staubbildende Materialien (Mauerschutt, Ziegel u. dgl.) nur in geschlossenen Bretterschläuchen (Rutschen) nach abwärts befördern und diese, besonders bei Mauerschutt, womöglich direkt in die Transportgefäße (Wägen usw.) einmünden lassen, damit durch das Umschaufeln nicht wieder Staub gebildet wird.

B. Vorgang beim Abbrechen eines Gebäudes.

1. Abtragen der Dächer.

Es empfiehlt sich, hiezu nur die betreffenden Professionisten, Ziegel-, Schieferdecker, Spengler, Zimmerleute u. dgl. anzustellen, weil man mit diesen nicht nur rascher und sicherer arbeitet, sondern weil auch das Material zur Wiederverwendung besser erhalten bleibt, als bei Verwendung von Handlangern.

Bei schwerem Deckmaterial (Ziegel, Steinplatten u. dgl.) soll man bei Satteldächern mit dem Abtragen der Eindeckung auf beiden gegenüberliegenden Dachflächen gleichzeitig beginnen und gleichmäßig fortsetzen, damit eine einseitige Entlastung nicht etwa eine Verschiebung oder gar einen Einsturz des alten Dachstuhles herbeiführt.

Die Dachplatten werden, von oben beginnend, einzeln abgenommen und mit flachen Rutschen, bei hohen Gebäuden mit Aufzügen herabbefördert. Die Förderung auf Rutschen muß vorsichtig geschehen, damit die Platten nicht

brechen. Man schüttet daher unter die sehr flach gestellte Rutsche etwas Sand, in welchen die herabschleifenden Platten etwas eindringen, wo jede Platte sogleich entfernt werden muß.

Bei Blecheindeckung werden die Falze durchgehauen und die einzelnen Tafeln beschnitten.

Pappen- und Holzzementdächer können ohne besondere Vorsicht abgetragen werden, weil diese Materialien zur Wiederverwendung meistens ungeeignet sind.

Zum Abtragen des Dachstuhles wird das Gehölze in umgekehrter Reihenfolge des Aufstellens aus den Verbindungen genommen und vorsichtig herabgelassen. Dabei werden die Holznägel durchgeschlagen oder ausgebohrt. Bei schweren, steilen Dachstühlen muß man das Dachgehölze vor dem Abnehmen entsprechend abspreizen, um ein Verdrehen der Konstruktion und einen möglichen Einsturz zu verhindern.

2. Abtragen der Deckenkonstruktion.

Zuerst wird der Fußboden und die Beschüttung abgenommen.

Pflasterungen werden sorgfältig aufgerissen, die verwendbaren Platten vom anhaftenden Mörtel gereinigt und auf Rutschen oder Aufzügen herabgelassen.

Bretterfußböden werden an den festgenagelten Stellen durch harte Keile von den Unterlagen aufgetrieben und die zumeist eingerosteten Nägel mit der Zange herausgezogen. Das noch brauchbare Holzwerk wird herabgelassen und der Verwendung zugeführt, das unbrauchbare aber als Brennholz verwertet.

Die Deckenbeschüttung (Mauerschutt) wird mit Wasser entsprechend befeuchtet und in geschlossenen Rutschen herabgelassen. Die Rutschen, welche durch zwei bis drei Geschosse reichen, erhalten oben eine trichterförmige Erweiterung, durch welche der Schutt aus den Transportgefäßen (Tragen oder Schiebtruhen) direkt eingeworfen wird.

Die Sturzverschalung wird in ähnlicher Weise wie der Fußboden aufgerissen.

Beim Abtragen der Stukkaturung und der Stukkaturverschalung ist nur die Vorsicht zu beobachten, daß durch das Herabstürzen des abgebrochenen Materials niemand beschädigt wird; das Material ist zur Wiederverwendung gewöhnlich nicht geeignet, wird daher als Mauerschutt, bezw. Brennholz behandelt.

Die Deckenträgemüssen zuerst an den Tramenden freigelegt, eventuell von den Tramschließen und Schlagklammern befreit werden, bevor man sie mittels Seilen herablassen kann. Bei eisernen Deckenträgern ist ein ähnlicher Vorgang einzuhalten.

3. Abtragen der Mauern.

Beim Abbrechen von Mauern muß man im allgemeinen trachten, die Bausteine nicht zu zertrümmern, um sie als solche für die Wiederverwendung zu gewinnen.

Je nach der Art des Bindemittels, dem Alter der Mauer und der Lage derselben wird man gezwungen sein, beim Abtragen derselben verschiedenartig vorzugehen, und zwar:

Bei nicht zu alten, mit Weißkalkmörtel hergestellten Mauern kann man die Steine mit der Krampe einzeln abbrechen und den noch anhaftenden Mörtel mit dem Mauer- oder Ziegelputzhammer (Fig. 1 und 13, T. VIII) abschlagen.

Bei alten oder mit Zementmörtel hergestellten Mauern ist die Bindekraft des Mörtels oft so bedeutend, daß man die Mauer nur mit größerer Kraftanwendung, durch eiserne Keile oder durch Sprengung mit einem Sprengmittel zertrümmern kann. Bei dieser Demolierungsart wird man auf die Wiedergewinnung von Bausteinen gewöhnlich verzichten.

Niedere, z. B. Einfriedungsmauern kann man durch Umwerfen derselben rascher demolieren als hohe Mauern (Gebäudemauern u. dgl.), welche man nur stückweise mit der Krampe, mit eisernen Keilen u. dgl. abbrechen kann.

Gebäudemauern werden, von oben beginnend, gewöhnlich mit der Krampe abgebrochen, das Ziegelmaterial wird in geschlossenen Rutschen herab befördert und dann erst geputzt, und entweder verführt oder zur Wiederverwendung aufgeschichtet.

Gewölbmauerwerk wird meistens durch Durchschlagen des Scheitels zum Einsturz gebracht, dabei muß man über dem Gewölbscheitel eine provisorische Gerüstung schaffen, auf welcher die das Gewölbe demolierenden Arbeiter stehen.

Gewölbe in den oberen Etagen eines Gebäudes oder schwere Gewölbe überhaupt soll man nur stückweise abbrechen. Hierzu muß daß Gewölbe eine ähnliche Einschalung wie zum Aufbau desselben erhalten, welche die Last des ganzen Gewölbes mit Sicherheit zu tragen vermag (Fig. 6, T. 108), dabei muß man aber auch den Seitenschub anschließender Gewölbe berücksichtigen. Das Abtragen solcher Gewölbe erfolgt vom Scheitel aus, jedoch so, daß man nicht den Scheitel auf seine ganze Länge, sondern nur stückweise ausbricht, worauf die anschließenden Gewölbschenkel abgetragen werden. Durch dieses stückweise Abtragen wird die Last des Gewölbes nur zum Teile auf der Einschalung ruhen, somit auch mit größerer Sicherheit, insbesondere beim Abtragen schwerer Gewölbe, gearbeitet.

4. Abführen des Mauerschuttes.

Hiebei läßt sich an Arbeitskraft bedeutend ersparen, wenn man die Rutschen derart anbringt, daß das Zuführen des Schuttes auf dem kürzesten Wege und das Abführen desselben ohne Umschaulen erfolgen kann.

Man wird daher möglichst viele Rutschen anbringen und diese im unteren Geschosse an jenen Stellen ausmünden lassen, wo die Aufstellung der Wägen unter der Rutsche auf keine Schwierigkeiten stößt. Bei vorhandenen Kellergewölben müssen diese für den Wagenverkehr von unten entsprechend gestützt oder oben mit Balken und Bohlen oder Pfosten entsprechend überbrückt werden. Es soll auch eine genügende Anzahl von Wägen vorhanden sein, damit die Schuttabfuhr keine Unterbrechung erleidet.

Auf der Schotterruhe des Wagens soll ein Mann stehen, welcher die mit dem Schuttmaterial etwa herabgelangten brauchbaren Materialien (Steine, Holz, Eisen u. dgl.) entfernt und das Herabwerfen des Schuttes durch Zurufen gegen oben nach Bedarf regelt.

C. Verwertung der gewonnenen Materialien.

Es ist wohl ökonomisch, die gewonnenen Abbruchmaterialien gleich an der Baustelle wieder zu verwenden, nachdem man aber nicht jedes einzelne Stück selbst untersuchen und dessen Brauchbarkeit feststellen kann, so soll man lieber auf die Verwendung so mancher Materialien, Gebäudebestandteile usw. verzichten, bevor man sich der Gefahr aussetzt, daß minderwertige oder gar schlechte Materialien verwendet werden, die den Wert des Objektes beeinträchtigen oder gar dessen Bestand gefährden.