

drücken der Knöpfe D_1, D_2, D_4, D_5 bzw. D_1', D_3', D_4', D_5' bleibt wirkungslos auf den Umschalter und den ganzen Aufzug. Geht nun infolge des oben erwähnten Hilfsstromes der Umschalter U aus seiner Mittellage, so läuft der Motor M unter Einwirkung des Selbstanlassers A an und der Korb bewegt sich nach unten. Er rückt dabei die Stockwerkschalter S_5, S_4, S_3 in die punktiert angedeutete Lage und unterbricht schliesslich, wenn er im Stockwerk II eintrifft und den langen Arm des Schalters S_2 horizontal stellt, den vorgenannten Hilfsstrom bei dem Kontakt t_2 . Dies bewirkt eine Rückkehr des Umschalters in die Haltlage und einen Stillstand des Motors und Fahrstuhles. Gleichzeitig springen aber auch die sämtlichen Sperrhebel $u_1 \dots u_5$, sowie der Kontakthebel v_2 in die Höhe.

Soll nun weiter der Korb jemand nach dem Stockwerk IV bringen, so ist nach dem Betreten des Fahrstuhles und nach dem Schliessen der Schachttür der Knopf D_4' niederzudrücken. Hierdurch wird wieder ein Hilfsstromkreis geschlossen. Er geht von der $+$ Leitung durch die Leitung L_7 , den Kontakt k_7 , den Halteknopf D_x , den Knopf D_4' , den Kontakt k_4 zur Leitung L_4 und von hier durch die Leitung 10, die Wickelung s_4' , die Leitung g_4' zum Stockwerkschalter S_4 , dessen Kontakt t_4' ihn nun durch 5 und den Magneten m_2 zur $-$ Leitung führt. Die weiteren Vorgänge bleiben dieselben, wie oben angegeben. Zuerst geht der Kontakthebel v_4 nieder, dann legen sich die ganzen Sperrhebel $u_1 \dots u_5$ nieder. Der hochgehende Korb bringt die Stockwerkschalter S_2, S_3 in die ausgezogene Lage zurück, während der lange Arm von S_4 sich horizontal einstellt und dadurch den Kontakt bei t_4' aufhebt. Der Stockwerkschalter S_5 hält die punktierte Lage noch bei, da von dem Stockwerk IV aus sowohl nach oben als auch nach unten die Fahrt möglich sein muss.

Durch Niederdrücken des Knopfes D_x wird jeder Hilfsstrom, welcher durch Drücken eines der anderen Knöpfe geschlossen wurde, unterbrochen. S_0 und S_u sind die Endausschalter.

Bei den mechanischen Steuerungen ist auf die Gefahr der Selbstumsteuerung gebührend Rücksicht zu nehmen. Sie ist namentlich bei schnell fahrenden Aufzügen gross und besteht darin, dass das Steuerungsorgan nach dem Abstellen des Motors durch die Energie des noch nicht ganz zur Ruhe gekommenen Korbes oder der Steuerstängemassen selbst zu weit über seine Mittel- bzw. Haltlage hinaus bewegt wird und dadurch der Motor wieder in Gang kommt, der Korb sich also in der entgegengesetzten Richtung zurückbewegt. Es ist klar, dass hierdurch nicht nur ganz bedeutende Nachteile für den Aufzug, dessen Maschine und Motor entstehen können, sondern auch die mitfahrenden Personen gefährdet sind. Um einer Selbstumsteuerung möglichst zu begegnen, ist dem Steuerungsorgan ein grösserer toter Gang zu beiden Seiten der Haltstellung zu geben; auch sind die Massen des Steuerstänges und aller Teile, die mit ihm bewegt werden, möglichst zu beschränken. In Fig. 3b, Taf. 50, ist z. B. zur Sicherung der Haltlage das Zahnrad z_1 , das von der

Steuerscheibe s und deren Hülse gedreht wird, nur als Zahnsegment mit entsprechend grossen zweiseitigen Zahn-lücken ausgebildet, und es bedarf einer Drehung von fast 45 Grad aus der Haltlage, um z_1 mit dem gegenüberliegenden Zahnsegment z_2 , das die Drehung an den Umschalter überträgt, in Eingriff zu bringen.

Zur Steuerung der Aufzüge gehören auch die End- und Schlawfseilausrückung. Beide können mechanisch und elektrisch bethätigt werden. Die mechanischen Endausrücker bestehen, wie in den früheren Paragraphen mehrfach gezeigt, gewöhnlich in einem flachgängigen Gewinde der Trommelwelle mit verschiebbarer Mutter oder aber in Schellen auf dem Steuergestänge. Elektrische Endausrücker unterbrechen die Hauptleitung mittels eines Ausschalters, den der Korb bewegt, sobald er das höchste oder tiefste Stockwerk überfährt. Mechanische Schlawfseilausrücker wurden auf S. 276 u. 279 beschrieben. Elektrische bestehen wieder meistens in einem Ausschalter, dessen Hebel von dem gespannten Seil entgegen einer Feder eingerückt erhalten wird; bei schlaff werdendem Seil rückt die Feder den Hebel aus und unterbricht dadurch den Stromkreis.

§ 45.

Der Fahrschacht.

Der schachtförmige Raum, in dem sich der Fahrstuhl eines Aufzuges zwischen festen Führungen auf- und abbewegt, muss den baupolizeilichen Vorschriften entsprechend umkleidet und begrenzt werden.

Diese verlangen mit wenigen Ausnahmen zunächst, dass der Fahrschacht bei allen Aufzügen, durch die übereinander liegende Räume im Innern der Gebäude verbunden werden, vollständig von oben bis unten durch massive oder dichte Wände aus unverbrennlichem Material abgeschlossen ist. Zu diesem Zweck wird der Schacht in solchen Fällen entweder vollständig in Mauerwerk aufgeführt, oder er wird durch ein Eisengerüst gebildet, das mit Meunier- oder Rabitzwänden umkleidet ist. Diese allseitig umschlossenen Schächte sollen die Verbreitung des in einem Stockwerk etwa ausbrechenden Feuers nach den anderen Etagen verhüten, thun dies aber nur bei geschlossenen Schachttüren, während sie bei zufällig offen stehenden durch ihre Zugwirkung gerade oft zur Ausbreitung des Feuers nach den übrigen Stockwerken beitragen. Oben sind die vollständig abgeschlossenen Schächte ebenfalls unverbrennlich abzudecken oder aber mindestens 200 mm über das Dach hinaus zu führen. Im letzteren Falle genügt eine Glasabdeckung mit darunter befindlichem Drahtgitter, jedoch muss der Schacht dann über der Dachfläche mit Entlüftungsvorrichtungen versehen sein. Zur, wenn auch unvollkommenen, Erleuchtung der vollständig geschlossenen Fahrschächte dienen neben der vorerwähnten Glasabdeckung am besten Lichtöffnungen in den Wänden oder Thüren, die durch Drahtglas von mindestens 10 mm Stärke dicht und fest abzuschliessen sind.

Aufzüge dagegen, welche sich in von massiven Wänden umgebenen Treppenhäusern oder Lichthöfen, an

den Aussenwänden der Gebäude oder ganz im Freien befinden, bedürfen keiner vollständigen Umkleidung und Abschliessung des Fahrschachtes. Hier genügt es, sofern die vollständige Abschliessung nicht einen Schutz gegen das Wetter für frei liegende Aufzüge gewähren soll, wenn an allen Stockwerken durch eine mindestens 1,8 m hohe und an allen sonstigen Stellen, wo der Schacht erreichbar ist, durch eine entsprechende Umkleidung verhindert wird, dass Menschen sich in den Schacht hineinbiegen und Gegenstände in ihn hineingeschoben oder geworfen werden können. An diesen Stellen umgibt man dann das Schachtgerüst mit einem nicht brennbaren Material; als solches kommen in betracht: Drahtgeflecht von höchstens 2 cm Maschenweite, das bei feineren Ausführungen wohl mit Schmiedearbeiten verziert wird, Eisenblech oder neuerdings starkes Glas, das dem Tageslicht überall Zutritt gewährt.

In allen Fällen aber, mag der Fahrschacht ausgebildet sein, wie er will, ist es empfehlenswert unter dem oberen Triebwerk eine Schutzdecke aus Holz oder

Flacheisens w , das die Gegengewichtsschienen kk' hält. Die Schachtumkleidung wird durch Gypswände gebildet, die Thüröffnung von einem \perp -Eisen v eingefasst, das durch Flacheisen q mit der Mauer verankert ist. Eine entsprechende Ausbildung zeigt das Gerüst in Fig. 2, Taf. 44, nur ist hier allein in der oberen Etage ein feuerfester Abschluss des Schachtes durch Gypswände vorgesehen, was den baupolizeilichen Vorschriften genügt, wenn der Aufzug nur zwei Geschosse (Keller und Erdgeschoss) miteinander verbindet. Bei grösseren Aufzügen dagegen wird man die erwähnten Stützen und Arme in I- oder \perp -Eisen (s. Fig. 3, Taf. 47) ausführen. Völlig freistehende Schachtgerüste erhalten vier Ecksäulen aus \perp -Eisen oder Holz, die in bekannter Weise durch Horizontal- und Diagonalverband genügend zu versteifen sind.

Als Führungsschienen für den Fahrstuhl verwendet man bei reinen Lasten- und gemischten Aufzügen in der Regel zwei \perp -, \perp - oder \perp -Eisen, deren für die Führung in Frage kommenden Schenkel gehobelt und

Fig. 221.

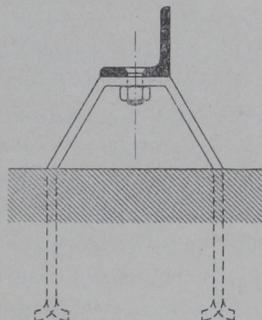


Fig. 222.

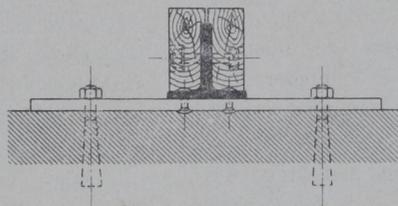
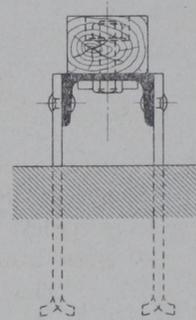


Fig. 223.



Beton anzuordnen, damit etwa sich lösende Teile des Triebwerkes nicht in den Schacht bzw. Korb fallen können. Der lichte Querschnitt des Fahrschachtes ist ferner so zu bemessen, dass zwischen äusserster Korb- und innerster Schachtkante 25 bis 60, bei Personenaufzügen gewöhnlich nicht mehr als 40 mm Spielraum bleiben, ausgenommen natürlich dort, wo das Gegengewicht oder sonstige Teile einen grösseren Abstand erfordern.

Das Schachtgerüst, das bei allen mehr oder weniger freistehenden Aufzügen nicht nur zur Befestigung der Schachtumkleidung und Führungen dient, sondern oft auch, wie bei vollständig freistehenden Aufzügen, den oberen Rollenträgern die nötige Unterstützung bieten muss, wird in Holz oder Eisen hergestellt. Bei Aufzügen, die sich innerhalb oder ausserhalb der Gebäude an eine Wand lehnen, besteht das Gerüst häufig der Billigkeit wegen nur aus einer Anzahl Stützen oder Arme, an denen die Führungen und Schachtumkleidungen befestigt sind. So sitzen z. B., was für ganz kleine Aufzüge auch genügt in Fig. 1, Taf. 44, die Führungsschienen ff' für den Korb an 5 horizontalen \perp -Eisenrahmen, die in die Mauer eingelassen und aus zwei seitlichen \perp -Eisen $x\ x'$ und einem hinteren \perp -Eisen y zusammengesetzt sind. f ist unmittelbar an x befestigt, x' unter Zuhilfenahme eines gebogenen

geschliffen werden. Bei Personenaufzügen dienen hierzu möglichst astfreie Leisten aus Eichen- oder Buchenholz, welche weniger Reibung als Eisenschienen verursachen. Die Leisten werden mit heissem Firniss imprägniert, um das Eindringen der Feuchtigkeit zu hüten, und in der aus Fig. 222 u. 223 des Textes ersichtlichen Weise mit Schrauben an \perp - oder \perp -Eisen befestigt. Die Stossfugen der beiden Leisten sind in Fig. 222 natürlich gegeneinander und ebenso wie in Fig. 223 gegen die der \perp - oder \perp -Eisen zu versetzen. Die Befestigung dieser Eisen an dem Mauerwerk oder dem Schachtgerüst erfolgt in Abständen von 2 bis 3 m, wobei dem Umstande, dass die Führungsschienen beim Eingreifen der Fangvorrichtung nicht nur den Korb zu tragen, sondern auch den mit einem solchen Eingreifen meist noch verbundenen Stössen zu widerstehen haben, genügend Beachtung zu schenken ist. An das Mauerwerk selbst kommen aber die Führungseisen nicht zu liegen, sondern hierzu dienen Flacheisenunterlagen, welche den Schienen angenietet sind. Oft ist man auch mit Rücksicht auf das Gegengewicht, das Steuer- oder Regulatorseil gezwungen, die Führungseisen von dem Mauerwerk oder Schachtgerüst abzurücken und unter Einschaltung von besonderen Stützen, wie sie Fig. 221 u. 223 zeigen, zu befestigen. Alle Führungen sind genau zu richten und zu schleifen, um

den Gang des Korbes ruhig und stossfrei zu halten. Für das Gegengewicht wählt man meistens L-Eisen als Führung. Zu beachten ist aber, dass das Gegengewicht nicht aus seinen Führungen treten darf, wenn der Korb seine zulässig tiefste oder höchste Fahrgränze überschreitet. Auch ist Rücksicht darauf zu nehmen, dass nicht etwa beim Reissen des Gegengewichtsseiles das Fundament zerstört oder sogar Menschen gefährdet werden.

Die Schachthüren sind Schiebe- oder Flügelthüren. Jene können horizontal von Hand oder vertikal durch den Korb geöffnet und geschlossen werden, kommen aber verhältnismässig selten vor. Gebräuchlicher sind Flügelthüren, die natürlich niemals nach dem Schachtinnern aufschlagen dürfen. Sie erhalten gewöhnlich einen kräftigen L-Eisenrahmen mit entsprechender Verstrebung, der durch Eisen- oder Wellblech verkleidet oder durch Drahtgeflecht vergittert wird. Die Thürzargen bestehen aus L- oder I-Eisen. Zweiflügelige Türen bekommen vielfach eine zwangläufige Hebelverbindung zum gleichzeitigen Öffnen und Schliessen beider Flügel.

Mit Rücksicht auf die Sicherheit der zu befördernden oder den Aufzug bedienenden Personen müssen nach den baupolizeilichen Vorschriften

1. alle Personenaufzüge am Fahrschacht verschliessbare Türen haben;
2. darf bei allen Aufzügen nur diejenige Thür geöffnet werden können, hinter der der Korb zum Stillstand gekommen ist;
3. darf bei allen Aufzügen der Korb sich nur dann in Bewegung setzen lassen, wenn sämtliche Schachthüren geschlossen sind.

Nach den Vorschriften der Berliner Baupolizei genügt man der zuletzt genannten Bedingung bei Personen- und gemischten Aufzügen, wenn die Türen sich von aussen nur mit Hilfe eines allein im Besitze des Führers befindlichen Drückers öffnen lassen und sich ferner von selbst wieder schliessen, sobald sie losgelassen werden. In solchen Fällen giebt man deshalb wohl den Schachthüren ein einfaches Schloss mit Steckschlüssel, den nur der Führer zu sich nimmt, versieht ferner die Flügelthüren mit einer Zuwerfvorrichtung oder lässt Schiebethüren mit Rollen auf geneigten Schienen laufen und ordnet schliesslich zur Erfüllung der zweiten Bedingung an jeder Thür eine Verriegelung an, die das Öffnen nur dann gestattet, wenn sie von dem hinter der Thür eingetroffenen Korbe mittelst einer Ausrückschiene oder eines Gleitbügels gelöst ist. Nach dem Schliessen der Thür wird die Verriegelung wieder selbstthätig durch eine Feder oder ein Gewicht eingerückt, sobald der Korb das zugehörige Stockwerk verlässt. In allen anderen Fällen dagegen erhalten die Schachthüren kein Schloss, sondern gewöhnlich nur einen einfachen Handriegel oder eine ähnliche Vorrichtung und ausser der vorerwähnten, vom Korbe abhängigen Verriegelung eine Klemm- oder Sperrvorrichtung, welche das Steuerseil oder Steuergerüste in seiner Haltlage beim Öffnen einer Thür feststellt und erst dann frei giebt, wenn alle Türen geschlossen sind.

Von den zahlreichen Konstruktionen solcher vom Korbe abhängigen Thürverschlüsse mit oder ohne Sperrvorrichtung für die Steuerung können hier nur einige als Beispiele erwähnt werden.

Fig. 4, Taf. 48, zeigt zunächst einen von Örtling & Rothe in Berlin konstruierten Thürverschluss für Handaufzüge. Um die Schachthür öffnen zu können, muss eine Barrierenstange oder Pistole H aus der horizontalen Lage nach oben in die vertikale Lage gedreht werden (s. auch Fig. 2a, Taf. 44). Das ist aber erst dann möglich, wenn der hinter der Thür zur Ruhe gekommene Korb durch eine Schiene F den Hebel B mit der Rolle r bei Seite geschoben und dadurch die Klinke von B aus der Sperrscheibe A gezogen hat, die mit H auf derselben Welle w sitzt. Bei der Drehung von H schiebt sich weiter der Bolzen w_0 , der mit der Sperrscheibe A durch den Stift a und eine Schleife verbunden ist, in eine Öse¹⁾ des stillstehenden Korbes und verhindert dadurch eine Bewegung desselben, solange die Thür geöffnet ist. Bei der vertikalen Lage von H greift die Klinke von B zur Sicherung in eine zweite Lücke der Sperrscheibe A. Der Korb kann erst aus dem betreffenden Stockwerk gezogen werden, wenn H in die horizontale Lage zurückgebracht und die Schachthür wieder geschlossen ist. Eine Feder f sorgt für den Eingriff der Klinke von B, wenn der Korb nicht hinter der Thür steht.

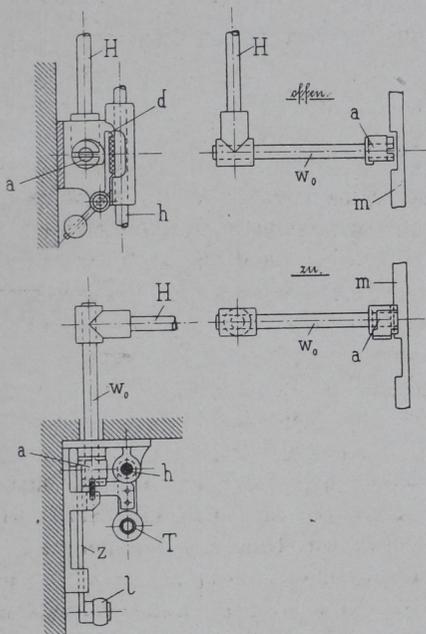
Fig. 2b, Taf. 47, und Fig. 224 des Textes zeigen weiter einen Thürverschluss mit Steuersperre von R. Giller und H. Hirzel in Leipzig. Vor der Schachthür befindet sich auch hier die Barrierenstange H, deren Welle w_0 durch die Schachtmauer tritt und im Innern des Schachtes eine Hülse a mit teils excentrischer, teils abgeflachter Mantelfläche trägt. Hinter die Abflachung greift bei horizontaler Lage von H und geschlossener Thür ein Riegel z, der für gewöhnlich durch eine Feder angedrückt wird und dann eine Drehung von H bzw. eine Öffnung der Thür unmöglich macht. Erst wenn der hinter die Thür tretende Fahrstuhl mit seiner in Fig. 2b punktiert angedeuteten Ausrückschiene Y die Rolle l mit dem Riegel z zurückzieht, ist die Hülse a und die Stange H für eine Drehung um 90 Grad nach oben frei gegeben und die Thür zu öffnen. Bei dieser Drehung presst aber die excentrische Mantelfläche von a einen mit Leder bekleideten Hebel d, der sonst durch ein herunterhängendes kleines Gegengewicht²⁾ abgezogen ist, gegen die Stange h, welche mit der Steuerstange T (Fig. 2, Taf. 47) durch zwei Arme fest verbunden ist. Dadurch wird dann das Steuergerüste solange in seiner Mittel- und Haltlage festgehalten, als der Korb sich hinter der offenen Thür befindet. Nach dem Schliessen derselben und dem Zurückdrehen der Stange H in ihre horizontale Lage wird die Steuerung wieder frei gegeben, und die Feder des Riegels z treibt diesen von selbst wieder hinter die Hülse a, sobald der Korb mit der Schiene Y das zugehörige Stockwerk verlässt.

1) Diese ist in der Zeichnung nicht angegeben.

2) Fig. 2b ist um 180 Grad zu drehen, denn das Gegengewicht von d sitzt wie in Fig. 224 des Textes unterhalb der Verriegelung.

In der vorstehenden Ausführung besitzt aber die Vorrichtung noch den Übelstand, dass die Thür eines Stockwerks auch in dem Augenblick geöffnet werden kann, in welchem der Korb nur vorüberfährt. Um das unmöglich zu machen, sehen andere Fabriken bei dem vorliegenden Verschluss noch ein Flacheisen m (Fig. 224 des Textes) vor, das an den Armen befestigt werden kann, die h mit T (Fig. 2, Taf. 47) verbinden. Dieses Flacheisen greift, wenn die Steuerstange T aus ihrer Mittellage gerückt ist und der Korb sich also bewegt, in einen Schlitz der Hülse a und verhindert dann das Drehen dieser Hülse und der Stange H in allen den Stockwerken, an denen der Korb nur vorüberfährt. Dort aber, wo er anhalten soll, wird das Gestänge T mit dem daselbst befindlichen Flacheisen m in die Mittellage zurück gebracht, und bei dieser gestattet eine Öffnung in dem Eisen m das Drehen von a und H. Da sich die

Fig. 224.



Steuerstange T aber bei den verschiedenen Belastungen des Korbes nicht immer genau in dieselbe Höhenlage zu diesem einstellt, so muss die genannte Öffnung in m genügend lang sein. Sie kann das auch sein, da m nicht die Steuerstange zu sperren braucht; hierzu dient, wie oben erklärt, der Hebel d. Für die nötige Führung des Flacheisens m an dem Gusseisenbock des Schlosses muss natürlich gesorgt werden. Sollen die Thüren, wie bei Personen- und gemischten Aufzügen erforderlich, auch vom Korbe aus geöffnet und geschlossen werden können, so ist im Schachttinnern noch ein Hebel anzubringen, durch den, entsprechend wie durch H, die Welle beider gedreht werden kann.

Der in Fig. 215 u. 216 auf S. 286 dargestellte Thürverschluss mit Steuersperre von A. Weinrich in Hannover verhindert eine Drehung der Barrierenstange H aus ihrer horizontalen Lage, solange die Klinke des doppellarmigen Hebels K (Fig. 216) in die Zahn

der Sperrscheibe v auf der Stangenwelle w greift. Die Drehung wird erst möglich und die Thür lässt sich also erst öffnen, wenn der Gleitbügel Y des ankommenden Korbes den Bolzen s_1 am Hebel K zur Seite drückt und dadurch die Klinke von K aus der Sperrscheibe v zieht. Der Stift s_2 verhütet dabei ein zu weites Ausschlagen von K. Durch die Drehung von H wird weiter von einem ebenfalls auf w festgekeilten Hebel h mittels einer Kette die in Fig. 215 dargestellte Sperrvorrichtung der Steuerung angezogen. Der von der Kette nach unten mitgenommene Hebel h_1 dreht nämlich einen zweiten, mit ihm auf demselben Bolzen w_3 sitzenden Hebel h_2 so, dass die Schiene a, die sonst in einer weiten Öffnung die Steuerstange T mit den Hülzen X unbehindert hoch- und niedergehen lässt, nun mit einer engeren Öffnung zwischen die genannten Hülzen greift und diese, sowie die mit ihnen fest verbundene Steuerstange an einer Verschiebung verhindert. Der Stift s_4 begrenzt wieder die Ausweichung der Schiene a.

Die Sperrvorrichtung braucht nicht in jedem Stockwerk, sondern nur einmal im oberen Teile des Schachtes (s. Fig. 203, S. 271) angebracht zu werden. Die Kette k des Hebels h_1 (Fig. 215) geht direkt nur zum Hebel h (Fig. 216) der untersten Thür, während die Hebel h der übrigen Thüren mit kurzen hochgehenden Ketten an k anschliessen. Eine Drehung irgend eines Hebels h nimmt dann immer nur den Hebel h_1 der Sperrvorrichtung mit, ohne die übrigen Hebel h zu beeinflussen.

Auch der vorliegende Thürverschluss verhindert das Öffnen der Thüren nicht, wenn der Korb an diesen vorüberfährt. Um dem zu begegnen, wäre die Steuerstange in die Nähe der Sperrscheibe v zu rücken und in jedem Stockwerk mit einer Flacheisenschiene zu versehen, die wie bei dem vorigen Thürverschluss in einen Schlitz von v eingreift und nur in dem Stockwerk eine Drehung von v nach ausgehobenem Hebel K gestattet, in dem die Steuerstange in die Mittellage gerückt ist und die Flacheisenschiene mit einer entsprechenden Öffnung vor v steht.

Bei elektrischen Aufzügen wird durch die Thürkontakte der Betriebsstrom beim Öffnen einer Thür unterbrochen, und der Korb kann erst dann wieder in Bewegung kommen, wenn diese Unterbrechung durch Schliessen aller Thüren aufgehoben ist. Eine der vorerwähnten Thürverriegelungen sorgt weiter dafür, dass nur diejenige Thür geöffnet werden kann, hinter welcher der Korb zur Ruhe gebracht ist. Das Öffnen einer Thür beim Vorüberfahren des Korbes hat hier endlich ein sofortiges Anhalten der Aufzugwinde zur Folge.

An jeder Schachthür eines Aufzuges ist nach den polizeilichen Vorschriften ein Schild anzubringen, welches in deutlich lesbarer Schrift bei Personen- und gemischten Aufzügen das Wort Personenaufzug, sowie die zulässige Belastung einschliesslich des Führers in Kilogrammen, die Zahl der Personen, welche gleichzeitig befördert werden dürfen, und die Vorschrift, dass der Fahrstuhl nur in Begleitung eines Führers benutzt werden darf, enthalten muss. Bei reinen Lastenaufzügen muss auf

dem Schilde das Wort Aufzug, die zulässige Belastung in Kilogrammen und das Verbot des Mitfahrens von Personen angegeben sein.

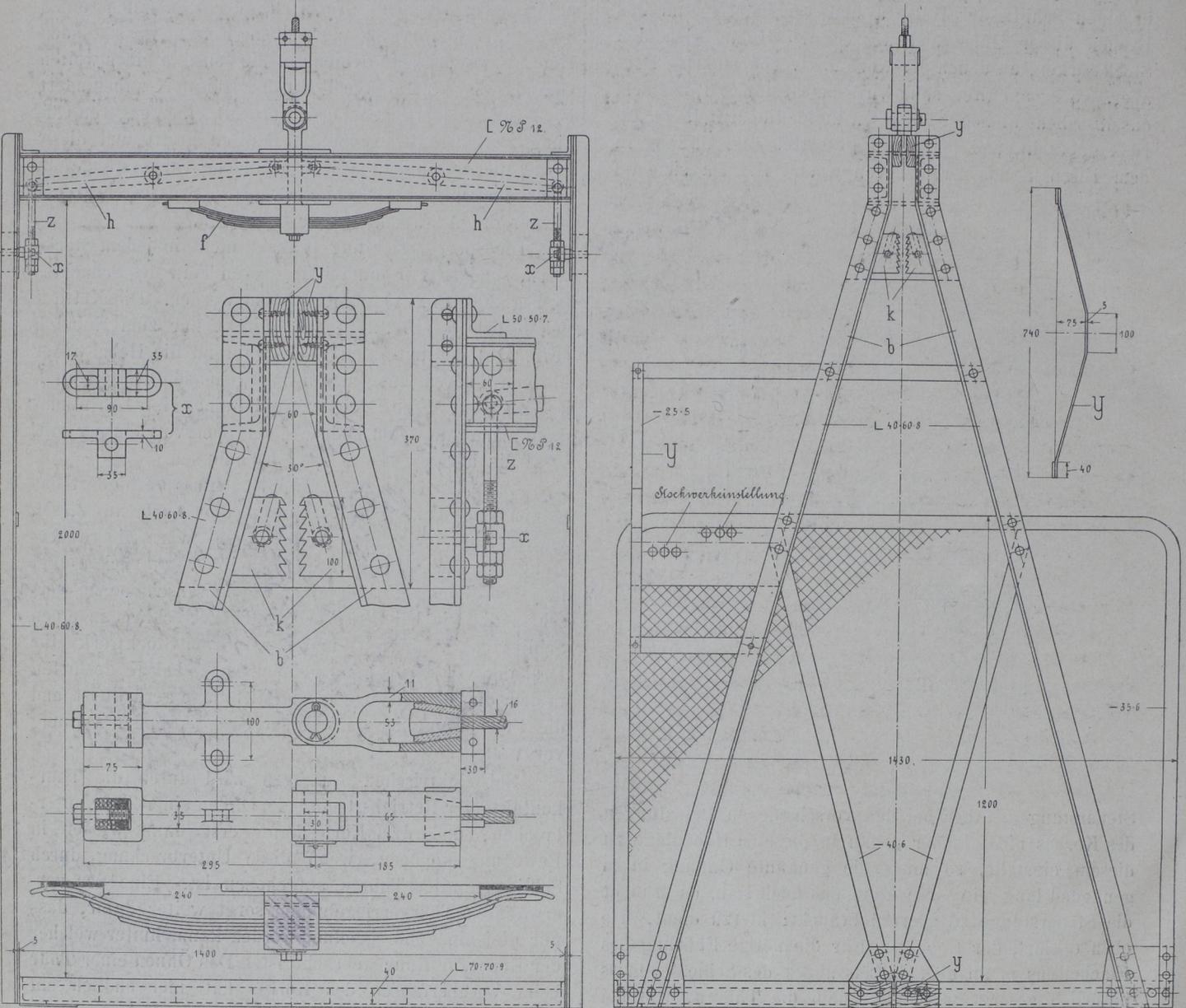
§ 46.

Der Fahrstuhl.

Seine Ausbildung, Form und Grösse zeigt grosse Verschiedenheit und hängt neben der Wichtigkeit der

Gestell mit hölzernem Einbau, diese ein hölzernes Gestell mit eiserner Armatur. Hinsichtlich der Form der Fahrstühle finden sich bei den allereinfachsten Aufzügen wohl einfache Förderschalen und Kästen, bei Sack- und ähnlichen Aufzügen solche mit Plattform und Rückwand, während bei allen wichtigeren Lasten- und Personenaufzügen vollständig viereckige Körbe üblich sind, die an den Seiten den polizeilichen Vorschriften gemäss

Fig. 225.



ganzen Anlage hauptsächlich von der Art und Grösse der zu fördernden Last ab. Die Ausbildung zunächst kann in Holz, Eisen oder Eisen und Holz erfolgen. Vollständig hölzerne Fahrstühle sind bei uns wenig gebräuchlich, vollständig eiserne (abgesehen von dem Bodenbelag in Holz) finden meistens nur zur Lastenförderung mit und ohne Führerbegleitung Verwendung, solche aus Eisen und Holz kommen sowohl bei Personen- als auch Lastenaufzügen vor, und zwar haben jene ein eisernes

mehr oder weniger vollständig durch Blech-, Gitter- oder Holzwände abgeschlossen werden. Die Grösse der Fahrbühne schliesslich richtet sich bei Lastenaufzügen nach der Zahl und Grösse der auf einmal zu fördernden Kollis. Für Lastenaufzüge in Fabriken und Warenhäusern dürften Körbe von 1,2 bis 1,5 m Tiefe, 1,5 m Breite und 1,8 bis 2 m Höhe für gewöhnlich genügen, während für Personenaufzüge Kabinen von 2 bis 3 qm Bodenfläche je nach der Zahl der zu fördernden Personen (4 bis 6 einschliesslich