

DER BAU  
**KLEINER UND WOHLFEILER HÄUSER**

FÜR EINE FAMILIE

Eine Sammlung

von

einfachen und reicheren Entwürfen nebst Details

für

Baugewerksmeister, Baueleven und Bauunternehmer

Herausgegeben

von

**O. KELLER**

Architekt und Direktor der Bauschule in Rosewein, Sachsen

Vierte verbesserte und vermehrte Auflage

26 Tafeln mit erläuterndem Text



LEIPZIG

VERLAG VON BERNH. FRIEDR. VOIGT

1898.

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000299705

Der Bau  
**kleiner und wohlfeiler Häuser**  
für  
eine Familie.

---

**Eine Sammlung**

von einfachen und reicheren Entwürfen nebst Details

für

**Baugewerksmeister, Baueleven und Bauunternehmer.**

Herausgegeben

von

**O. Keller,**

Architekt und Direktor der Bauschule in Rosswein-Sachsen.

Vierte verbesserte und vermehrte Auflage.

26 Tafeln mit erläuterndem Text.

---

**Weimar, 1898.**

Bernhard Friedrich Voigt.



II 32140

Akc. Nr.

3441 / 51

5.6

# Vorwort

zur vierten Auflage.

---

Trotz einer grossen Konkurrenz durch ähnliche Werke musste in verhältnismässig kurzer Zeit der dritten Auflage eine vierte folgen, in welcher wieder den Wünschen unserer zahlreichen Leser nach Möglichkeit Rechnung getragen wurde.

Möge diese neue Auflage sich einer ebenso günstigen Aufnahme erfreuen wie ihre Vorgänger.

Rosswein.

**O. Keller.**



STOWTOW

Akc. Nr. \_\_\_\_\_

# Einleitung.

---

Sämtliche Projekte sind nach Originalentwürfen des Verfassers gezeichnet.

Da es sich hier um möglichst billige Herstellung der projektierten Gebäude handelt, sind die einzelnen Räume derselben, soweit es die Bequemlichkeit zulässt, nach Fläche und Höhe auf das geringste Mass beschränkt.

Der Quadratinhalt der Gebäude ist nach deren wagerechten Schnitt durch das Erdgeschoss, ausschliesslich Veranden etc. berechnet.

Die Umfassungsmauern sämtlicher Gebäude sind 0,40 m stark mit 0,13 m breiter Luftschicht angeordnet.

In der gleichen Weise, wie bei Projekt Tafel I, sind die Kosten der übrigen Gebäude ermittelt und hier pro Quadratmeter Baufläche angegeben worden.

Die hier dargestellten Projekte sind geschieden in Arbeiterhäuser, sowie kleine Landhäuser und Villen.

---

## A. Arbeiterhäuser.

Um nicht längst Bekanntes immer wieder vorzuführen, sind zwei neue Systeme des Verfassers zur Darstellung gebracht worden und zergliedert sich deren Betrachtungen in

### 1. Die Raumverteilung und Konstruktion des kleineren Systems.

Im allgemeinen ist man sich darüber in Fachkreisen einig, dass die kleinste Wohnung für eine Familie mit Kindern nachfolgende Räume aufweisen soll:

1 Wohnzimmer nicht unter 16 qm gross, da dasselbe gleichzeitig die Stelle der guten Stube, des Esszimmers etc. hier vertreten muss;

1 Schlafzimmer der Eltern und aus Gründen der Sittlichkeit

1 Schlafzimmer der Kinder;

1 Kochraum, welcher zur Verkleinerung des Grundrisses zugleich Vorplatz sein kann, aber zur Verhütung von Zug von einem Windfang aus zugänglich sein muss.

1 Kellerraum für Brennmaterial und Gemüse. Dieser ist zur Ersparung eines Seitengebäudes unbedingt nötig. Der Vorschlag des Verfassers eines verbreiteten Werkchens, den Keller unter dem aufsteigenden Arm einer massiven Treppe unterzubringen, wird wohl von jedem Sachverständigen gänzlich verurteilt werden. Einmal schon deshalb, weil erfahrungsgemäss unter solchen Räumen Kartoffeln und sonstiges Gemüse im Winter erfrieren, das andere Mal aber in Wirklichkeit ein geradezu lächerlich kleines Räumchen bleibt, wo kaum der Wochenbedarf untergebracht werden kann. Ein sorgsamer Familienvater wird aber stets im Herbst seinen Winterbedarf, wo während des ganzen Jahres alles am billigsten ist, decken.

Sehr erwünscht ist der Verzinsung halber noch

1 Schlafräum zum Vermieten an einen oder mehrere unverheiratete Arbeiter.

Die Anordnung eines geruchfreien Aborts und zeige derselbe die bescheidenste Ausdehnung, geschieht am besten schon wegen eintretender Krankheiten und aus Billigkeitsrücksichten innerhalb des Gebäudes.

Ein kleiner Nebenraum als Garderobe für Kleider etc. wird, wenn auch nicht unbedingt nötig, doch jedenfalls sehr willkommen sein.

Bei dem auf Tafel 1 dargestellten Einzelhaus, dem Doppelhaus Tafel 2 und dem auch als Sommerhäuschen dienen könnenden, teils massiv, teils in Fachwerk ausgeführten Projekt Tafel 2 sind alle die vorerwähnten Räume angeordnet.

Der Abort liegt bei den genannten Projekten oben. Das Abfallrohr befindet sich in einem schornsteinartigen gemauerten Kasten neben dem eigentlichen Schornstein, zwecks Verhinderung des Einfrierens von den Wänden desselben einige Centimeter entfernt frei und schneidet etwas über dem Stiefel ab. Ueber der Abschnittfläche wird der schornsteinartige Kasten mit dem Rauchrohr zusammen in gleicher Höhe über Dach geführt. Damit keine Gase aus der Abortgrube in den Raum des schornsteinartigen Kastens und von hier unter die Brille des Aborts treten können, muss das Abfallrohr bei seiner Einmündung in die Grube mit dem Mauerwerk derselben dicht umgeben werden.

Genannter Hohlraum für das Abfallrohr wird stets durch die Wärme der einen Schornsteinwandung eine rasch in sich aufsteigende Luftschicht enthalten und kann deshalb gleichzeitig als Abzugsrohr für Dunst und lästige Wärme im Sommer dienen, muss aber zwecks zeitweiliger Abstellung durch eine mittels Kette stellbare Jalousieklappe verschliessbar sein.

---

NB. Etwaige Anfragen werden nur gegen Einsendung einer 10 Pfennig-Marke beantwortet.

Wie die einzelnen Häuschen in einem Bauplane abwechselungsweise zu einander als Einzel- und Reihengebäude zweckentsprechend liegen können, zeigt Fig. 8, Tafel 5.

Soll ein solches Anwesen in seiner ganzen Anlage zweckentsprechend ausfallen, so muss mit jedem Pfennig gerechnet werden, was aber nur unter Vermeidung allen überflüssigen Raumes im Innern des Gebäudes, sowohl auch für Garten möglich wird.

Nur durch wohlüberlegtes Aneinanderreihen und Dimensionieren der einzelnen Räume, sowie Ausdehnen des Bauplatzes war es möglich, ein Häuschen zu schaffen, in welchem für einen jährlichen Miet- resp. Zinsaufwand von 135 Mark bei 4,5 % sich billigst und angenehm wohnen lässt.

Würde man z. B. bei dem Projekt A, Tafel 2, oben den für 2 Betten eingerichteten, von aussen zugängigen Schlafraum an 2 unverheiratete Arbeiter vermieten, welche pro Person monatlich, ausser Kaffee, wie üblich 6 Mark zahlen, so würde sich eine Jahreseinnahme von 144 Mark ergeben, so dass unter der Voraussetzung eines steten Besetztseins fraglichen Raumes der Besitzer geradezu mietfrei wohnt.

Der billige Preis vorliegender Gebäude liegt ausser der Eigenart der Gesamtanlage besonders auch an der Konstruktion der Einzelteile. Die Umfassungswände sind hier als Hohlmauern von 0,39 m Stärke mit 0,13 m breiter Luftschicht und durchgehenden Pfeilern konstruiert, also nicht wie bei dem sogenannten Kästelmauerwerk, so dass aussen 7 cm breite Riemchen zur Verwendung kommen, sondern in der Weise, dass die Steine sich um ihr volles Breitenmass überall bedecken. Am Aeusseren zeigen die Wände die Ansicht des Blockverbandes. Auf Tafel 4 ist der ganze Verband eines solchen Gebäudes in den 2 erforderlichen Schichten Fig. 1 und 2 dargestellt. Dieser Verband macht sehr wenig Arbeit und betragen die Luftschichtöffnungen  $\frac{1}{5}$  des kubischen Inhalts von vollen Mauern, so dass man diesen mit aller Berechtigung bei Aufstellung des Materialbedarfes, wie auch bei unseren Kostenanschlägen geschehen, abziehen darf. Ein Ausfugen der äusseren Wandflächen empfiehlt sich nicht. Besser ist es, die Steine tüchtig anzunässen und einen dünnflüssigen Kalkmörtel mit etwas Cementzusatz beim Mauern zu verwenden, so dass sich knappe Fugen ergeben. Diese werden glatt abgestrichen und mit einem runden Fugeisen etwas vertieft. Selbstverständlich ist es, dass man aussen die ausgesuchten besseren Ziegel verwendet und die Bruchstellen der halben Steine, die aus halbdurchschlagenen ganzen gewonnen werden, nach den Luftschichträumen zu richten hat.

Die Farbe der Steine ist am besten rot. Die dunklen Schichten stellt man aus, vor dem Vermauern an der Ansichtsfläche, mit heissem Teer gestrichenen Steinen her, wie aus den Zeichnungen ersichtlich.

Die Anlage der kleinen Eckaufbauten ist aus den Teilzeichnungen Fig. 3 bis 5, Tafel 5, ebenso ersichtlich, wie die Verbindung des Schornsteinkopfes mit dem Dachdeckmaterial aus Fig. 6 und die Anordnung der Fenstersohlbank aus schrägliegenden gewöhnlichen behauenen Ziegelsteinen aus Fig. 7 derselben Tafel.

Der Ziegelrohbau als vollständiger Massivbau ist gerade für Arbeiterwohnungen das unbedingt empfehlenswerteste, einmal da am Aeussern

kaum Reparaturen vorkommen, dann aber auch wegen der höheren Aufnahme in die Brandkasse. Durch letzteren Umstand erhält der Erbauer auf sein Anwesen eine höhere Hypothek geliehen, was manchmal von dem Gelingen der Gründung eines eigenen Heimes der wesentlichste Punkt ist. In manchen Staaten, z. B. in Sachsen, ist das nähere Anrücken an die Nachbargrenze nur bei Anwendung massiver Wände und Gesimse gestattet. Hieraus geht noch hervor, dass eine wesentlich geringe Ausdehnung des Bauplatzes bei massiver Ausführung erforderlich ist, wie bei Halbmassivbau, wozu auch massive Frontwände mit Holzgesims (auch Schweizerdach) gerechnet werden.

Die oberen Scheidewände sind der Leichtigkeit und Billigkeit halber aus 7 cm starken Hölzern und hochkantigen Ziegelsteinen hergestellt. Die Thüren in denselben genügen bei 0,60 m Breite vollkommen.

Die Anlage eines besonderen Stallgebäudes dürfte ebenso wenig rätlich sein, wie jene eines grösseren Gemüsegartens, da beide sich erfahrungsgemäss bei als Baustellen verkauften Grundstücken nicht verzinsen, weil Bauareal stets höher berechnet wird wie Feldareal.

Soll dennoch, was wohl aber grösstenteils nur bei Wohnhäusern auf dem Lande verlangt wird, ein Stallgebäude errichtet werden, so empfiehlt es sich, der Billigkeit halber, dasselbe mit dem Windfang zusammen an das Wohnhaus zu bauen, wie dies Fig. 9, Taf. 5, zeigt. Zur Verhinderung des Eintretens von Stalldunst empfiehlt sich als sicherwirkend, die Anordnung eines etwa 25 cm weiten nach Fig. 10 in 4 Kammern getheilten Blechrohres, wie solches auch in dem Stallraum punktiert angegeben ist. Dasselbe reicht durch die Stalldecke und wird über den Dachfirst geführt, wo seitlich jede Kammer eine genügend grosse Oeffnung erhält. Durch die dem Wind zugekehrten Oeffnungen tritt frische Luft ein, während durch die demselben abgewendeten Oeffnungen der Stalldunst entweicht.

Die an dem Giebel befindlichen kleinen Fenster brauchen nicht offenbar zu sein und können nach Fig. 11 aus einem einfachen Bretterrahmen mit angenagelten dreieckigen Leisten gefertigt und direkt in den Steinmauern vermauert werden.

Die Heizung, welche bei vielen solchen kleinen Anlagen zum grössten Teil ebenso wie eine einfache Ventilation aus Billigkeitsgründen sehr stiefmütterlich behandelt wird, ist entschieden doch ein sehr wichtiger Gegenstand. Dieselbe sollte stets so angelegt sein, dass sie ein Kochen der Speisen und gleichzeitiges Erwärmen des anliegenden Wohnzimmers bei einfachster Bedienung und wenigem Brennmaterialverbrauch ermöglicht.

Verfasser dieses ist es nach jahrelangen Versuchen gelungen, einen Ofen zu konstruieren, welcher nicht nur die oben besagten Eigenschaften besitzt, sondern auch die über den unteren Räumen liegenden Schlafräume im Winter zu erwärmen vermag, während derselbe im Sommer so abstellbar ist, dass er nur als Kochofen wirkt\*).

---

\*) Dieser Ofen ist Verfasser durch Patentschutz im Deutschen Reiche patentiert worden und ist in genauer Zeichnung nebst Setzinstruktion und Angabe der Bezugsquelle der Eisenteile nur allein durch den Verfasser gegen Einsendung von 5 Mark zu beziehen.

Auf dieser Einrichtung beruht im wesentlichen dieses Arbeiter-Wohnungssystem, wobei von der Ansicht ausgegangen wurde, dass Küche und Stube, sowie diese und der mittels Treppe verbundene obere Vorplatz und letzterer wiederum mit den Schlafräumen durch Thüren verbunden ist, damit alle aufgespeicherte Wärme bei jedmaligem Oeffnen einer Thür dem betreffenden Raume mit zu gute kommt.

Der Ofen hat nach Tafel 5 folgende Einrichtung: Der Küchenteil, Fig. 12, besteht aus einer Koch- und Bratröhre, einer Koch- und Wärmeröhre, einem Wasserschiff und einem Wärmeschrank, welcher auch als Trockenraum für Holz benutzbar ist. Der Zimmerteil besteht nach Fig. 13 aus einem Kachelofen mit gusseisernem Rippenheizkasten r, in welchen durch eine durchbrochene Thür Zimmerluft eintritt, die hier stark erhitzt und durch ein gegenstromartig wirkendes eisernes elliptisches Rohr c nachgewärmt nach der Zimmerdecke geführt wird, sich daselbst ausbreitet, an den Aussenwänden niedersinkt und wieder in den Heizkasten zurückkehrt. Auf diese Weise entsteht ein rascher Kreislauf, welcher allein schon genügt, durch die schnelle Wärmeabgabe des Eisens das Zimmer in kurzer Zeit ohne Mitwirkung der Kacheln angenehm zu erwärmen. Haben letztere die erforderliche Wärme aufgespeichert, so öffnet man einen oder die zwecks Betretens kräftigen Eisendeckel der durch die Zimmerdecke bei b nach den oberen Schlafräumen führenden Oeffnungen o (siehe Dachgeschoss Taf. 1), welche 20 cm im Quadrat gross anzulegen sind (Fig. 14). Durch diese sauber mit Brettern auszukleidenden Oeffnungen tritt die warme Luft, welche sich im Heizkasten und Gussrohr entwickelt hat, nach oben. Die warme Luft breitet sich in den Räumen aus und wird dicht über dem Fussboden, wie die Pfeile in besagtem Dachgeschoss, Taf. 1, zeigen, durch schornsteinartige Abzugskanäle, welche durch bereits früher erwähnte Jalousieklappen verschliessbar sein müssen, abgesaugt. Genannte Rohre münden zwischen Dachdeckung und Deckenschalung aus, so dass die Luft von hier aus nach dem Dachfirst und von diesem durch ein mit Schutzhaube versehenes Zinkrohr nach dem Freien gelangen kann. In gleicher Weise ist auch im Erdgeschoss eine solch verschliessbare Oeffnung, stets aber auf der entgegengesetzten Seite des Ofens anzubringen. Wird nach Fig. 14 ein von der oberen Röhre aus zugängiger Schieber eines gusseisernen Kastens in der Richtung nach s gezogen, dann sind 2 schräg in den Kasten mündende Oeffnungen geschlossen und die Heizgase nehmen ihren Weg vom Küchenteil aus in den Zimmerteil, durchziehen dessen Züge, treten in den Kasten bei a und von hier durch das Rauchrohr z in den Schornstein. Wird der Schieber in der Richtung nach a geschoben, so ist eine Oeffnung daselbst geschlossen und die Heizgase durchziehen nur den Küchenteil, um durch z in den Schornstein zu entweichen.

Soll gleichzeitig mit frischer Luft geheizt werden, bringt man ein durch den Ofensockel d gehendes Blechrohr mit der Aussenluft in Verbindung.

## 2. Die Raumeinteilung und Konstruktion des grösseren Systems.

Hier sind auf Tafel 3 in der Hälfte eines Doppelhauses 2 Familienwohnungen mit abgeschlossenem Vorplatze vorgesehen. Die Raumeinteilung dürfte zur Genüge aus der Zeichnung zu ersehen sein und es braucht nur noch bemerkt zu werden, dass im Dachraum je ein Bodengelass für eine Familie durch Lattenverschlag zu beschaffen ist.

Dieses System lässt sich natürlich ebenso leicht auf einem Bebauungsplan nach Tafel 5 anlegen, wie das erste System, indem man Einzelhäuser mit Reihenhäusern wechseln lässt.

Ein Vergleich der unter 3. folgenden Kostenberechnungen miteinander ergibt, dass die Häuschen des ersteren Systems die billigsten sind. So z. B. kostet ein Teil des Doppelhauses, Tafel 2, 2550 Mark, dazu gerechnet Platz, anteilige Kosten für Umzäunung, Wegeherstellung und Brunnen — auf je 6 Häuschen 1 Brunnen gerechnet — rund 450 Mark, gibt in Summa 3000 Mark. Ein Teil des Doppelhauses Tafel 3 kostet 4500 Mark und einschl. des verhältnismässig grösseren Platzes rund 5000 Mark. Jede Familie würde also 2500 Mark mit  $4\frac{1}{2}\%$  zu verzinsen, also jährlich 112,50 Mark zu zahlen haben und besitzt keinen Raum zum Vermieten.

Trotzdem aber wird von vielen Interessenten das zweite System dem ersteren häufig vorgezogen, ein Umstand, der nicht gerade dafür spricht, den Arbeiter an eine eigene Scholle zu fesseln. Es mag dies aber gerade eben viel daran liegen, dass man in den meisten Werken nicht genügend gründlich durchgearbeitete Projekte dem sich interessierenden Publikum bot und dasselbe mit genauen Kostenanschlägen überzeugte, dass man wirklich im stande ist — ein billiges Bauareal vorausgesetzt — für den Preis von 3000 Mark ein Häuschen einschl. Grund und Boden erbauen zu können. Dies ist um so eher möglich, wenn mehrere solch kleinerer Gebäude zu gleicher Zeit gebaut werden.

### 3. Kostenberechnungen.

Einzelwohnhaus Tafel 1.

#### a) Massenberechnungen.

Pos.	Raum-Nr.	Stückzahl	Gegenstand	Länge	Breite	Fläche	Höhe	Inhalt	Abzug
				m	m	qm	m	cbm	
			<b>a) Erdarbeit.</b>						
			Mutterboden abdecken . . .	7 —	8 50	59 50			
				1 45	2 90	4 20			
				4 80	1 —	4 80			
						<u>68 50</u>	— 25	17 13	
			Ausschachtung der Baugrube	5 22	2 61	13 62			
			Abortgrube . . . . .	1 90	2 10	3 99			
						<u>17 61</u>	1 47	25 89	
			Aschengrube . . . . .	1 33	— 95	1 26	— 65	— 82	
			Ausschachtung der nicht unter-						
			kellerten Teile . . . . .						
			Vorderfront . . . . .	5 22	— 65	3 39			
			Linke anl. Seite . . . . .	2 13	— 65	1 38			
			Rechte anl. Seite . . . . .	3 45	— 65	2 24			
			Windfang . . . . .	1 93	— 39	— 75			
			dto. . . . .	— 84	— 39	— 33			
						<u>8 09</u>	— 55	4 45	
			Ausschachtung der Bankette						
			unter Keller u. Abortgrube						
			Hinterfront . . . . .	5 22					
			Anliegende linke Seite .	3 27					
			Anliegende rechte Seite	1 97					
				<u>10 46</u>	— 65	6 80			
			Abortgrube . . . . .	1 90					
			dto. . . . .	1 36					
				<u>3 26</u>	— 52	1 70			
						<u>8 50</u>	— 30	2 55	
								<u>50 84</u>	
			50,84 cbm Erdausschachtung.						
			Wohnstube . . . . .	4 25	3 80	16 15	— 65	10 50	
			10,50 cbm Auffüllung.						
			Seitenbetrag						

Pos.	Raum-Nr.	Stückzahl	Gegenstand	Länge m	Breite m	Fläche qm	Höhe m	Inhalt cbm	Abzug
			Uebertrag						
			<b>b) Maurerarbeiten.</b>						
			Quadratfläche der nicht unterkellerten Fundamente (siehe Erdarbeit . . . . .)			8 09			
			dergl. unter Keller u. Abortgrube . . . . .			<u>8 50</u>			
4,98		cbm	Fundamentmauerwerk von Bruchsteinen.			<u>16 59</u>	— 30	4 98	
			Umfassungen des Kellers (Hinterfront) . . .	5 09					
			Linke anliegende Seite.	3 20					
			Rechte anliegende Seite	<u>1 96</u>					
				<u>10 25</u>	— 65	6 66			
			Zwischenmauer . . .	4 05	— 26	<u>1 05</u>			
						<u>7 71</u>	2 12	16 35	
16,35		cbm	der Kellermauern.						
			Abortgrube lange Seite	1 90					
			dt. anlieg. Seite 2 · 1,20	<u>2 40</u>					
				<u>4 30</u>	— 26	1 12	1 72	1 93	
1,93		cbm	Umfassungen der Abortgrube.						
			Vorderfront . . . . .	5 09					
			Linke anlieg. Seite . . .	2 20					
			Rechte anlieg. Seite . . .	<u>4 10</u>					
				<u>11 39</u>	— 52	5 92			
			Windfang . . . . .	1 80					
			dto. 2 · 0,97 . . . . .	1 94					
			Aschengrube . . . . .	— 95					
			dto. . . . .	<u>— 70</u>					
				<u>5 39</u>	— 26	1 40			
						<u>7 32</u>	— 55	4 03	
			Unterer Schornstein . . .	— 53	— 39	— 21	— 90	— 19	
								<u>4 22</u>	
4,22		cbm	Plinten- und Sockelmauerwerk der nicht unterkellerten Räume.						
			Vorder- u. Hinterfr. 2 · 5,03	10 06					
			Linke u. rechte Seite 2 · 5,73	<u>11 46</u>					
				<u>21 52</u>	— 39	8 39	5 15	43 21	
			Seitenbetrag					43 21	

Pos.	Raum-Nr.	Stückzahl	Gegenstand	Länge m	Breite m	Fläche qm	Höhe m	Inhalt cbm	Abzug
			Uebertrag					43 21	
			Giebeldreiecke 2 · $\frac{503 \cdot 1,25}{2}$		— 39	6 29		2 45	
								<u>45 66</u>	
			Hiervon ab:						
			$\frac{1}{5}$ für Hohlräume 9,13						
			Hausthüröffnung						
			0,90 · 0,39 · 2,10 = 0,74						
			Breites Fenster						
			1,60 · 0,39 · 1,50 = 0,28						
			2 schmale Fenster 2 ·						
			0,52 · 0,39 · 1,50 = 0,61						
			3 Fenster oben 3 ·						
			0,70 · 0,39 · 1,25 = 1,02						
			4 Fenster oben 4 ·						
			0,25 · 0,39 · 0,70 = 0,27						
			<u>12,05</u>						12 05
			Die Eckaufbauten 4 ·						
			(0,39 · 0,39 · 0,70) = 0,43						
			Die Mittelbekrönung 2 ·						
			(0,39 · 0,39 · 0,70) = 0,21						
			Hauptgesims u. Giebel 2 ·						
			(6,0 · 0,13 · 0,30) = 0,47						
			<u>1,11</u>						
		1,11	cbm Auf- und Vormauerungen an Ecken und Giebeln:						
			Mittelmauer . . . .	4 25	2 85	<u>12 11</u>			
			Ab Thür 2 · 0,84 . . .	1 68	2 —				3 36
		12,11	qm Ausmauerung der Mittel- mauer:						
			Windfang Langseite .	1 74					
			Schmalseiten 2 · 1,10 .	2 20					
				<u>3 94</u>	2 —	<u>7 88</u>			
			Ab: Thür . . . . .	— 96	2 —				1 92
			Fenster . . . . .	1 —	1 —				<u>1 —</u>
									<u>2 92</u>
		7,88	qm Ausmauerung des Wind- fangs:						
			Langwände (2 · 2,09						
			+ 1,60 + 1,03						
			+ 5,51 + 1,87) · 2,30			<u>32 64</u>			
			Seitenbetrag			<u>32 64</u>			

Pos.	Raum-Nr.	Stückzahl	Gegenstand	Länge m	Breite m	Fläche qm	Höhe m	Inhalt cbm	Abzug
			Uebertrag			32 64			
			Hiervon ab:						
			Ecken und Dachneigung						
			$3 \cdot 0,70 \cdot 0,45$						
			$\frac{\quad}{2} = 0,47$						
			Thüren						
			$5 \cdot 0,70 \cdot 1,80 = 6,30$						6 77
32,64	qm		Ausmauerung der Fachwände im Dachgeschoss mit hochkantigen Steinen . .						
3,50	stgd.		Meter Schornstein aufzuführen und oberhalb zu bekrönen . . . . .	3 50					
			Untere Küche . . . . .	4 05	1 70	6 89			
			Hiervon ab . . . . .	1 20	— 70	— 84			
						6 05			
6,05	qm		Gewölbekappen im Keller						
				4 05	1 70	6 89			
6,89	qm		flachkantiges Ziegelpflaster						
			$2 \cdot 1,26$	2 52					
			$2 \cdot 0,80$	1 60					
				4 12	1 72	7 09			
7,09	qm		Isoliermauer der Abortgrube						
				1	— 80	— 80			
0,80	qm		doppeltes Ziegelpflaster ebenda.						
6,89	qm		Gewölbeputz (s. Gewölbe)						
			$2 \cdot 4,05$	8 10					
			$2 \cdot 1,70$	3 40					
				11 50	1 75	20 13			
20,13	qm		Wandputz im Keller:						
			Stube . . . . .	4 25	3 80	16 15			
			Küche . . . . .	3 15	1 80	5 67			
			Dachgeschoss . . . . .	5 73	2 65	15 18			
			$2 \cdot 5,73$	11 46	— 70	8 02			
						65 15			
65,15	qm		Deckenputz im Erdgeschoss und Dachraum:						
			Erdgeschoss Stube $2 \cdot 4,25$	8 50					
			Stube $2 \cdot 3,80$	7 60					
			Seitenbetrag	16 10					

Pos.	Raum-Nr.	Stückzahl	Gegenstand	Länge m	Breite m	Fläche qm	Höhe m	Inhalt cbm	Abzug
			Uebertrag	16 10	—	—	—	—	—
			Küche 2 · 4,25	8 50					
			Küche 2 · 1,80	3 60					
				<u>28 20</u>	2 85	80 37			
			2 · 4,66	9 32	2 30	21 44			
			2 · 5,73	11 46	2 —	22 92			
			6 · 1,35	8 10	2 30	18 63			
			6 · 0,74	4 44	$\frac{2,30+2,0}{2}$	10 21			
			2 · 1,03	2 06	2 20	4 53			
						<u>158 10</u>			
158,10	qm		Wandputz im Erdgeschoss und Dachgeschoss:						
			2 · 1,50	3 —					
			2 · 1,10	2 20					
				<u>5 20</u>	2 20	11 44			
11,44	qm		Wandputz im Windfang: Vorder- und Hinterfront						
			2 · 5,09	10 18					
			Seiten 2 · 6,57	13 14					
			Der Windfang 2 · 1,22	2 44					
				<u>25 76</u>	40	10 30			
			Abortgrube 2 · 0,80	1 60					
			2 · 1,00	2 —					
				<u>3 60</u>	1 62	5 83			
16,13	qm		den Sockel und die Abort- grube in Cement zu putzen Vorder- und Hinterfront						
			2 · 5,03	10 06					
			Linke und rechte Seite						
			2 · 6,51	13 02					
				<u>23 08</u>	5 15	118 86			
			Giebel 2 · 5,03 · 1,25			6 29			
			2						
			Die Aufbauten etc.						
			18 · 0,5 · 0,4			3 60			
			Windfang 2 · 1,22 . .	2 44	2 30	5 61			
						<u>134 36</u>			
134,36	qm		die Ansichtsflächen des Hauses nachträglich mit ver- dünnter Salzsäure abzu- waschen als Zulage.						
			Seitenbetrag	—	—	—	—	—	—

Pos.	Raum-Nr.	Stückzahl	Gegenstand	Länge	Breite	Fläche	Höhe	Inhalt	Abzug
				m	m	qm	m	cbm	
			Uebertrag						
			Windfang . . . . .	150	1 10	1 65			
			Küche . . . . .	180	4 25	7 65			
						9 30			
		9,30	qm Windfang und Küche mit gemusterten Cementplatten zu belegen.						
		10	Fenster einzuputzen.						
		47,00	qm Fussboden einzuputzen.						
		2	Sohlen von Sandstein in die Windfang- und Kücheneingangsthür.						
		1	Stufe vor den Windfang.						

b) Materialberechnung.

Pos.	Stückzahl	Gegenstand	Bruch-	Ziegel-	Kalk	Cement
			steine	steine		
			cbm	Stück	hl	hl
	4 98	cbm Bruchsteinmauerwerk, à 1,25 cbm Bruchsteine und 1,20 hl Kalk . . . . .	6,22	—	5,98	—
	16 35	cbm Kellermauern.				
	1 93	cbm Umfassungen der Abortgrube.				
	4 22	cbm des Plinten- und Sockelmauerwerks 45,66 — 12,05 =				
	33 61	cbm des Erd- und Dachgeschosses.				
	1 11	cbm Hauptgesims und Aufbauten.				
	57 22	cbm Ziegelmauerwerk, à 400 Steine und 1,10 hl Kalk . . . . .	—	22888	62,94	—
		12,11 — 3,36 =				
	8 75	qm Ausmauerung der Mittelwand. 7,88 — 2,92 =				
	4 96	qm Ausmauerung des Windfangs.				
	13 71	qm Ausmauerungswerk, à 50 Steine und 0,14 hl Kalk . . . . .	—	686	1,92	—
	13 71	Seitenbetrag	6,22	23574	70,84	—

Pos.	Stückzahl	Gegenstand	Bruch- steine cbm	Ziegel- steine Stück	Kalk hl	Cement hl
		Uebertrag	6,22	23574	70,84	—
		32,64 — 6,77 =				
25	87	qm Ausmauerung der Fachwände im Dach- geschoss mit hochkantigen Steinen, à 30 Steine und 0,06 hl Kalk . . .	—	776	1,55	—
3	50	stgd. Meter Schornstein und Ventilationsrohr à 52 Steine und pro mille 4,20 hl Kalk 6,89 — 0,84 =	—	182	0,87	—
6	05	qm Gewölbekappen im Keller, à 60 Steine und pro mille 4,0 hl Kalk . . . . .	—	363	1,45	—
6	89	qm flachkantiges Ziegelpflaster, à 32 Steine und 0,04 hl Kalk . . . . .	—	220	0,28	—
7	09	qm Isolierungsmauer der Abortgrube, à 50 Steine und 0,20 hl Cement . .	—	355	—	1,42
0	80	qm doppeltes Ziegelpflaster, ebenda, à 60 Steine und 0,14 hl Cement . .	—	48	—	0,11
6	89	qm Gewölbeputz im Keller.				
20	13	qm Wandputz ebenda.				
65	15	qm Deckenputz im Erdgeschoss u. Dachraum				
158	10	qm Wandputz ebenda.				
11	44	qm Wandputz im Windfang.				
261	71	qm Putz, à 0,08 hl Kalk . . . . .	—	—	20,94	—
16	13	qm Cementputz des Sockels und der Abort- grube, à 0,10 hl Cement . . . . .	—	—	—	1,61
403	95	Summa	6,22	25518	95,93	3,14
		Hierzu ca. 3 % Verlust	0,18	782	2,87	0,06
		Zusammen	6,40	26300	98,80	3,20
		Zu 98,80 hl Kalk und 3,20 hl Cement gehören:				
		$\frac{98,80 + 3,20}{10} \cdot 2,50 = 25,50$ cbm Sand.				

c. Holzberechnung.

Pos.	Anzahl der Stämme und ebn	Gegenstand	Verbandhölzer, laufende Meter										
			15 25	8 25	12 15	7 15	12 12	10 12	10 10	6 10			
		6,0 + 5,0 =											
11,—		lfd. Meter Mauerlatten . . .										11,—	
		6 · 4,70 + 4,85 + 2,50 + 1,70 =											
37,25		lfd. Meter Balken und Wechsel	37,25										
		2 · 0,90 =											
1,80		lfd. Meter Halbholzwechsel . .		1,80									
		2 · 6,25 =											
12,50		lfd. Meter Versenkungspfetten .			12,50								
6,25		lfd. Meter Firstpfette . . . .				6,25							
		8 · 3,30 =											
26,40		lfd. Meter Kehlbalken . . . .										26,40	
		16 · 3,00 =											
48,—		lfd. Meter Sparren . . . . .							48,—				
		8 · 1,20 =											
9,60		lfd. Meter Kopfbänder . . . .							9,60				
		3,0 · 4 + 2 (1,0 + 1,30) =											
16,60		lfd. Meter Säulen, Riegel, Schwellen der Wand im Erdgeschoss						16,60					
		1,74 + 1,22 + 2 (2,70 + 2,20) + 1,20 + 3 + 1,74 · 3 =											
21,85		lfd. Meter Schwellen, Säulen, Riegel und Pfetten des Windfangs . . . . .						21,85					
		2,10 · 2 =											
4,20		lfd. Meter Gratsparren des Windfangs . . . . .			4,20								
		2 · (1,50 + 1,10 + 0,90) =											
7,00		lfd. Meter Sparren ebenda . .						7,—					
		5 · 5,03 + 3,70 =											
28,85		lfd. Meter Fussbodenlager . .									20,85		
68,60		5,80 + 2,20 + 15 · 2,30 + 3 · 2,10 + 5,80 + 2 · 2,20 + 1,60 + 1,10 + 190 =											
		lfd. Meter $\frac{7}{8}$ □ Ausbindeholz der Dachwände.											
		Sind laufende Meter	37,25	1,80	16,70	6,25	45,45	57,60	31,85	26,40			
		Hierzu 3 % Verschnitt	1,15	0,10	0,50	0,55	1,35	1,70	0,95	0,80			
231,30		Sind Kubikmeter	38,40	1,90	17,20	6,80	46,80	59,30	32,80	27,20			
			1,44	0,04	0,32	0,07	0,67	0,71	0,33	0,16			

**d. Kostenberechnung**  
zu dem Wohnhause „Tafel 1“.

Pos.	Stückzahl	Gegenstand	Einheitspreis		Geldbetrag	
			M.	℔	M.	℔
<b>Titel I. Erdarbeit.</b>						
		17,13 cbm Mutterboden abzudecken, 25,89 + 0,82 =				
		26,71 cbm Ausschachtung der Baugrube, 4,45 + 2,55 =				
		7,00 cbm Ausschachtung der Fundamente,				
1	50,84	cbm Erde auszuheben nach Zeichnung, auf 50 m weit zu verkarren, einschl. Vorhaltung sämtlicher Geräte . . . . . à	—	50	25	42
2	10,50	cbm Sandausfüllung der Sockelmauern, sonst wie vor . . . . . à	—	50	5	25
Summe der Erdarbeiten			—	—	30	67
<b>Titel II. A. Maurerarbeitslohn.</b>						
3	4,98	cbm Fundamentmauerwerk von lagerhaften Bruchsteinen . . . . . à	2	50	12	45
4	16,35	cbm Keller- und Sockelmauerwerk von gebrannten Steinen in Kalkmörtel nach der Zeichnung genau anzulegen, die Oeffnungen auszusparen und zu überwölben . . . . . à	3	50	57	23
5	4,22	cbm Plinten und Sockelmauerwerk der nicht unterkellerten Räume, sonst wie vor . . . à	3	50	14	77
6	1,93	cbm die Umfassungen der Abortgrube wie vor à	3	50	6	76
7	45,66	cbm die Umfassungen des Erd- und Dachgeschosses nach der Zeichnung als Hohlmauern anzulegen, sonst wie Pos. 4 . . . . . à	4	—	182	64
8	1,11	cbm Mauerwerk, das Hauptgesims und die Ecken- und Mittelaufbauten . . . . . à	5	—	5	55
9	12,11	qm 1/2 Stein starke Scheidewand im Erdgeschoss	—	60	7	27
10	7,88	qm Ausmauerung des Windfanges . . . . .	—	60	4	73
11	32,64	qm die Scheidewände im Dachgeschoss mit hochkantigen Steinen auszusetzen . . . . . à	—	40	13	06
12	3,50	stgd. Meter Schornstein und Ventilationsrohr nach Zeichnung aufzuführen, über Dach zu bekronen und auszufügen . . . . . à	1	50	5	25
Seitenbetrag					309	71

Pos.	Stückzahl	Gegenstand	Einheitspreis		Geldbetrag	
			M.	ℳ	M.	ℳ
		Uebertrag			309	71
13	6,05	qm Kappengewölbe auf Rutschbogen im Keller herzustellen und zu hintermauern . . . . . à	1	75	10	59
14	6,89	qm flachkantiges Ziegelpflaster in Sand zu legen und die Fugen mit Kalk zu vergiessen . . . . . à	—	40	2	76
15	7,09	qm Isoliermauer der Abortgrube von hartgebrannten Steinen in Cement . . . . . à	—	65	4	61
16	0,80	qm doppeltes Ziegelpflaster in Cement als Boden der Abortgrube . . . . . à	—	75	—	60
17	6,89	qm Gewölbeputz im Keller in plano gemessen . . . . . à	—	40	2	76
18	20,13	qm Wandputz ebenda . . . . . à	—	35	7	05
19	65,15	qm glatten Deckenputz inkl. Lieferung von Rohr, Draht und Nägel . . . . . à	—	70	45	61
20	158,10	qm Wandputz im Erd- und Dachgeschoss, teils auf massiven, teils auf Fachwänden, bei welchen das Holz gut zu bohren ist, sonst wie beim Deckenputz . . . . . à	—	40	63	24
21	11,44	qm Wandputz im Windfang auf Fachwerkwände auszuführen . . . . . à	—	50	5	72
22	16,13	qm den Sockel und die Abortgrube glatt in Cement zu putzen, auch den Sockel abzuwässern . . . . . à	—	45	7	26
23	134,36	qm Ansichtsflächen des Gebäudes, die mit ausgesuchten Steinen in regelrechtem Verbands gemauert sind, die Fugen während des Mauerns auszukratzen und die Flächen später mit verdünnter Salzsäure sauber abzuwaschen, als Zulage . . . . . à	—	75	100	77
24	9,30	qm den Windfang und die Küche mit gemusterten Cementplatten zu belegen, die Fugen gut in Cement zu vergiessen und den Boden sauber abzuwaschen . . . . . à	1	—	9	30
25	10	Stück Fenster inkl. Fensterbrett verschiedener Grösse einzuputzen . . . . . à	—	50	5	—
26	47,00	qm Fussboden einzuputzen . . . . . à	—	03	1	41
27	2	Sohlen in die Eingangsthüren zu legen . . . . . à	—	60	1	20
28	1	Stufe vor den Windfang . . . . .	—	60	—	60
29	21,82	qm Balkenfache (die Balken werden mitgemessen). Die Schwartenschalungen mit einer 3 cm hohen Lehmschicht zu versehen, den Lehm glatt zu streichen und die Fache mit Sand zu überfüllen . . . . . à	—	25	5	46
30		Für Vorhaltung und Abnutzung der Geräte und Gerüste 5 % des Arbeitslohnes . . . . .			29	18
Summe der Maurerarbeiten					612	83

Pos.	Stückzahl	Gegenstand	Einheitspreis		Geldbetrag	
			.M.	℔	.M.	℔
<b>Titel II. B. Maurermaterialien.</b>						
31	6,40	cbm lagerhafte Bruchsteine anzuliefern . . . à	4	—	25	60
32	26,30	Mille hartgebrannte Mauersteine dergl. . . . . à	22	—	578	60
33	98,80	hl Kalk in gelöschtem Zustande . . . . . à	1	30	128	44
34	3,20	Tonnen Portland Cement . . . . . à	7	50	24	—
35	9,30	qm gemusterte Cementplatten . . . . . à	2	50	23	25
36	25,50	cbm reinen, scharfen Mauersand . . . . . à	3	—	76	50
		$4,25 \cdot 3,80 \cdot 0,65 + 3,10 \cdot 1,80 \cdot 0,10 +$ $4,25 \cdot 5,75 \cdot 0,10 =$				
37	13,50	cbm dergl. trockenen Sand zur Ausfüllung der Balkenfache, Ueberfüllung der Gewölbe und der nicht unterkellerten Räume im Erdgeschoss	2	50	33	75
38	1,00	cbm Lehm zum Verstreichen des Fehlbodens .			3	—
39	2	Sohlen von Sandstein in die Eingangsthüren à	3	—	6	—
40	1	Stufe vor den Windfang mit bearb. Kopf . .			3	50
		Summe der Maurermaterialien			902	64
<b>Titel III. Zimmererarbeiten.</b>						
41	231,30	lfd. Meter nach der Holzberechnung zu verarbeiten und aufzustellen . . . . . à	—	25	57	83
42	63,60	lfd. Meter 7/7 cm □ dergl., ebenso Scheidewände im Dachraum . . . . . à	—	20	12	72
		$(6,80 \cdot 3,10) 2 =$				
43	42,16	qm Dachlattung mit Fuss- und Ortbretern inkl. aller Materialien . . . . . à	—	35	14	76
44	21,82	qm Schwarteneinschub auf Latten zwischen den Balken, sonst wie vor . . . . . à	—	65	14	18
46	65,15	qm (siehe Deckenputz) Deckenschalung von 12 mm starken schmalen, 1 cm auseinander genagelten Brettern herzustellen . . . . . à	—	65	42	35
		$4,25 \cdot 3,80 + 5,73 \cdot 4,25 - 1,95 \cdot 1,00 =$				
47	38,55	qm Fussboden des Erd- und Dachgeschosses von 25 mm starken schmalen, gespundeten möglichst astreinen Brettern herzustellen . . . à	3	—	115	65
48	60,00	lfd. Meter gekehlte Fussleisten 5 cm hoch . . . à	—	20	12	—
49	1	Abortsitz mit gedrehtem Deckel . . . . .			5	—
		Seitenbetrag			274	49

Pos.	Stückzahl	Gegenstand	Einheitspreis		Geldbetrag	
			M.	℔	M.	℔
		Uebertrag			274	49
50	12	Stufen der Treppe vom Erd- nach Dachgeschoss inkl. Geländer, Verschlag unter der Treppe mit Thür und Verkleidung der Balken . . .	6	—	72	—
51	9	Stufen der Kellertreppe 0,70 m breit gewendelt mit eingeschobenen Stufen exkl. Futterbretter	3	50	31	50
52	1,48	cbm geschnittenes Balkenholz in den in der Holzberechnung angegebenen Längen und Stärken anzuliefern . . . . . à	40	—	59	20
53	2,26	cbm desgl. schwächere Hölzer wie vor . . . . . à	36	—	81	36
		Summe der Zimmererarbeiten			518	55
		<b>Titel IV. Dachdeckerarbeiten.</b>				
54	42,16	qm Dach (cfr. Pos. 43) mit Schablonschiefer Nr. 3 einzudecken und im Innern mit Haarkalk zu verstreichen . . . . . à	2	20	92	75
55	6,00	lfd. Meter Firstzink von Zink Nr. 10 bei 20 cm Zuschnitt zu liefern und zu befestigen . . . . . à	—	80	4	80
		Summe der Dachdeckerarbeiten			97	55
		<b>Titel V. Klempnerarbeiten.</b>				
		6,80 · 2 =				
56	13,60	lfd. Meter Rinne von Zinkblech Nr. 12 vor das Dach gehängt bei 0,50 Zuschnitt, inkl. den nötigen mit Mennige zu streichenden Rinneisen nach näherer Vorschrift anzufertigen und zu befestigen . . . . . : . . . . . à	2	20	29	92
		2 · 5,40 =				
57	10,80	lfd. Meter Abfallrohre, 9 cm im Durchmesser von Zink Nr. 11 mit 2 m Entfernung anzubringenden verzinkten Schalleisen . . . . . à	1	30	14	04
58	1	doppelten Schornstein einzufassen . . . . . à	5	—	5	—
		Summe der Klempnerarbeiten			48	96
		<b>Titel VI. Tischlerarbeiten.</b>				
59	1	Eingangsthür im Windfang 0,90 breit und 2,00 im Lichten hoch, von 35 mm starkem Rahmenholz als Vierfüllungsthür herzustellen inkl. Bekleidung . . . . .			15	—
		Seitenbetrag			15	—

Pos.	Stückzahl	Gegenstand	Einheitspreis		Geldbetrag	
			M.	⊘	M.	⊘
		Uebertrag			15	—
60	1	dergl. Thür nach Küche von 30 mm starkem Rahmenholz mit 15 cm breitem Futter und einseitiger Bekleidung . . . . .			13	50
61	2	dergl. nach Stube und Dachgeschoss mit 0,15 m breitem Futter und doppelter Bekleidung . à	14	—	28	—
62	5	Vierfüllungsthüren 0,65 m breit und 2 m hoch mit 0,08 m breitem Futter und doppelseitiger glatter 7 cm breiter Bekleidung . . . à	11	50	57	50
63	1	Fensterfutter mit Bekleidungen im Windfang .			5	—
64		Für Anfertigung der Regale am Treppenverschlag			10	—
		Summe der Tischlerarbeiten			129	—
<b>Titel VII. Schlosserarbeiten.</b>						
65	1	einfügelige Eingangsthür des Windfangs mit 2 Aufsatzbändern und ein Kastenschloss zu beschlagen			6	—
66	3	dergl. innere Thüren im Erdgeschoss wie vor à	5	50	16	50
67	5	dergl. Thüren wie vor . . . . . à	5	—	25	—
68	1	Thür nach dem Keller mit Schliessschloss . .			2	50
69	1	Leiterstütze nach Zeichnung an den Schornstein anzubringen . . . . .			3	—
70	6	Stück Anker, wovon 4 nach Zeichnung zusammen à	1	—	6	—
71	1	Fussreinigungseisen . . . . .			1	50
72	0,64	qm Deckel von starkem Eisenblech 0,80/80 auf die Abortgrube, 25,60 kg . . . . . à kg	40		10	25
		Summe der Schlosserarbeiten			70	75
<b>Titel VIII. Glaserarbeiten.</b>						
		$1,60 \cdot 1,70 + 2 \cdot 0,52 \cdot 1,60 + 3 \cdot 0,70 \cdot 1,30$ $+ 4 \cdot 0,26 \cdot 0,70 + 0,50 \cdot 0,30 =$				
73	9,00	qm die Fenster von 0,30 m starkem Holze mit aufgenageltem Beschlag und Vorreibern anzufertigen und einzusetzen . . . . . à	8	—	72	—
74	7,16	ld. Meter Fensterbretter in verschiedenen Längen 26 cm breit . . . . . à	—	50	3	58
75	0,72	qm die Küchenthür zu verglasen . . . . . à	4	—	2	88
		Summe der Glaserarbeiten			78	46

Pos.	Stückzahl	Gegenstand	Einheitspreis		Geldbetrag	
			M.	℔	M.	℔
<b>Titel IX. Ofensetzerarbeiten.</b>						
76	1	Ofen „Kellerschen Systems“, komplett bestehend aus Koch- und Heizofen, von einer Stelle aus heizbar, einschl. Warmluftklappe, Heizrohr nach oben und Warmluftausströmungsgitter .			200	—
		Summe der Ofensetzerarbeiten			200	—
<b>Titel X. Maler- und Anstreicherarbeiten.</b>						
77	9	Stück einflügelige Thüren mit Futter und Bekleidung in verschiedenen Grössen 2mal braun zu streichen . . . . . à	2	50	22	50
78	9,00	qm Fenster aussen und innen 2mal braun zu streichen . . . . . à	—	60	5	40
79	7,16	ld. Meter Fensterbretter 26 cm breit wie vor à	—	20	1	43
80		Die Treppe nach dem Dachgeschoss in allen sichtbaren Teilen inkl. Verschlag 2mal braun zu streichen . . . . .			12	—
81	24,58	ld. Meter Holz des Windfangs aussen 2mal braun zu streichen . . . . . à	—	10	2	46
82	2,00	qm Dachüberstände inkl. Sparren ebenso wie vor à	—	60	1	20
83	157,00	qm Decken zweimal zu weissen und die Wandflächen einfach in Farbe zu setzen inkl. Schlussstrich . . . . . à	—	10	15	70
		Summe der Anstreicherarbeiten			60	69
<b>Titel XI. Insgemein.</b>						
84		Für etwa übersehene Arbeiten und zur Abrundung der Bausumme werden zur spec. Nachweisung ausgeworfen . . . . .			49	90
		Summe Insgemein			49	90

Titel	Gegenstand	Geldbetrag	
		<i>M.</i>	<i>g.</i>
<b>Zusammenstellung.</b>			
I	Erdarbeiten . . . . .	30	67
IIA	Maurerarbeiten . . . . .	612	83
IIB	Maurermaterialien . . . . .	902	64
III	Zimmererarbeiten . . . . .	518	55
IV	Dachdeckerarbeiten . . . . .	97	55
V	Klempnerarbeiten . . . . .	48	96
VI	Tischlerarbeiten . . . . .	129	—
VII	Schlosserarbeiten . . . . .	70	75
VIII	Glaserarbeiten . . . . .	78	46
IX	Ofensetzerarbeiten . . . . .	200	—
X	Anstreicherarbeiten . . . . .	60	69
XI	Insgemein . . . . .	49	90
Summa		2800	—

Auf Grundlage des vorstehenden Kostenschlags sind auch die Kosten der anderen in dieser Arbeit enthaltenen Arbeiterhäuser genau ermittelt.

Dieselben betragen kurz zusammengestellt:

**Doppelwohnhaus Tafel 2.**

I	Erdarbeiten . . . . .	27	49
IIA	Maurerarbeitslohn . . . . .	540	20
IIB	Maurermaterialien . . . . .	696	48
III	Zimmererarbeiten . . . . .	594	85
IV	Dachdeckerarbeit . . . . .	90	16
V	Klempnerarbeit . . . . .	40	96
VI	Tischlerarbeiten . . . . .	129	—
VII	Schlosserarbeiten . . . . .	70	75
VIII	Glaserarbeiten . . . . .	73	24
IX	Ofensetzerarbeiten . . . . .	200	—
X	Anstreicherarbeiten . . . . .	58	22
XI	Insgemein . . . . .	28	65
Summa		2550	—

Titel	Gegenstand	Geldbetrag	
		<i>M.</i>	<i>℔</i>
<b>Freistehendes Wohnhaus Tafel 2.</b>			
I	Erdarbeiten . . . . .	30	20
II A	Maurerarbeitslohn . . . . .	472	64
II B	Maurermaterialien . . . . .	783	71
III	Zimmererarbeiten . . . . .	703	88
IV	Dachdeckerarbeiten . . . . .	149	39
V	Klempnerarbeiten . . . . .	64	39
VI	Tischlerarbeiten . . . . .	136	—
VII	Schlosserarbeiten . . . . .	75	75
VIII	Glaserarbeiten . . . . .	82	72
IX	Ofensetzerarbeiten . . . . .	200	—
X	Malerarbeiten . . . . .	72	04
XI	Insgemein . . . . .	29	28
Summa		2800	—
<b>Doppelwohnhaus Tafel 3.</b>			
I	Maurerarbeitslohn . . . . .	785	68
II A	Maurermaterialien . . . . .	1413	20
II B	Zimmererarbeiten . . . . .	1038	66
III	Dachdeckerarbeiten . . . . .	161	01
IV	Klempnerarbeiten . . . . .	69	76
V	Tischlerarbeiten . . . . .	239	—
VI	Schlosserarbeiten . . . . .	139	60
VII	Glaserarbeiten . . . . .	169	77
VIII	Oefensetzerarbeiten . . . . .	360	—
IX	Anstreicherarbeiten . . . . .	162	—
X	Insgemein . . . . .	261	32
Summa		4500	—

## B. Kleine Landhäuser und Villen.

### Beschreibung der auf Tafel 6 bis 26 dargestellten Projekte.

#### Tafel 6.

Das teils in Rohbau, teils in Fachwerk ausgeführte Häuschen hat Verfasser in Roda erbaut.

Die im Erdgeschoss 2,75 m, im Obergeschoss 2,50 m, im Kellergeschoss 2,25 m im Lichten hohen Räume dürften bezüglich ihrer Verteilung aus der Zeichnung genügend zu erkennen sein, und es braucht nur noch erwähnt zu werden, dass die im Kellergeschoss befindliche Küche mit dem Wohnzimmer durch einen Speiseaufzug verbunden und der Abort mit Tonnensystem versehen ist.

Der Eingang ist von einer Veranda umgeben.

Das Haus nimmt 47,60 qm Baufläche ein. Die Bausumme beträgt  $47,6 \cdot 80 = 3808$  Mark.

#### Tafel 7.

Das Erdgeschoss besteht aus Wohnstube, Schlafzimmer mit Kleiderschrank, Küche nebst Speiseschrank, Abort, Treppenhaus mit Veranda.

Das Obergeschoss enthält ein zweites Schlafzimmer für die Familie und zwei Zimmer zum Vermieten.

Im Kellergeschoss ist die Waschküche und der teils unter der massiven Kellertreppe befindliche Wirtschaftskeller untergebracht.

Ein genügend grosser Bodenraum, welcher von einer schmalen Treppe aus zugänglich, liegt, wie dies auch bei dem vorigen Projekte der Fall, dessen Geschosshöhen auch hier gelten, über dem Obergeschoss.

Das Haus, welches in Putzbau ausgeführt ist, hat 52,36 qm Grundfläche und kostet  $52,36 \cdot 85 = 4450$  Mark.

#### Tafel 8.

Dieses Gebäude, dessen Aeusseres Rohbauformen zeigt, hat 68,64 qm Grundfläche.

Das Erdgeschoss, welches wie das Obergeschoss 2,50 m lichte Höhe hat, besteht aus Wohnzimmer, Schlafzimmer nebst Kleiderschrank, Küche

mit Speiseschrank, Vorplatz mit Treppe und Abort. Eine kleine Vorhalle vermittelt den Zugang.

Im Obergeschoss haben ein zweites Schlafzimmer der Familie, ein kleiner Bodenraum, eine von der Treppe aus zugängige Holzkammer und eine Stube mit Schlafräum zur Vermietung Platz gefunden. An jedes Schlafzimmer stösst ein gemauerter Kleiderschrank. Das Quadratmeter Baufläche stellt sich auf 70 Mark, daher das Ganze auf 4900 Mark.

### Tafel 9.

Das hier dargestellte Gebäude nimmt 56,2 qm Baufläche ein und kann zur Aufnahme von zwei, wie auch nur von einer Familie dienen. Die Einrichtung ist wohl genügend an den Grundrissen zu ersehen und es braucht nur noch bemerkt zu werden, dass das Häuschen 1890 in einem Badeorte der Provinz Sachsen ausgeführt wurde. Die Baukosten betragen 5000 Mark, demnach das Quadratmeter Grundfläche 88,96 Mark.

### Tafel 10.

Diese kleine Villa hat Verfasser im Jahre 1887 für eigene Zwecke in Roda erbaut.

Das Erdgeschoss, 2,75 m hoch, enthält die Wohnstube mit von dieser aus zugängiger und nach dem Garten führender Veranda, die gute Stube, Küche mit Speiseschrank, Abort, Vorplatz und Treppe.

Ein weiteres Zimmer mit Balkon, zwei Schlafzimmer und die Mädchenkammer, welche zugleich mit als Schrankraum etc. dient, sind im Dachgeschoss, welches 2,50 m Höhe hat, untergebracht.

Im Kellergeschoss ist die Waschküche und ein geräumiger Wirtschaftskeller, der zugleich als Raum zur Aufnahme von Brennmaterial dient, plaziert.

Das als Türmchen ausgebildete Treppenhaus endigt mit einem Stübchen, welches eine herrliche Aussicht überblicken lässt.

Die bebaute Grundfläche beträgt 64,56 qm. Das Ganze stellte sich auf 6450 Mark, das Quadratmeter Grundfläche  $\frac{6450}{64,56} = \text{ca. } 100$  Mark.

### Tafel 11.

Das in Putzbau gedachte Gebäude hat 71,94 qm Grundfläche, Wohnstube, gute Stube, Küche, Speisekammer und Abort haben ihren Platz im Erdgeschoss, an welches noch eine Veranda mit Zugang zum Vorplatz und Treppe stösst.

Das Dachgeschoss birgt zwei Schlafzimmer, den Bodenraum und die Mägdekammer.

Im Kellergeschoss ist die Waschküche und ein geräumiger Wirtschaftskeller angelegt.

Die Geschosshöhen betragen 2,75 m und 2,50 m.

Der Baupreis stellt sich auf  $71,94 \cdot 85 = 6115$  Mark.

### Tafel 12.

Vorliegendes Haus, welches in Ziegelrohbau entworfen ist, hat folgende Einrichtung:

Das Erdgeschoss enthält Wohnstube, gute Stube, ein Schlafzimmer, Küche, Speisekammer, Abort und Treppenhaus.

Das Dachgeschoss besteht aus einem Schlafzimmer für die Familie, Mädchenkammer, Bodenraum und Stube nebst Schlafzimmer zum Vermieten.

Im Kellergeschoss befinden sich die Waschküche und ein Wirtschaftskeller.

Die Grundfläche des Hauses misst 84 qm. Das Gebäude kostet in Summa 7140 Mark, das Quadratmeter also  $\frac{7140}{84} = 85$  Mark.

### Tafel 13.

Das 82,90 qm Fläche einnehmende Gebäude enthält in den einzelnen Geschossen dasselbe, wie der vorige Entwurf bei denselben Geschosshöhen; nur kommt im Erdgeschoss noch eine von der guten Stube zugängige Veranda hinzu.

Das Aeußere ist in Backsteinrohbau aufgeführt.

Das Quadratmeter kostet 85 Mark, daher die Bausumme 7047 Mark.

### Tafel 14.

Das Erdgeschoss enthält Wohnstube, daran Veranda mit Schutzdach aus Zink, gute Stube, zwei Schlafzimmer, Küche mit Speiseschrank, Abort, Vorplatz und Treppe.

In das Obergeschoss sind zwei Giebelzimmer, das eine mit Balkon und zwei Schlafkammern zum Vermieten, ein Bodenraum und die Mädchenkammer, welche zugleich als Schrankraum auftritt, gelegt.

Im Kellergeschoss ist die Waschküche und der Wirtschaftskeller angeordnet.

Das in Ziegelsteinen mit Architekturformen aus Cementputz hergestellte Gebäude hat 86,30 qm Grundfläche.

Das Erdgeschoss ist 2,75 m, das Obergeschoss 2,50 m im Lichten hoch. Das Quadratmeter Baufläche kostet 80 Mark, der ganze Bau also  $86,3 \cdot 80 = 6904$  Mark.

### Tafel 15.

Diese in reicheren Putzformen projektierte kleine Villa hat 77,31 qm Grundfläche und kostet 6958 Mark, das Quadratmeter also  $\frac{6958}{77,31} =$  ca. 90 Mark.

Im Erdgeschoss, welches eine lichte Höhe von 2,75 m hat, ist Wohnstube, gute Stube, Küche und Speisekammer, sowie Abort und

Treppenhaus mit Eingang untergebracht. Von der guten Stube aus gelangt man in eine Veranda, von welcher eine Treppe in den Garten führt.

Zwei Schlafzimmer, ein Fremdenzimmer, Mädchenkammer und Bodenraum sind in dem 2,50 m hohen Obergeschoss enthalten.

Das Kellergeschoss dient zur Aufnahme der Waschküche und des Wirtschaftskellers.

#### Tafel 16.

Die Räume, welche diese kleine, in reinem Ziegelrohbau herzustellen gedachte Villa enthält, sind:

Wohnstube, daran Veranda, Schlafstube, zugleich als Essraum mit zu benutzender Küche, Speisekammer, Abort, Vorraum und Treppenhaus in dem 2,80 m hohen Erdgeschoss, und gute Stube, Schlafzimmer, Fremdenzimmer, Mädchenkammer (über Abort und Speisekammer), Vorplatz und Treppe, welche nach einem Aussichtsstübchen und dem Bodenraum führt, im Obergeschoss, sowie Waschküche und Wirtschaftskeller im Kellergeschoss.

Bei 65 qm bebauter Fläche stellen sich die Kosten des Baues auf 6685 Mark, also 103 Mark à Quadratmeter.

#### Tafel 17.

Die zu Tafel 17 gehörenden Grundrisse enthalten:

Zwei Stuben, zwei Schlafzimmer, Fremdenzimmer, Küche, Abort und Treppenhaus. Von der nach dem Boden führenden Treppe, wo sich eine Mädchenkammer befindet, ist im Obergeschoss eine kleine offene Halle abgeschnitten.

Im Kellergeschoss befinden sich Wirtschaftskeller und Waschküche.

Das Aeussere zeigt Rohbauflächen mit Cementputzformen.

Die Geschosse sind 2,80 m im Lichten hoch. Das Quadratmeter Baufläche kostet 92 Mark und der ganze Bau 4876 Mark bei 53 qm Grundfläche.

Die Grundrisse zu Tafel 16 zeigen folgende Einrichtung:

Von einem kleinen Vorplatz hinter der Eingangsthür gelangt man in einen geräumigen Vorplatz und zum Treppenhaus. Dieser Vorplatz vermittelt den Zugang zum Esszimmer, Wohnstube, Salon, Küche mit Speisekammer und Abort.

Das Obergeschoss mit 2,50 m lichter Höhe enthält zwei Schlafzimmer, ein Fremdenzimmer, Abort, Garderobe, einen Raum für Schränke, die nach dem Aussichtsturm und Boden führende Treppe, sowie einen Balkon.

Der Boden enthält Kammern für verschiedene Zwecke.

Im Kellergeschoss sind die Waschküche, die Centralluftheizung, Bad und Wirtschaftskeller untergebracht.

Diese in Verblendsteinen mit Architekturteilen aus Cementputz in Klosterlausnitz ausgeführte Villa nimmt 105 qm Grundfläche ein. Die Baukosten betragen à Quadratmeter 142 Mark und im ganzen 15000 Mark.

### Tafel 18 und 19.

Diese Tafeln stellen die perspektivischen Ansichten zu den auf vorheriger Tafel beschriebenen Gebäuden dar.

### Tafel 20.

Vorliegende Villa ist ebenfalls in Putzbau ausgeführt und hat 96,20 qm Grundfläche. Das Ganze kostet 11545 Mark, à Quadratmeter also  $\frac{11545}{96,2} = 120$  Mark.

Der Haupteingang zum Erdgeschoss ist von einer verdeckten Veranda aus zu erlangen und führt in einen hellen Vorplatz, von wo man in das Wohn- und Esszimmer, die gute Stube mit offener Halle, das Zimmer des Herrn und den Abort, sowie zur Geschosstreppe gelangt.

Ein zweiter Eingang am Treppenturm führt nach dem Kellergeschoss, welches ausser dem Vorkeller die Wirtschaftsräume, Küche mit Speisekammer und Speiseaufzug nach dem Esszimmer, Raum für Brennmaterial, Waschküche, Gemüse- und Weinkeller enthält.

Im Obergeschoss befinden sich Vorplatz und Treppe, drei Schlafzimmer und Bad.

Das Dachgeschoss besteht aus einem Fremdenzimmer, Mägdekammer und Bodenraum über den Kehlbalken.

Das Erdgeschoss ist 3 m, das Obergeschoss 2,75 m und das Dachgeschoss 2,50 im Lichten hoch.

### Tafel 21 bis 26.

Auf diesen Tafeln sind die hauptsächlichsten architektonischen Details der einzelnen Entwürfe dargestellt. Eine nähere Beschreibung derselben dürfte überflüssig sein, da die Nummern der einzelnen Tafeln, zu welchen die betreffenden Figuren gehören, unter diesen angegeben sind und bedarf es nur noch der Erwähnung, dass ein und dieselbe Detailfigur oft zu mehreren Entwürfen passt.



**Verlag von Bernh. Friedr. Voigt in Weimar.**

---

P. Gründling,  
**Entwürfe zu**  
**Bürgerlichen Bauten**  
im Rohbaustil.

Ein Skizzen- und Nachschlagebuch für alle vorkommenden bürgerlichen, öffentlichen und Privat-Bauten, als Villen, Wohn- und Geschäftshäuser, Restaurants etc. in Grundrissen, Façaden und Details für Verblendbau-Ausführung. 25 Tafeln mit erläuterndem Text. gr. 8. In Mappe. 3 Mark.

---

Andr. König,  
**Entwürfe zu**  
**ländlichen Wohngebäuden**

oder Häusern für den Bauer, Arbeiter und Handwerker, sowie Pfarr-, Schul- und Gasthäusern, mit den dazu erforderlichen Stallungen. Nebst der ausführlichen Angabe des zu deren Erbauung nötigen Aufwandes an Materialien und Arbeitslöhnen. Vierte Auflage, neu bearbeitet, verbessert und vermehrt von Paul Gründling, Architekt zu Leipzig. Mit Atlas von 14 Folietafeln. gr. 8. Geh. 7 Mark 50 Pfg.

---

P. Gründling,  
**moderne Wohnhäuser und Villen.**

Eine Sammlung von Entwürfen und Darstellungen ausgeführter Bauten zu Miethäusern, Wohn- und Geschäftshäusern, sowie Einfamilienhäusern und Villen in der Stadt und auf dem Lande. In Gruppen und nach Bauart zusammengestellt für das heutige moderne Bedürfnis nach hygienischer, baupolizeilicher, sowie praktisch formeller Richtung hin. 30 Tafeln in gr. 4. Mit Text in Mappe. 7 Mark 50 Pfg.

---

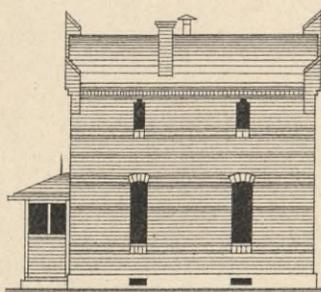
Dr. W. H. Behse,  
das Zeichnen und Entwerfen der gewöhnlich vorkommenden

**Baurisse.**

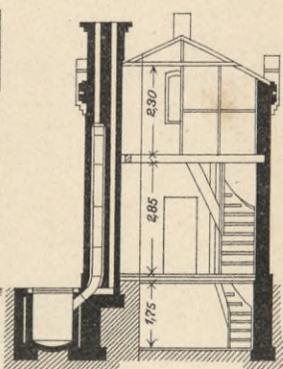
Nebst gründlicher Anweisung zu übersichtlicher Abfassung eines Bauanschlages. Für gewerbliche Fortbildungsschulen, sowie zum Selbststudium für Gesellen und Lehrlinge. Vierte Auflage von Hertels Unterricht im Zeichnen etc. der Baurisse, in gänzlicher Umgestaltung. Nebst Atlas von 30 Tafeln. gr. 8. Geh. 6 Mark.

---

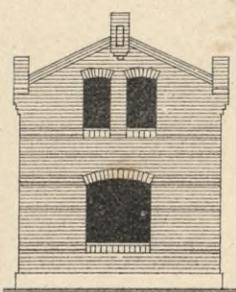
Einzelhaus.



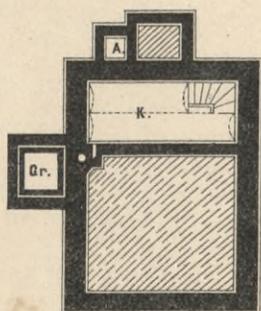
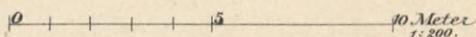
Seitenansicht.



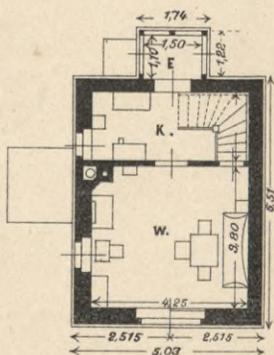
Querschnitt.



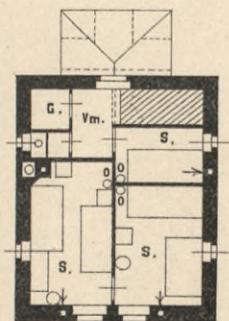
Giebel.



Kellergeschoss.



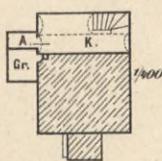
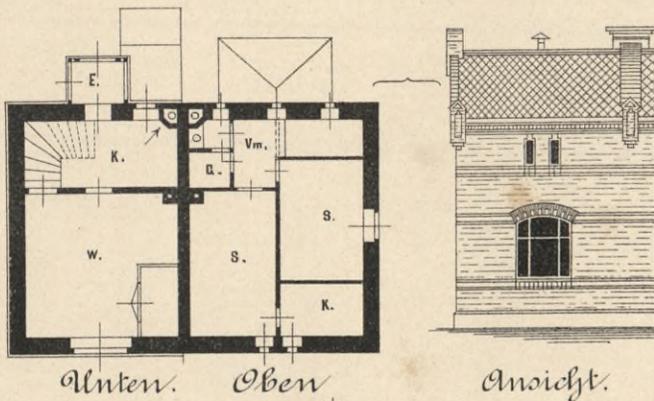
Erdgeschoss.



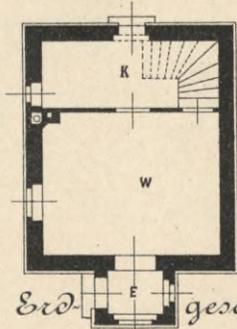
Dachgeschoss.



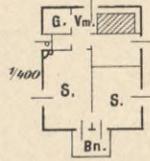
A. Doppel-Wohnhaus.



Kellergeschoss.

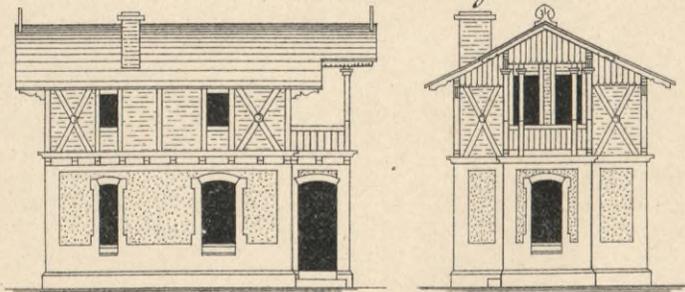


Erdgeschoss.



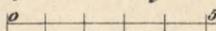
Obergeschoss.

B. Einzelnhaus.



Längensansicht.

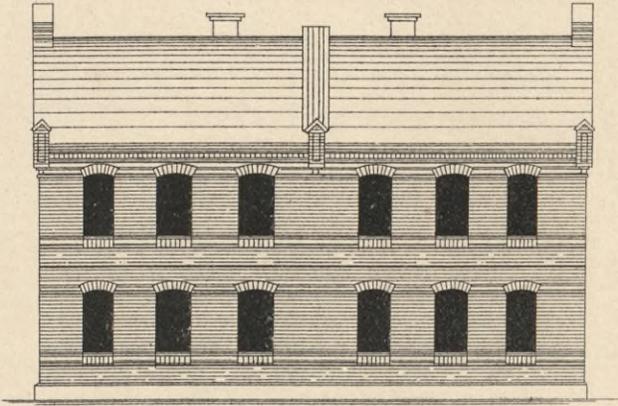
Giebel.



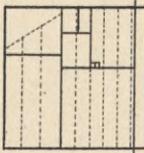
10. Meter  
1/200.  
Entw. u. gez. v. O. Keller.



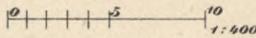
Doppelhaus.



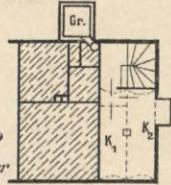
Ansicht.



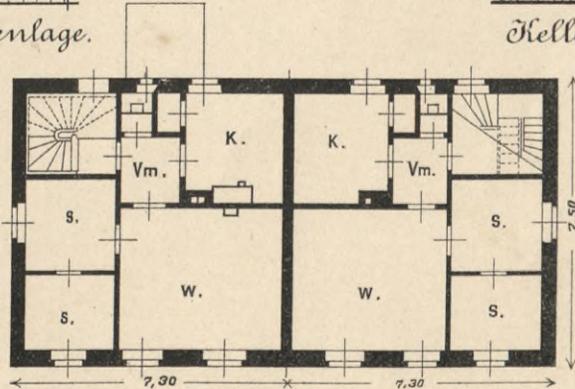
Balkenlage.



1: 200



Keller.



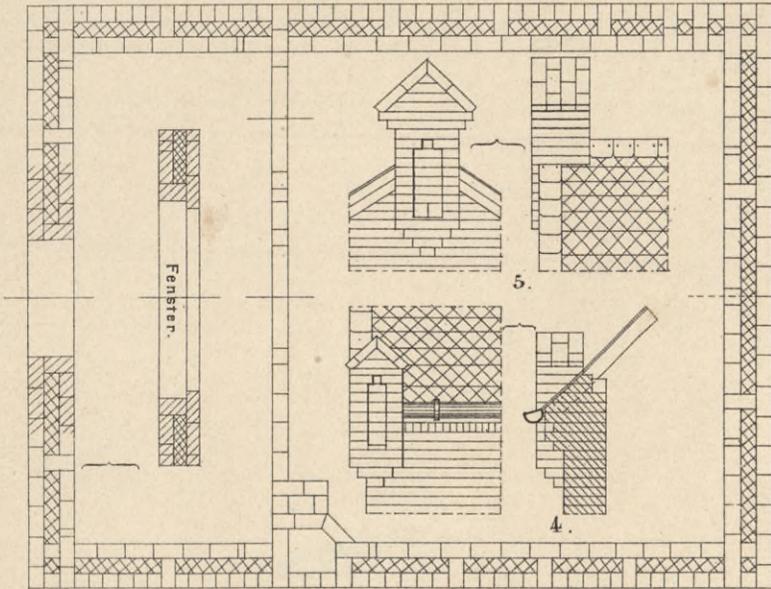
Unten.

Oben.

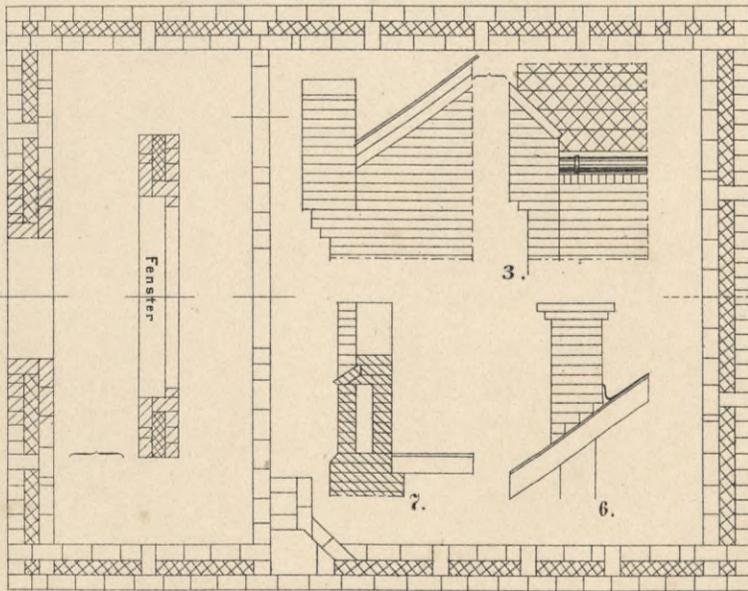


TAF. 4.

Details.



2.



1.

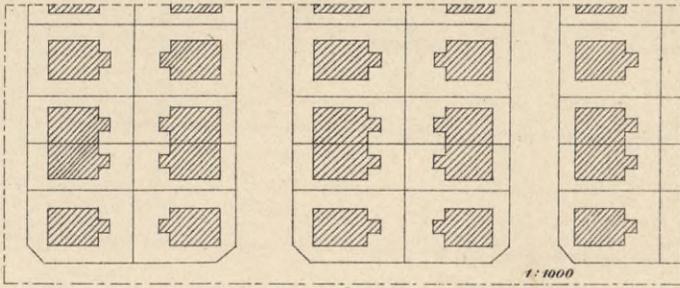
0 1 2 3

4 Meter.  
1:75

Entw. u. gez. v. O. Keller.

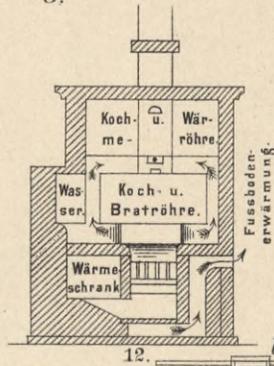
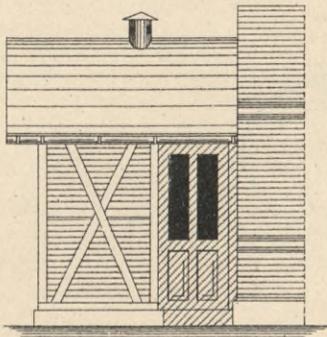


Details.

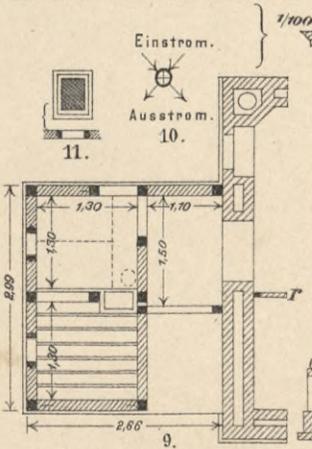


8.

1:1000

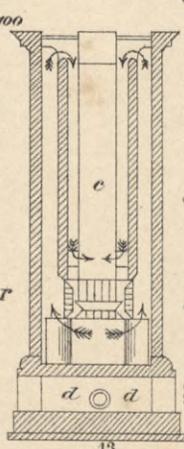


12.



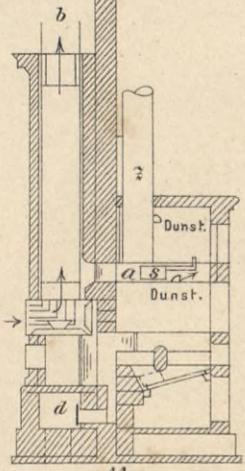
11.

10.



13.

1 Meter.  
1/40



14.

Entw u. gez. v. Q. Keller.

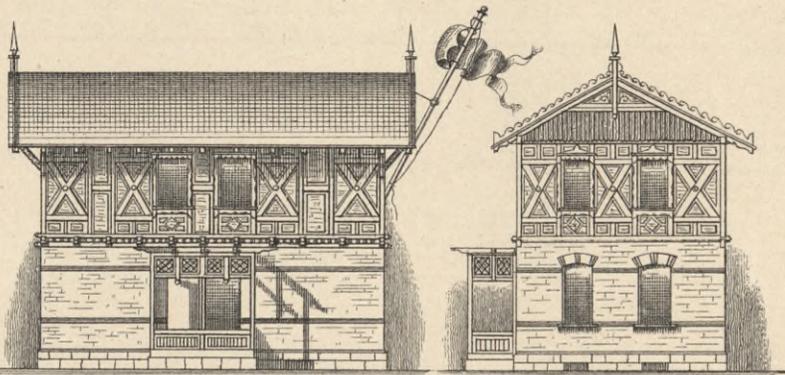


BIBLIOTEKA

KRAKÓW

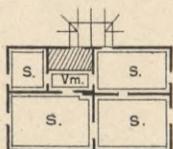
\*  
Politechniczna

Wohnhaus für eine Familie.

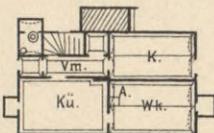
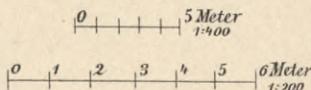


Ansicht A.

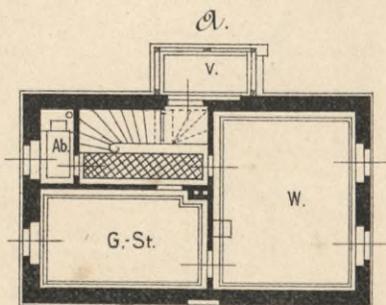
Giebel B.



Obergeschoss.



Keller.

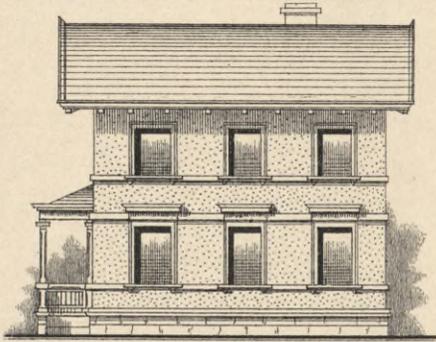


Erdgeschoss.

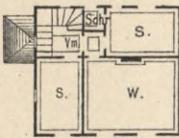


TAF. 7.

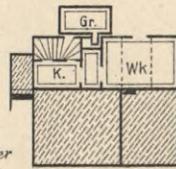
Wohnhaus für eine Familie.



Ansicht.



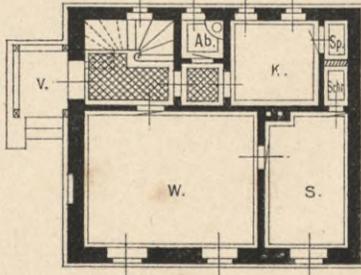
Obergeschoss.



Kellergeschoss.

0 5 10 Meter 1:400

0 5 10 Meter 1:200

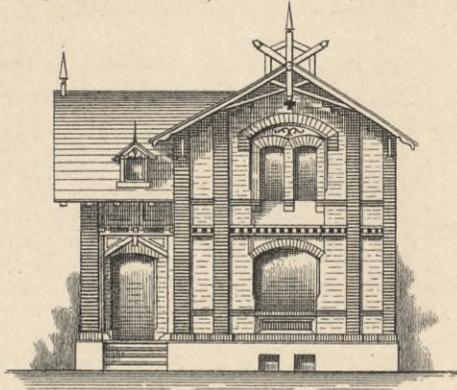


Erdgeschoss.

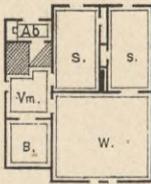


TAF. 8.

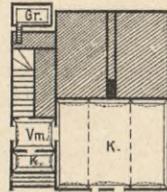
Wohnhaus für eine Familie.



Ansicht.



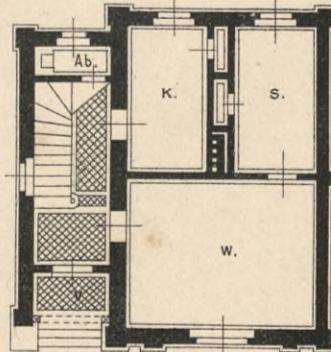
Obergeschoss.



Keller.

0 5 9 Meter  
1:400

0 5 9 Meter  
1:200



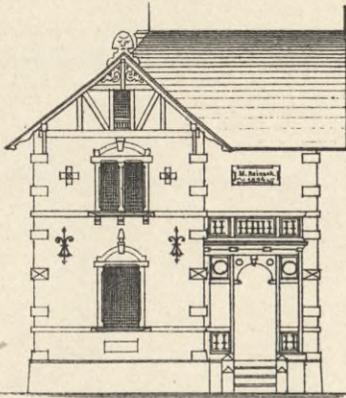
Erdgeschoss.

Entw. u. gez. v. O. Keller.

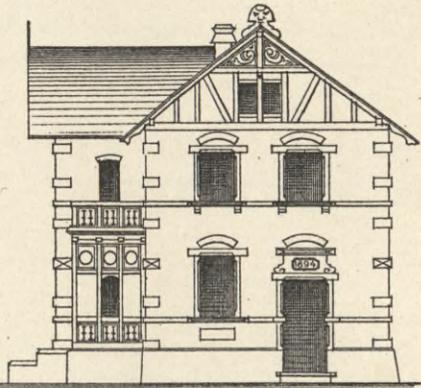


BIBLIOTEKA  
KRAKÓW  
\*  
Politechniczna

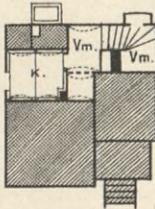
Wohnhaus für eine Familie.



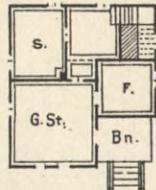
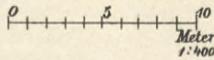
Ansicht A.



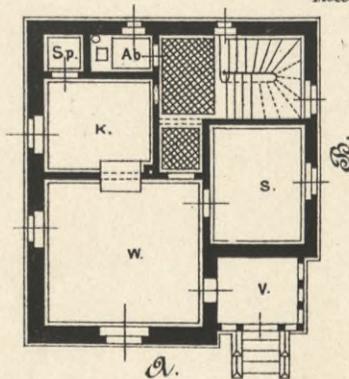
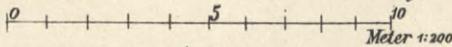
Ansicht B.



Kellergeschoss.



Obergeschoss.

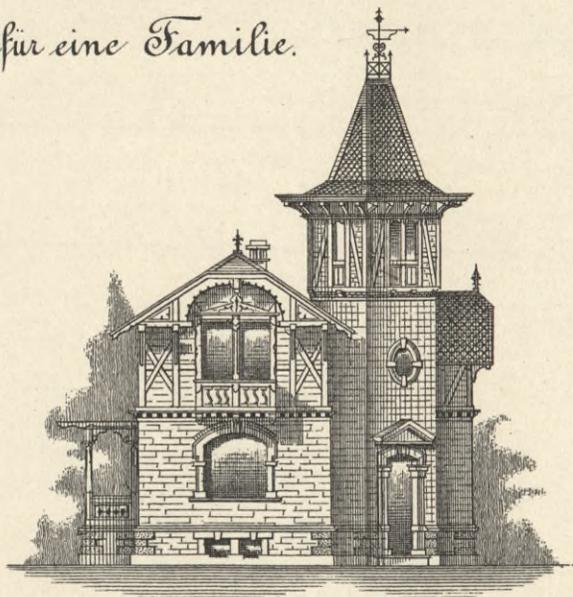


Erdgeschoss.

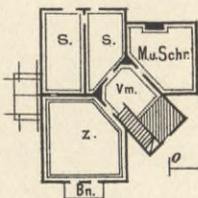
Entw. u. gez. v. O. Keller.



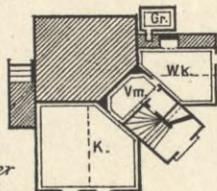
Villa für eine Familie.



Ansicht.



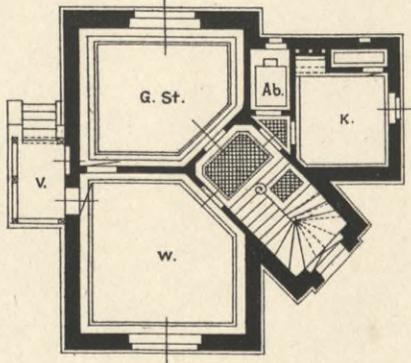
0 5 10 Meter 1:400



0 5 10 Meter 1:200

Obergeschoss.

Keller.

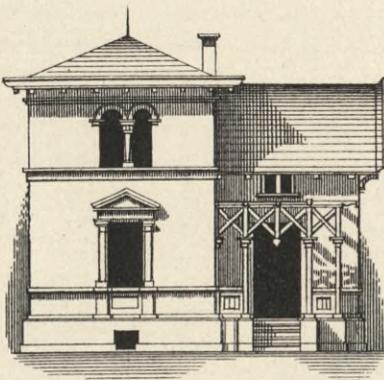


Erdgeschoss.

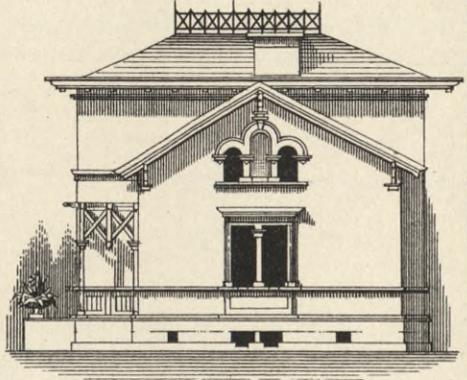
Entw. u. gez. v. O. Keller.



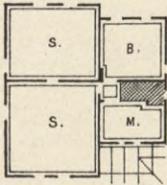
Villa für eine Familie.



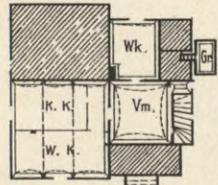
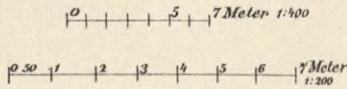
Ansicht A.



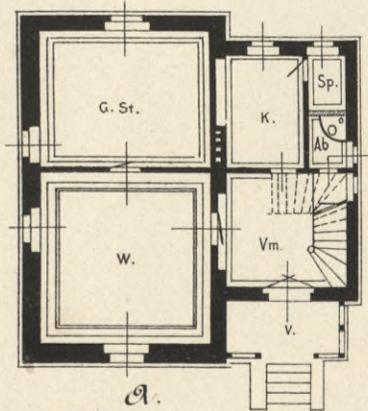
Giebel.



Obergeschoss.



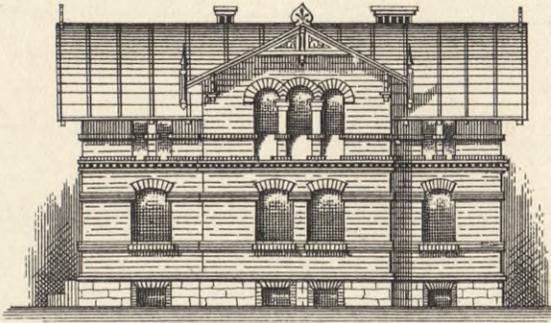
Keller.



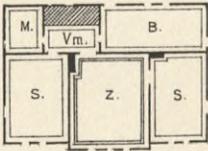
A.  
Erdgeschoss.



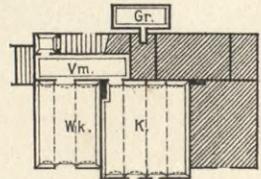
Wohnhaus für eine Familie.



Ansicht.



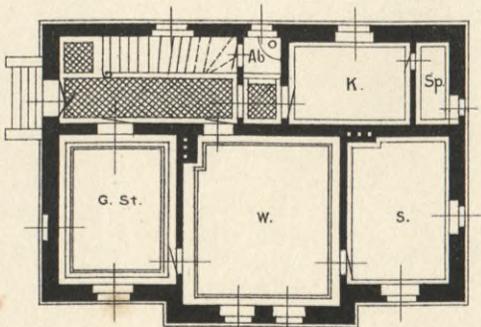
Dachgeschoss.



Keller.

0 5 10 Meter 1:400

0 5 10 Meter 1:200



Erdgeschoss.

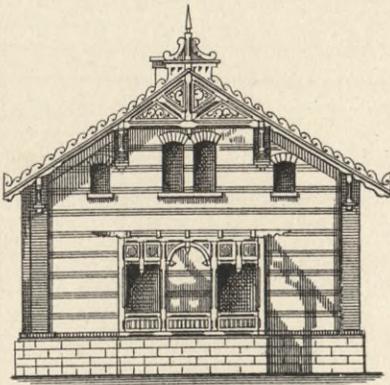


BIBLIOTEKA

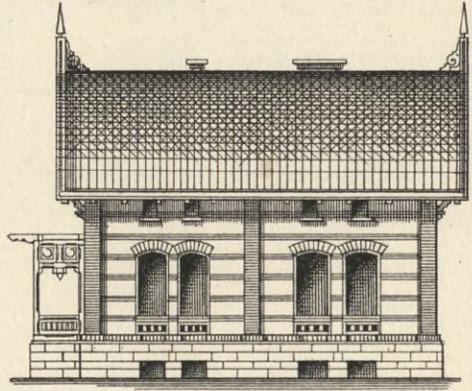
KRAKÓW

\*  
politechniczna

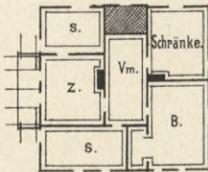
Wohnhaus für eine Familie.



Giebel A.

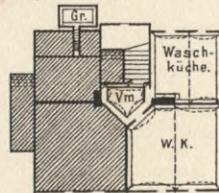


Ansicht B.



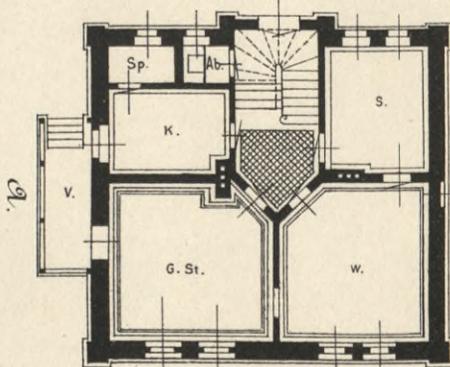
Obergeschoss.

0 5 10 Meter  
1:400



Kellergeschoss.

0 5 10 Meter  
1:200



Erdbgeschoss.

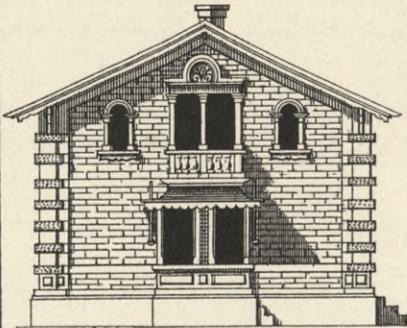


BIBLIOTEKA

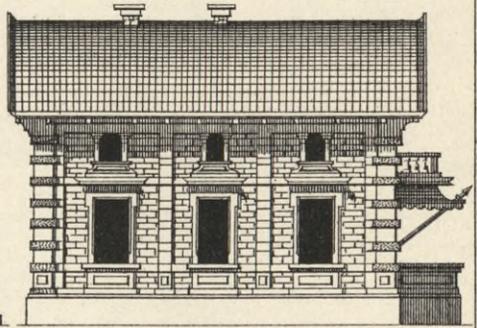
KRAKÓW

\*  
Politechniczna

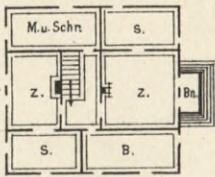
Wohnhaus für eine Familie.



Ansicht B.

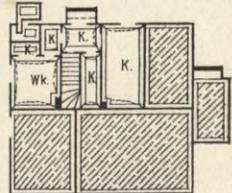


Ansicht A.



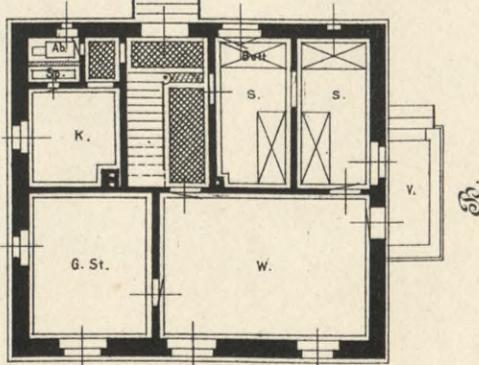
Obergeschoss.

0 5 10 Meter  
1:400



Kellergeschoss.

0 5 10 Meter  
1:200

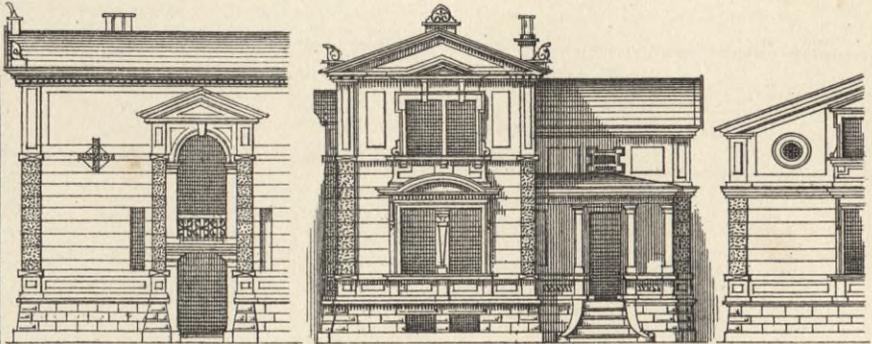


A  
Erdgeschoss.



BIBLIOTEKA  
KRAKÓW  
\*  
Politechniczna

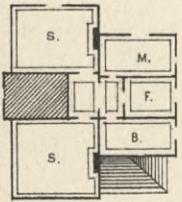
Villa für eine Familie.



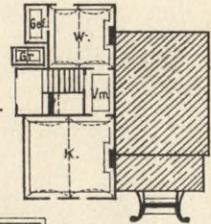
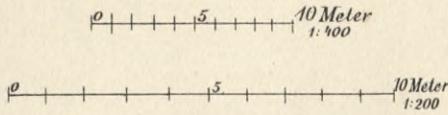
Ansicht A.

Hauptansicht.

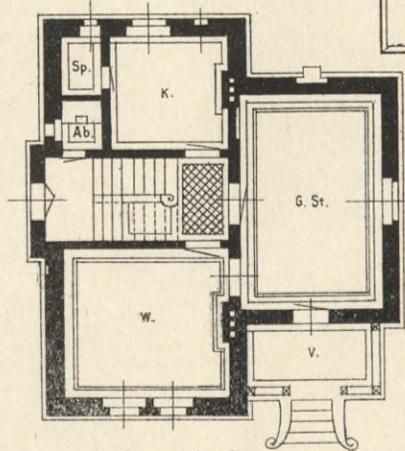
Giebel.



Obergeschoss.



Keller.



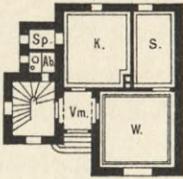
Erdgeschoss.



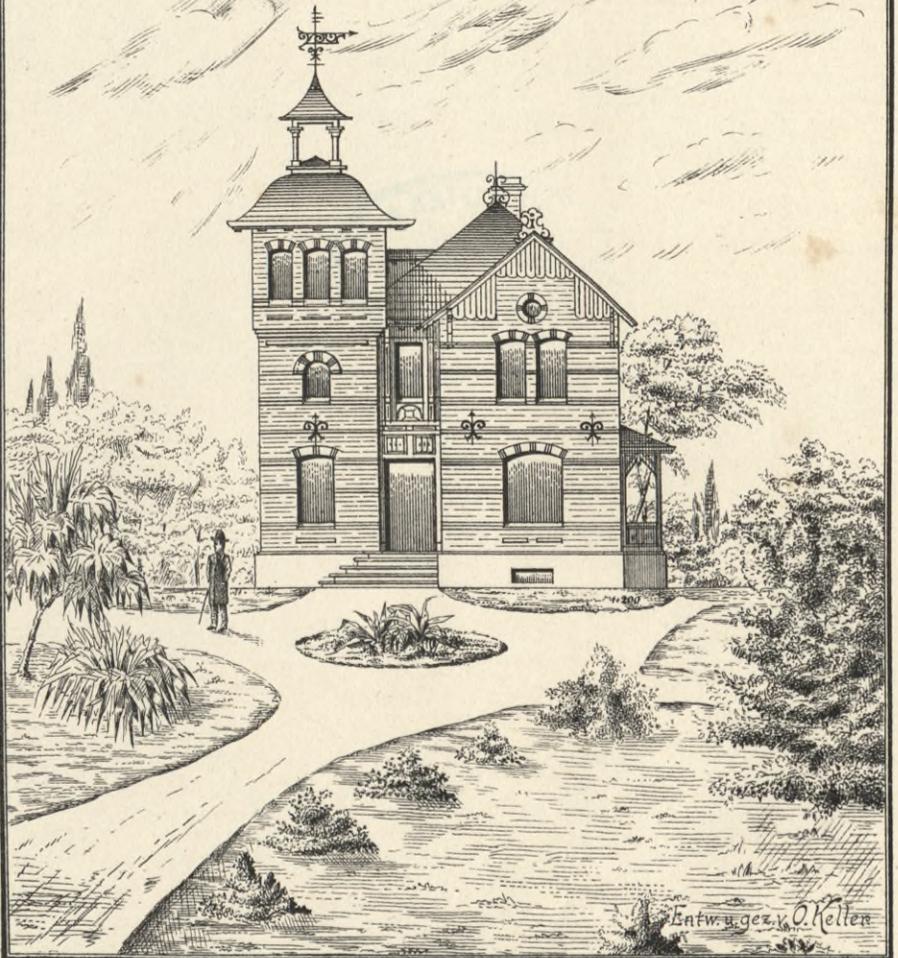
BIBLIOTEKA

KRAKÓW

\*  
Politechniczna



Erdgeschoss 1:400.

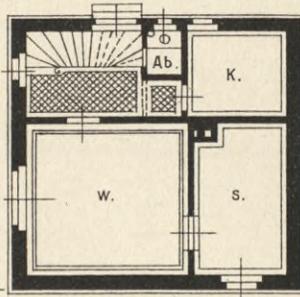


Entw. u. gez. v. O. Kellen

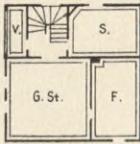


BIBLIOTEKA  
KRAKÓW  
\*  
Politechniczna

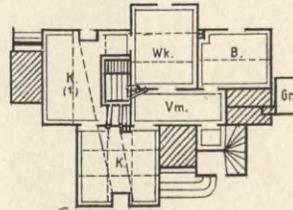
Grundrisse zu Taf. 16 u. 17.



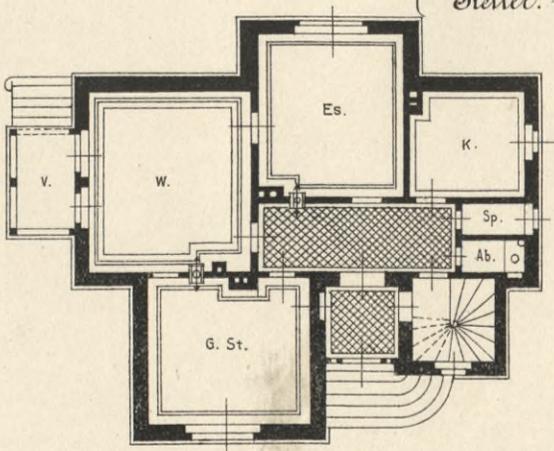
Zu Taf. 16.  
Erdgeschoss 1:200.



Obergeschoss.  
1:400.



Keller. 1:400.



Erdgeschoss. zu Taf. 17. 1:200.

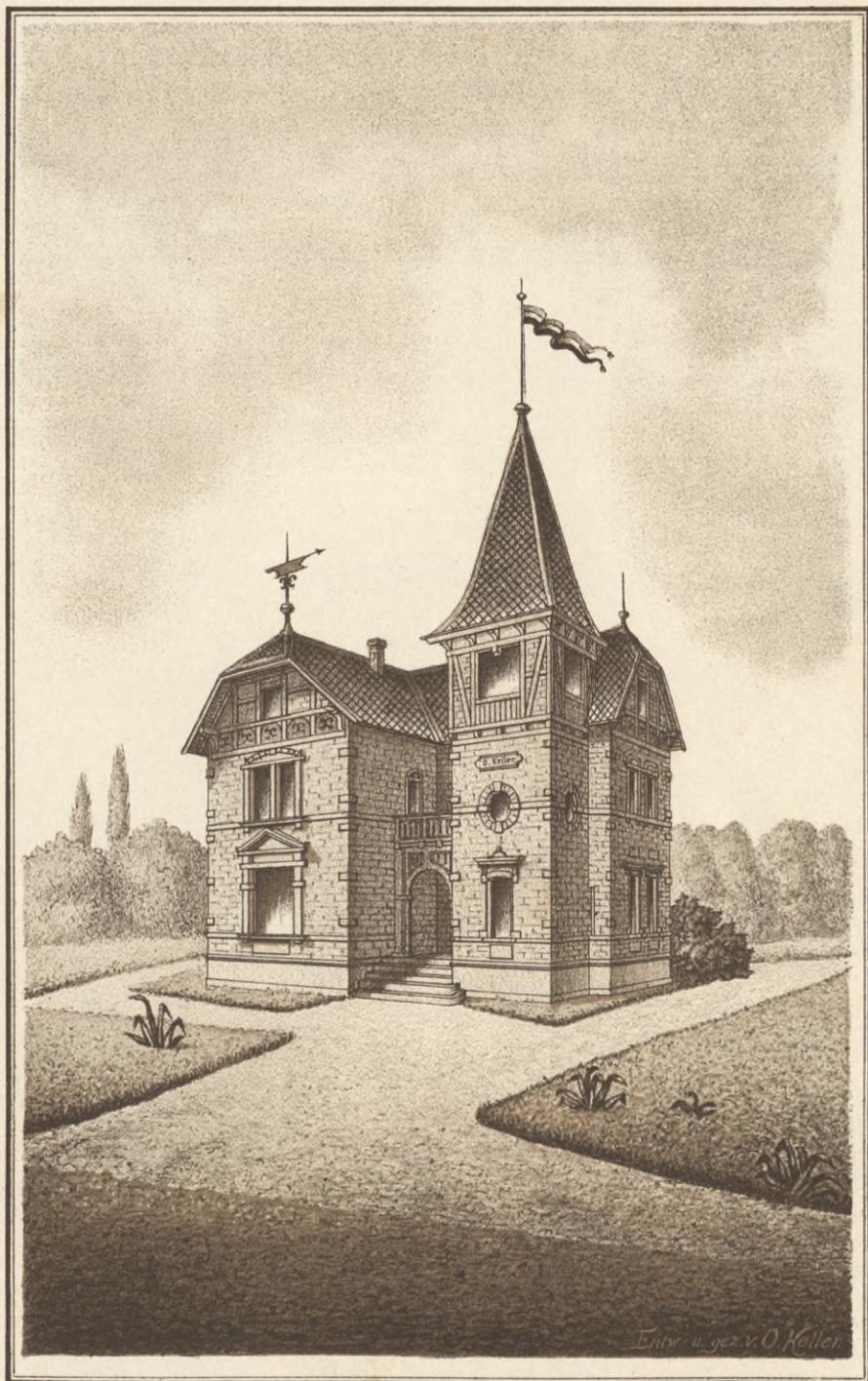


TAF. 18.





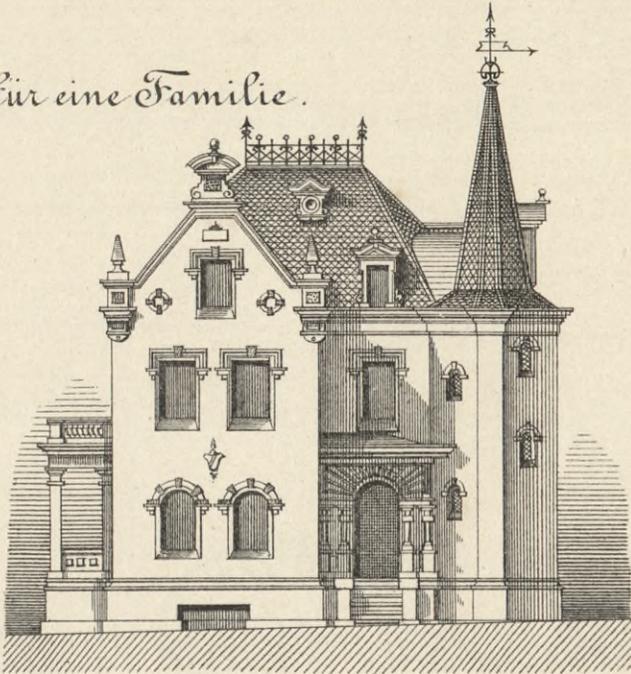
BIBLIOTEKA  
KRAKÓW  
\*  
Politechniczna



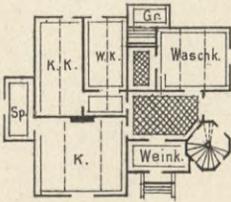
Entw. u. geogr. v. O. Keller



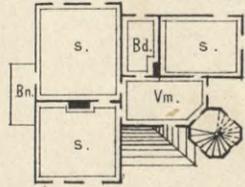
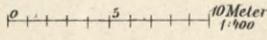
Villa für eine Familie.



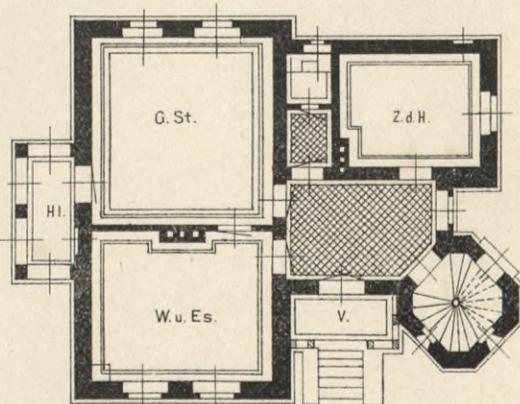
Ansicht.



Keller.



Obergeschoss.



Erdgeschoss.

Entw. u. gez. v. O. Keller.



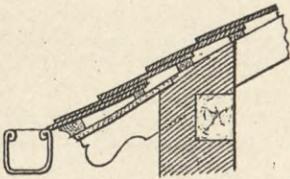
BIBLIOTEKA

KRAKÓW

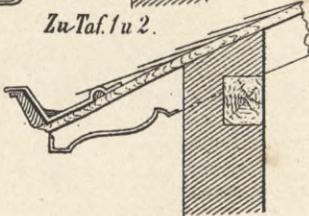
\*  
Politechniczna

TAF. 21.

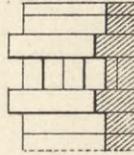
Details.



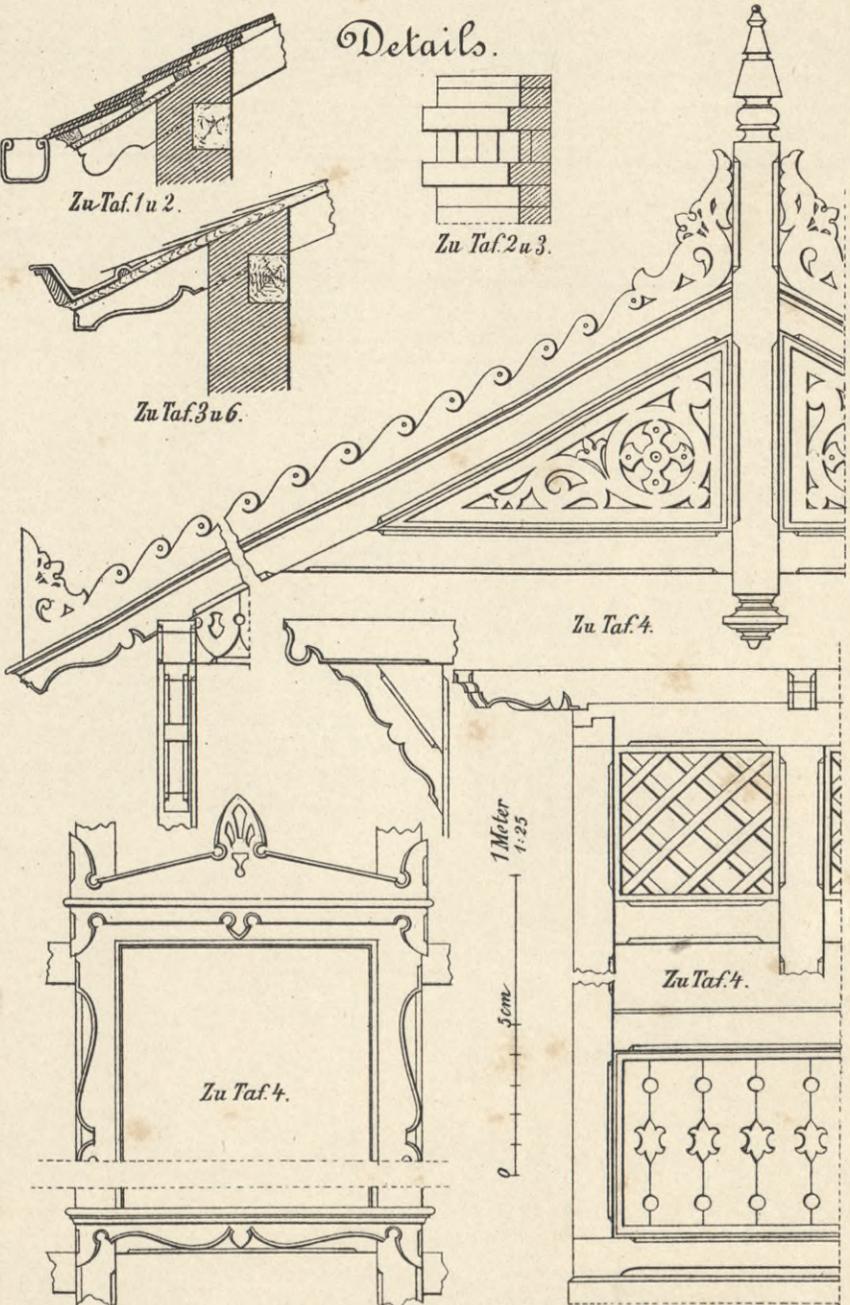
Zu Taf. 1 u 2.



Zu Taf. 3 u 6.



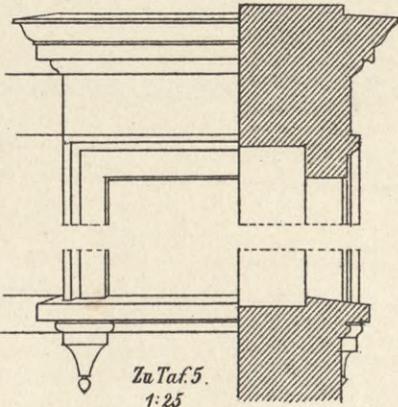
Zu Taf. 2 u 3.



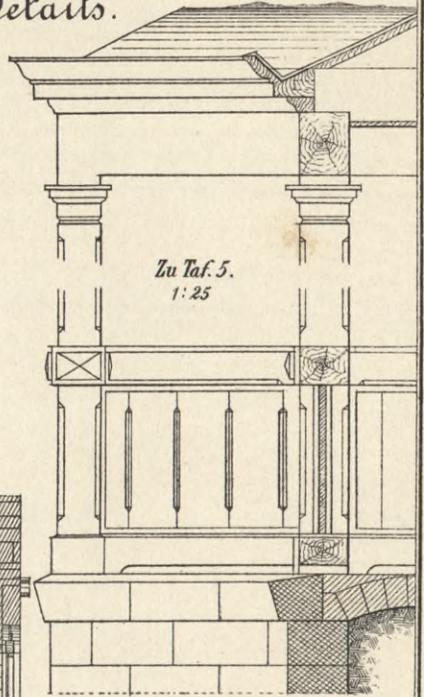


TAF. 22.

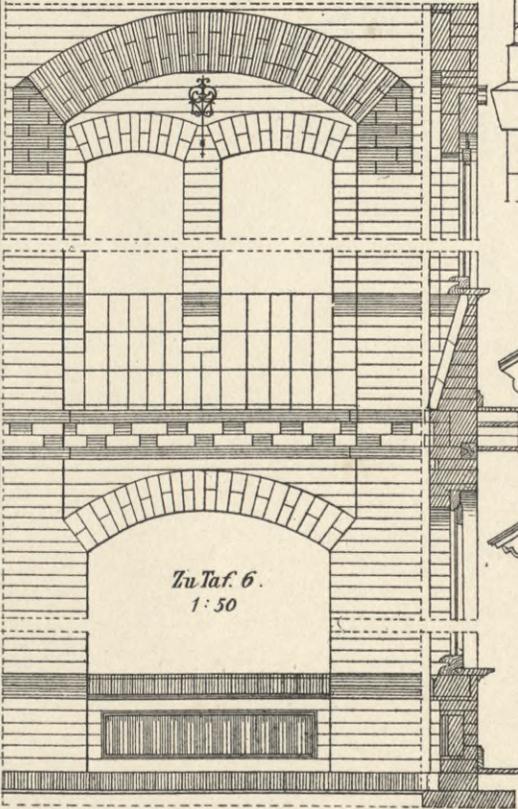
Details.



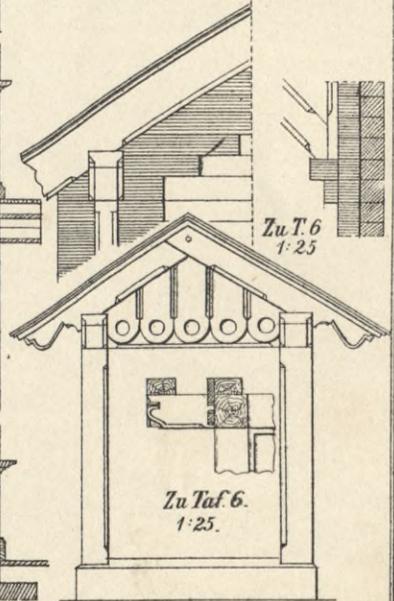
Zu Taf. 5.  
1:25



Zu Taf. 5.  
1:25



Zu Taf. 6.  
1:50



Zu T. 6  
1:25

Zu Taf. 6.  
1:25.

100 50 0

1 Meter  
1:50

50 cm

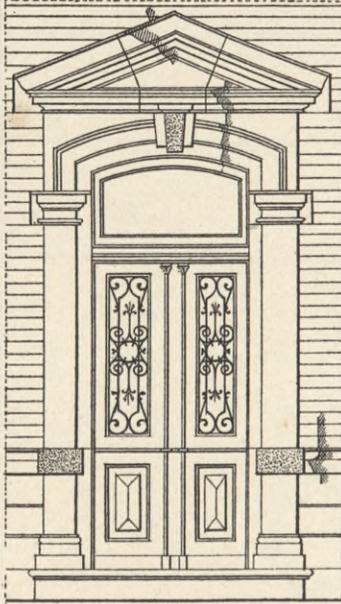
1 Meter 1:25

Entw. u. gez. v. O. Keller.

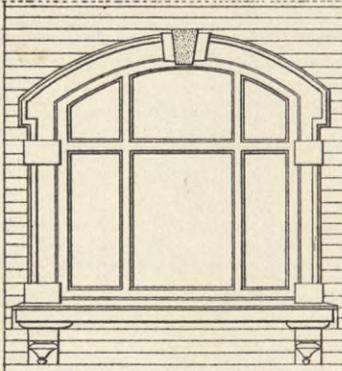


TAF. 23.

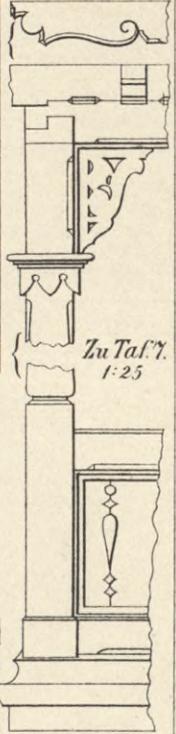
Details.



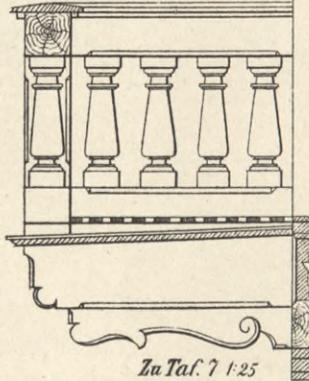
Zu Taf. 7.  
1:25



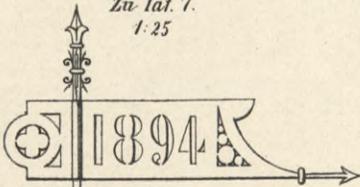
Zu Taf. 7 1:50



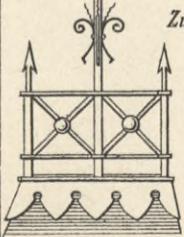
Zu Taf. 7.  
1:25



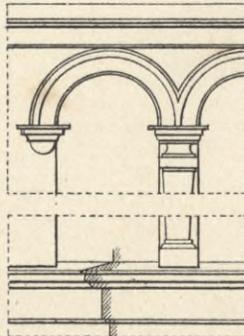
Zu Taf. 7 1:25



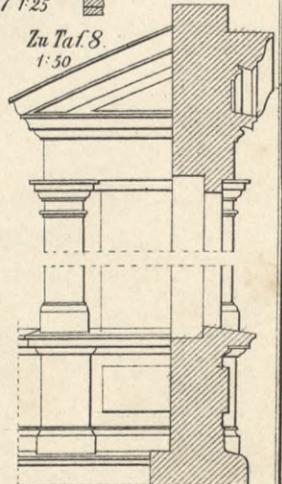
Zu Taf. 7.  
1:25



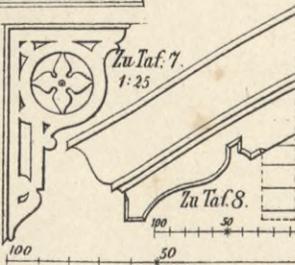
Zu Taf. 7.  
1:25



Zu Taf. 8.

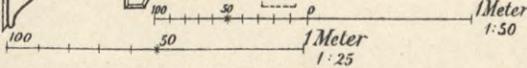


Zu Taf. 8.  
1:50



Zu Taf. 7.  
1:25

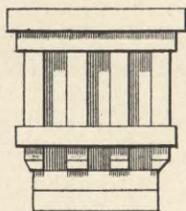
Zu Taf. 8.



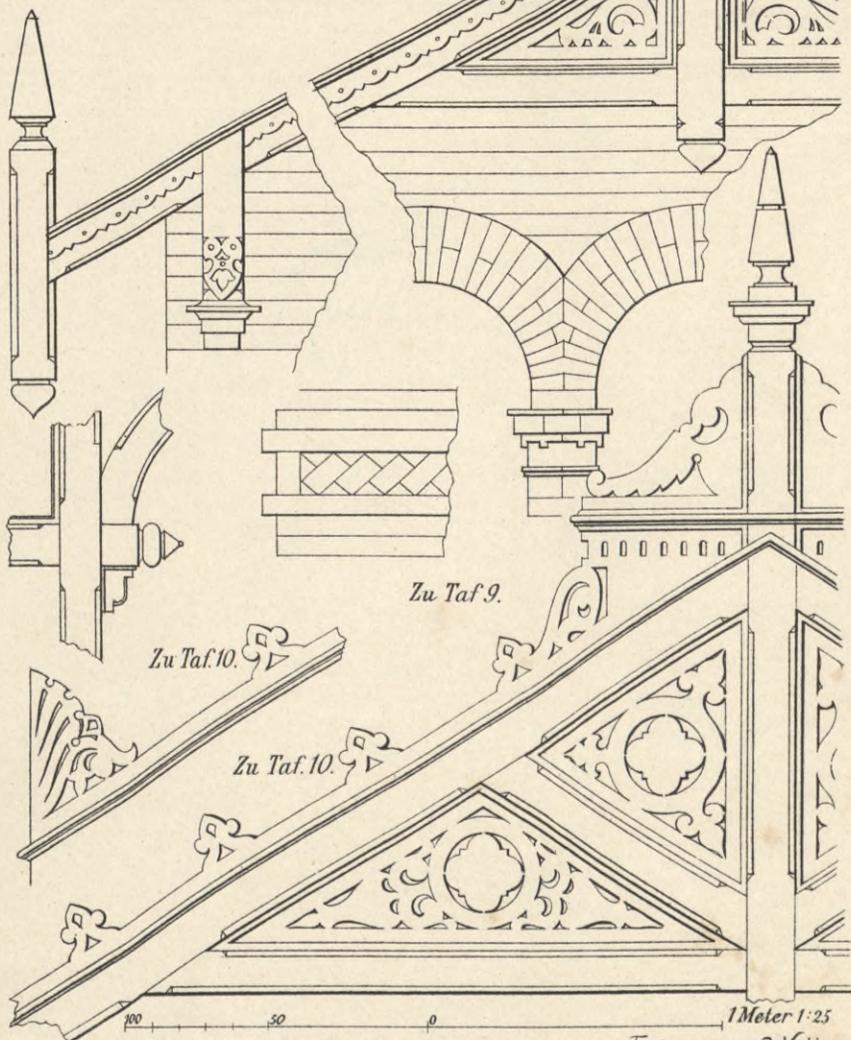
Entw. u. gez. v. O. Keller.



Details.



Zu Taf. 9.



Zu Taf. 9.

Zu Taf. 10.

Zu Taf. 10.

100 50 0

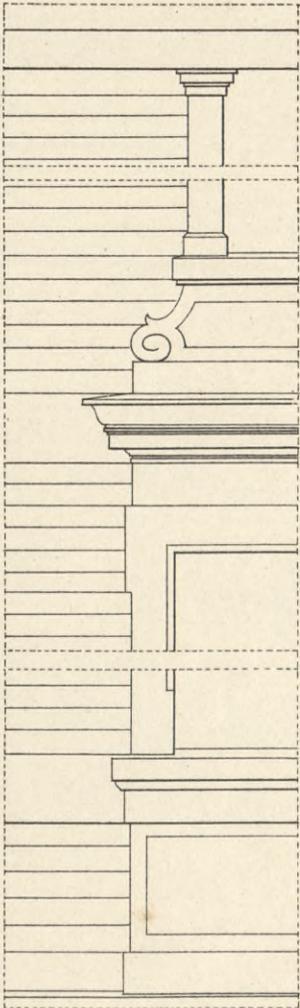
1 Meter 1:25

Entw. u. gez. v. O. Keller.

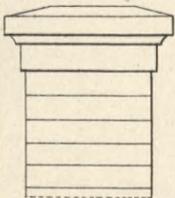


BIBLIOTEKA  
KRAKÓW  
\*  
politechniczna

Details.



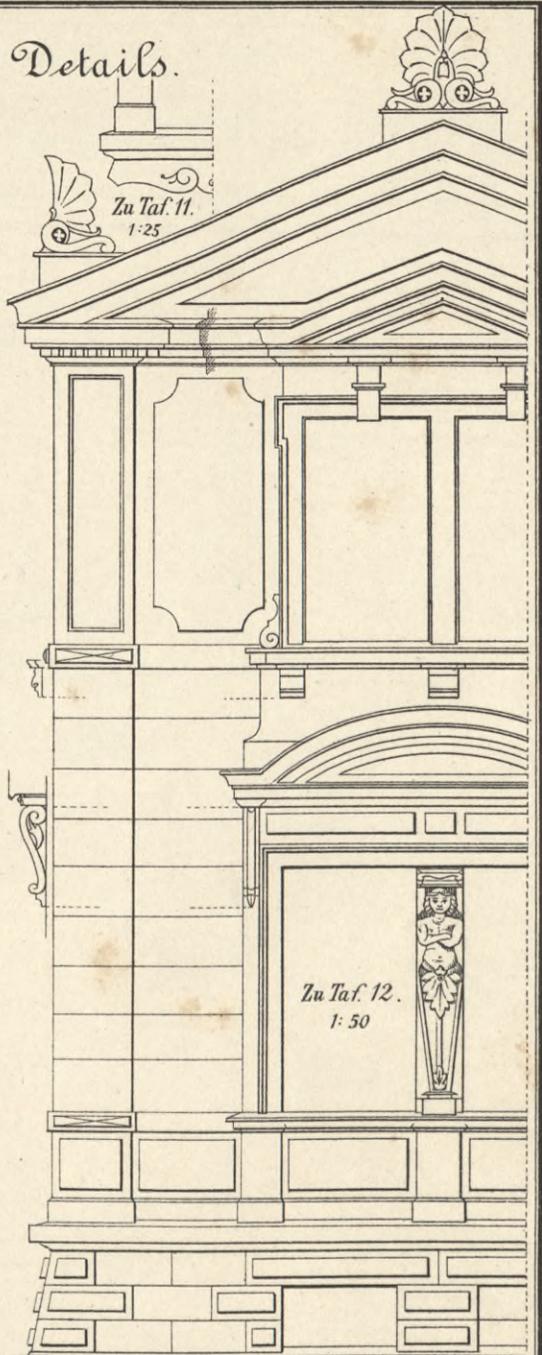
Zu Taf. 11 1:25.



Zu Taf. 11 1:25



Zu Taf. 12.  
1:25



Zu Taf. 11.  
1:25

Zu Taf. 12.  
1:50

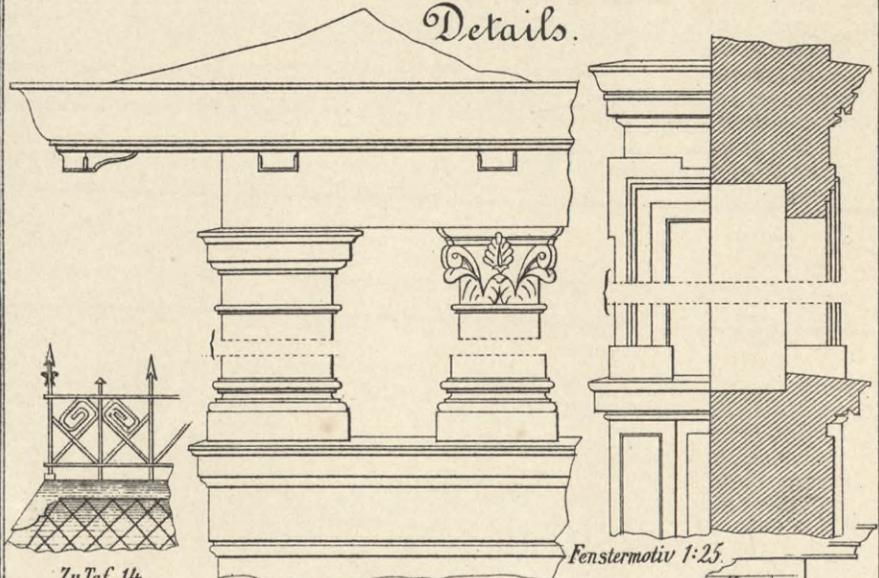
0 50  
0 1

1 Meter 1:25  
2 Meter 1:50

Entw. u. gez. v. O. Keller



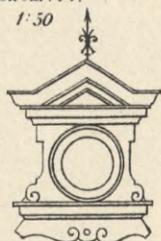
Details.



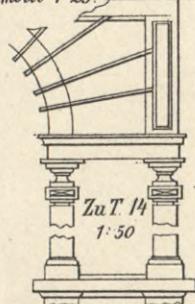
Zu Taf. 14.  
1:50

Thurmmotiv 1:25

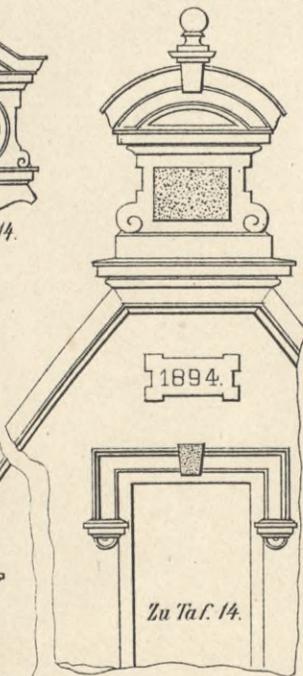
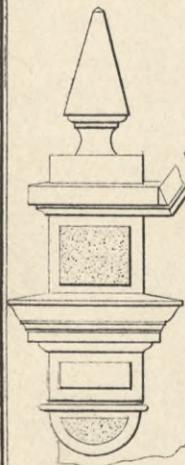
Fenstermotiv 1:25



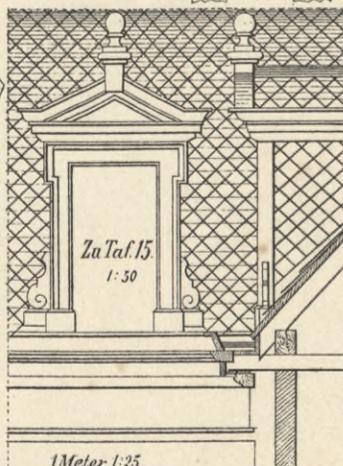
Zu Taf. 14.  
1:50



Zu T. 14  
1:50



Zu Taf. 14.



Zu Taf. 15  
1:50

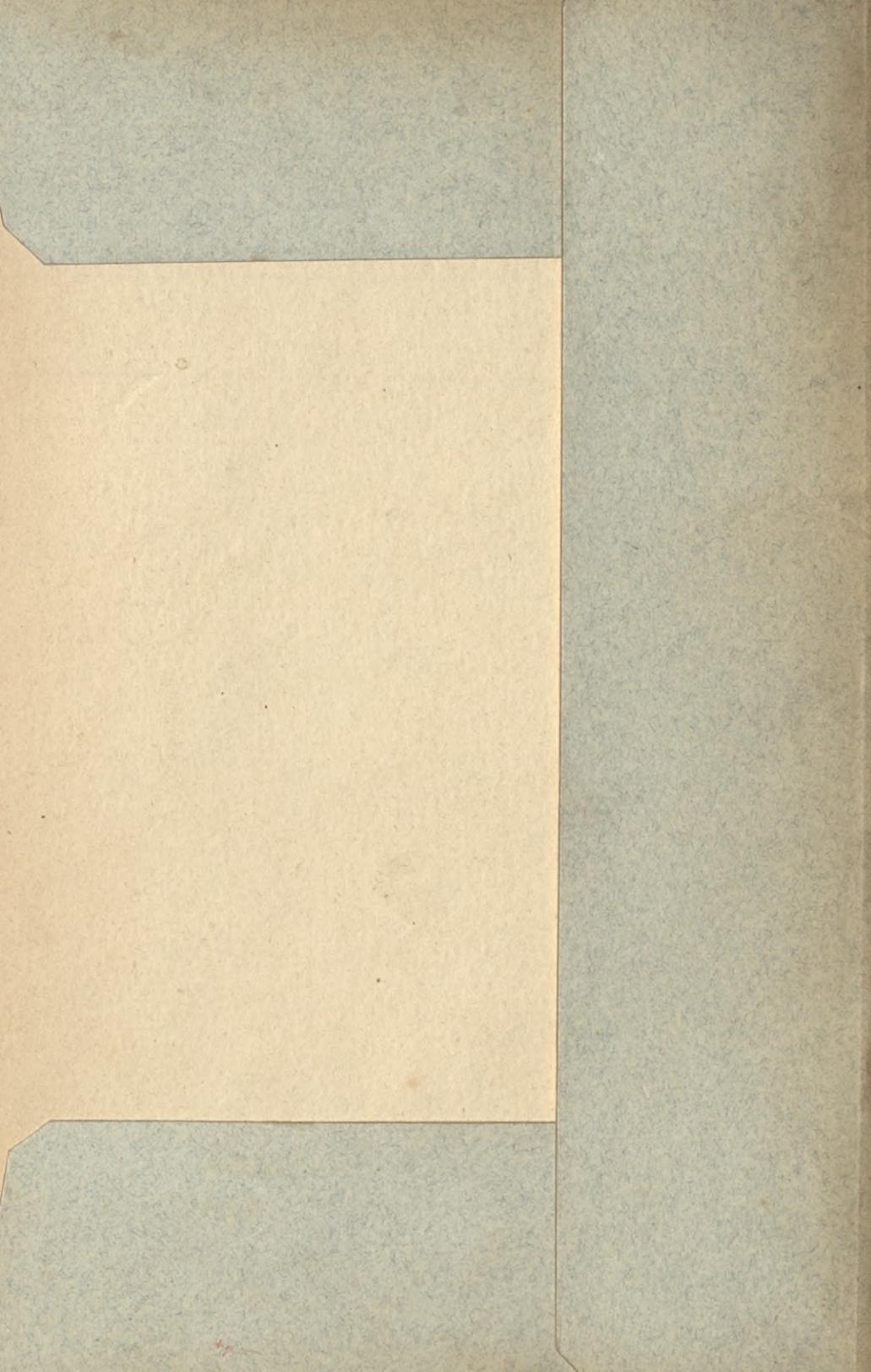
0 9,5  
1

1 Meter 1:25

2 Meter 1:50

Entw. u. gez. v. O. Keller.





Verlag von Bernh. Friedr. Vo

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA



32140

L. inw.

Kdn., Czapskich 4 — 678. 1. XII. 52. 10.000

**Behse, Dr. W. H., die praktischen des Maurers** und Steinbauers in für Maurer und Steinbauer, sowie vermehrte und verbesserte Auflagen, enthaltend 659 Figuren. 8

**Behse, Dr. W. H., die praktischen des Zimmermanns** in allen ihren

leute, sowie für bautechnische Lehranstalten. Neunte verbesserte Auflage. Mit Atlas von 56 Foliotafeln, enthaltend 652 Abbildungen. 8. Geh. 9 Mark.

**Behse, Dr. W. H., Treppenwerk** für Architekten, Zimmerleute und Tischler etc., oder vollständige Abhandlung der Treppen in Holz. Vierte verm. und verb. Auflage neu bearbeitet von W. Müller. Mit 36 Tafeln, enthaltend 270 Abbildungen. gr. 4. Geh. 6 Mark.

**Bleichrodt, W. G., das Meister-Examen** der Maurer und Zimmerleute. Ein Nachschlagebuch zur Vorbereitung für die Prüfung. Vierte Auflage, herausgegeben von P. Gründling. Mit einem Atlas, enthaltend 16 Tafeln mit über 600 Figuren. gr. 8. Geh. 9 Mark.

**Graef, A. und M., die moderne Bautischlerei** für Tischler und Zimmerleute enthaltend alle beim inneren Ausbau vorkommenden Arbeiten des Bautischlers. Nebst einem Anhang: Bildliche und beschreibende Darstellung der besten Holzbearbeitungsmaschinen. Zwölfte neu bearbeitete Auflage. Mit einem Atlas, enthaltend 40 Foliotafeln und 150 Text-Abbildungen. gr. 8. Geh. 10 Mark 50 Pfg.

**Graef, M., der dekorative Holzbau** in seinen Einzelheiten, zur Ausschmückung für die Arbeiten der Zimmerer und Bautischler u. s. w. 36 Foliotafeln in Mappe. 9 Mark.

**Gründling, P., Schulhäuser** für Stadt und Land. 27 Tafeln mit Text in Mappe. — Erscheint Ostern.

**Hintz, L., die Baustatik.** Ein elementarer Leitfaden zum Selbstunterricht etc. Mit einer Tafel und 302 in den Text eingedruckten Abbildungen. Zweite verm. und verb. Auflage. gr. 8. Geh. 8 Mark.

**Manega, R., die Anlage von Arbeiterwohnungen** vom wirtschaftlichen, sanitären und technischen Standpunkte etc. Dritte neu bearbeitete Auflage, herausgegeben von P. Gründling. Mit einem Atlas von 16 Foliotafeln, enthaltend 176 Figuren. gr. 8. Geh. 7 Mark 50 Pfg.

**Robrade, Herm., Taschenbuch** für die Praxis des Hochbautechnikers und Bauunternehmers. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 183 Text-Abbildungen. Gebunden. 4 Mark 50 Pfg.

**Tormin, R., Bauschlüssel** für Zimmerer, Maurer, Dachdecker, Bauunternehmer etc. Zehnte Auflage. Mit 1000 Text-Abbildungen, 1000 Tabellen behufs schätzender Berechnung und Ausführung.

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000299705

igsten bauwissen-  
hen Notizen und  
ng, Berechnung  
Geb. 6 Mark.