



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Lehrbuch des Hochbaues

Grundbau, Steinkonstruktionen, Holzkonstruktionen, Eisenkonstruktionen ,
Eisenbetonkonstruktionen

Esselborn, Karl

Leipzig, 1908

§ 22. Türen und Tore

[urn:nbn:de:hbz:466:1-50294](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-50294)

h) Treppengeländer. Abb. 440 zeigt ein Treppengeländer, das aus gedrehten Stäben besteht, die in die Tritte eingezapft sind und am oberen Ende in einer, gewöhnlich polierten Handleiste sitzen. Bei geradläufigen Treppen ist diese Handleiste in Pfosten gezapft, die sowohl am Podest als auch auf Stockhöhe angeordnet werden. Bei gewundenen Treppen ist die Handleiste samt dem Geländer, der Form der Wange entsprechend, gewunden; alsdann sind nur auf Stockhöhe Pfosten nötig. Bei den gestemmtten Treppen dagegen sitzen die Geländerstäbe in der Öffnungswange. Die Geländerstäbe brauchen nicht unbedingt gedreht zu sein, sondern können auch einen quadratischen oder rechteckigen Querschnitt haben, oder durch ausgeschnittene Bretter ersetzt werden. Die Höhe des Geländers von Vorderkante Trittstufe bis Oberkante Handleiste, welche eine der Hand bequeme Form haben muß, beträgt 0,80 bis 0,85 m.

Abb. 441 bis 460. Lattentür, sowie einfache und verdoppelte genagelte Tür.

Abb. 441 bis 443. Einfache Lattentür.



Abb. 446.

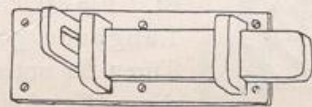


Abb. 444 u. 445. Kloben.

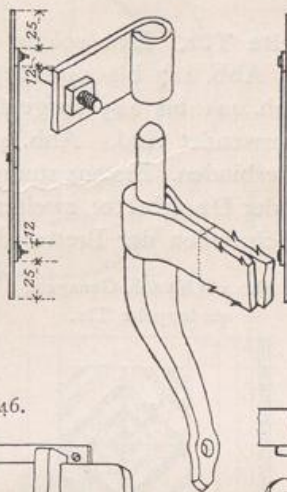


Abb. 447 bis 449. Einfache genagelte Tür.

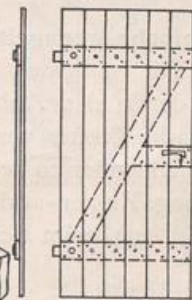


Abb. 450.

Abb. 451.

Abb. 452.

§ 22. Türen und Tore.

a) Einleitung. Die Türen dienen dem Verschluss von Öffnungen, die entweder unmittelbar ins Freie führen, oder einen Raum mit einem andern verbinden. Zu den ersteren gehören die Haustüren, zu den letzteren die Zimmertüren. Während Haus- und Zimmertüren bloß dem Personenverkehr dienen und dementsprechend nur geringer



Abb 453 bis 455. Genagelte verdoppelte Tür.

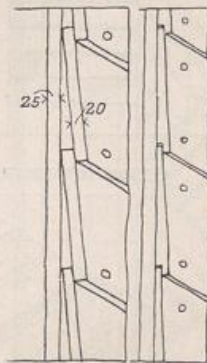


Abb. 456 u. 457. Einzelheiten.

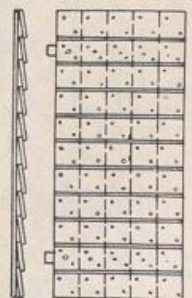


Abb. 458 u. 460. Genagelte verdoppelte Tür.

Abmessungen bedürfen, haben die Tore den Zweck, Fuhrwerken Einlaß in das Haus zu gewähren und müssen deshalb größere Höhen und Breiten besitzen. Die Größe der Tür- und Toröffnungen ist für die Konstruktion des Verschlusses bestimmend; die Zimmertüren sind leichter und einfacher, die Tore dagegen stärker herzustellen. Auch der Zweck, dem die Türen dienen, muß bei deren Konstruktion ebenfalls berücksichtigt werden, wie dies die im nachstehenden besprochenen und verschiedenen Zwecken dienenden Türen zeigen.

b) **Einfache Lattentür.** Die einfachen Lattentüren (Abb. 441 bis 443) verschließen einen Raum nicht dicht, sondern lassen durch den Zwischenraum zwischen den Latten, aus denen sie hergestellt sind, die Luft dringen. Eine solche Tür wird daher nur dort verwendet, wo man einen Raum zwar vor dem Zutritt von Personen abschließen, nicht aber den Luftwechsel verhindern will. Die senkrechten Latten, die eine Stärke von $5/2,5$ cm haben, sind auf zwei wagerechte 10 bis 15 cm breite Bretter genagelt, die durch eine Strebe miteinander verbunden werden. Diese Strebe hat den Zweck, die an zwei schmiedeeisernen Bändern (Abb. 452), die sich um einen, im Gewände sitzenden Kloben (Abb. 444 u. 445) drehen, aufgehängte Tür vor einem Setzen bzw. Verschieben zu schützen. Der Verschuß kann durch einen Riegel (Abb. 446), oder durch ein Schloß erfolgen.

c) **Einfache genagelte Tür.** Eine solche zum Verschließen untergeordneter Räume dienende Tür ist in den Abb. 447 bis 449 dargestellt. Die Konstruktion unterscheidet sich von der in den Abb. 441 bis 443 vorgeführten nur dadurch, daß statt der Latten 2,5 cm starke Bretter verwendet sind. Abb. 450 zeigt drei Möglichkeiten, die Bretter seitlich miteinander zu verbinden. Erstens stumpf gestoßen, mit einer über den Stoß genagelten sog. Fugen- oder Decklatte; zweitens durch einen Falz, wobei dessen Kanten gefast sind, um beim Schwinden der Bretter die entstandene Fuge nicht so sehr in die

Abb. 461 bis 464.
Einfache verleimte Tür.

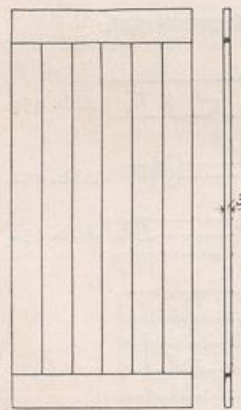
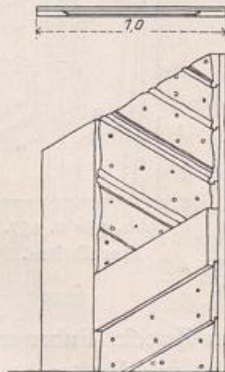
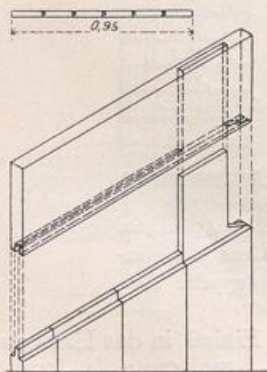
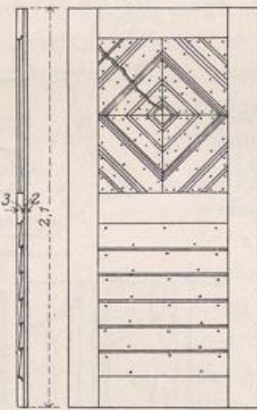


Abb. 465 bis 468. Genagelte verdoppelte Tür.



Erscheinung treten zu lassen, und drittens durch Spundung. In Abb. 452 ist ein schmiedeeisernes Band in Grundriß und Ansicht gezeichnet, das zum Aufhängen bzw. für die Bewegung der Tür notwendig ist. Ein solches einfaches Band, auch Langband genannt, findet aber nur zu Türen für untergeordnete Räume Verwendung. Es wird auf die Tür genagelt, besser geschraubt, und der größern Haltbarkeit wegen mit zwei Schraubenbolzen (Abb. 451) noch besonders verschraubt.

d) **Genagelte verdoppelte Tür.** Die Abb. 453 bis 455, sowie 458 bis 460 zeigen zwei genagelte doppelte Türen. Bei der ersten laufen die äußeren Bretter senkrecht und sind auf die inneren, die eine wagerechte Lage haben, genagelt. Diese Tür braucht keine Verstrebung, weil sie nicht verschieblich ist, wenn die Bretter genügend oft genagelt werden. Bei der zweiten genagelten verdoppelten Tür liegt die wagerechte Bretterlage nicht dicht auf der senkrechten auf, sondern die einzelnen Bretter sind jalousieartig übereinandergelegt. Die Abb. 456 u. 457 zeigen zwei Möglichkeiten hierfür. Bei der einen sind gewöhnliche, 2 cm starke Bretter einfach übereinandergelegt, bei der andern greift das konisch zugehobelte Brett in einen Falz des darüberliegenden ein.

Auch die Abb. 465 bis 468 zeigen eine genagelte verdoppelte Tür, die als Haustür eines Bauernhauses oder als bessere Stall- usw. Tür verwendet werden kann. Die eine

Abb. 469 bis 478. Stall-, Werkstatt- oder Schuppentüren.

Abb. 469. Ansicht.

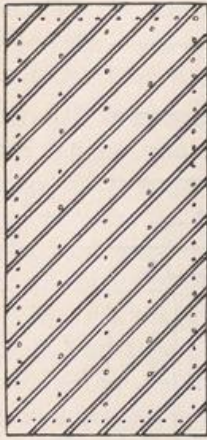


Abb. 470. Zugring.

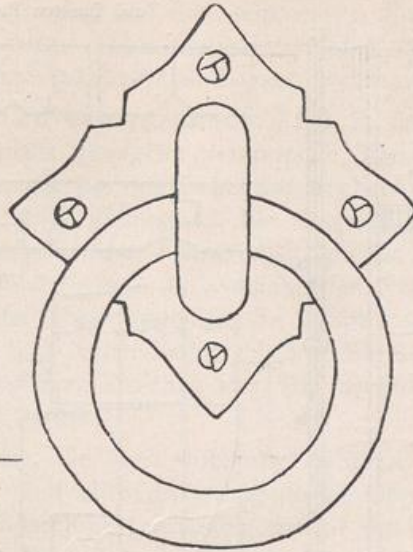


Abb. 471. Ansicht.

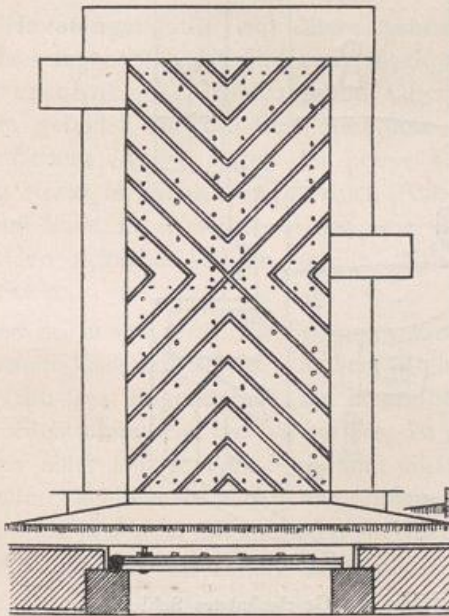
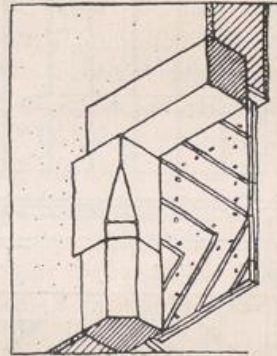
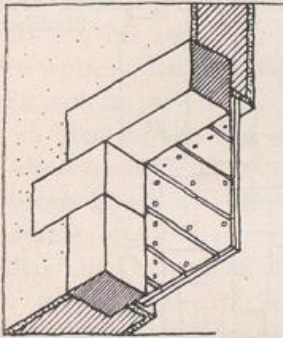


Abb. 475. Grundriß.

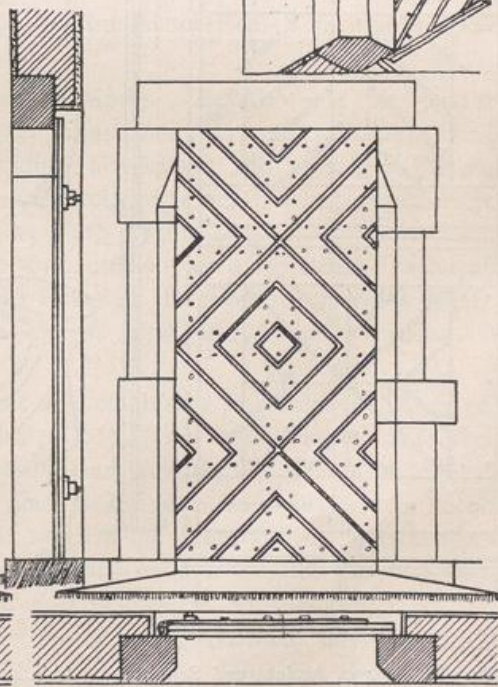


Abb. 478. Grundriß.

Bretterlage läuft wieder senkrecht, die untere wagerecht und jalousieartig, während der obere Teil durch diagonal laufende profilierte Bretter gebildet ist. Diese Bretter sind

Abb. 479 bis 493 Bäuerliche Haustüren.

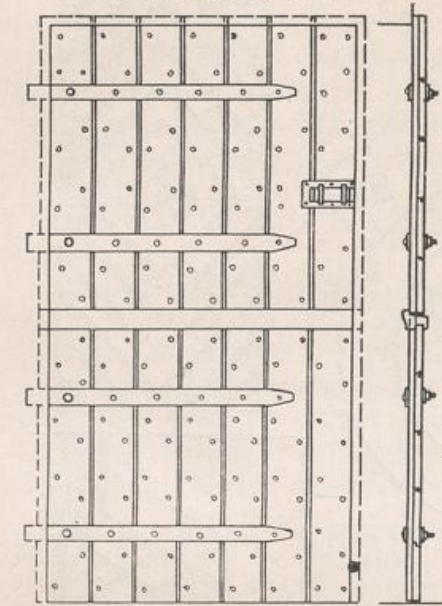
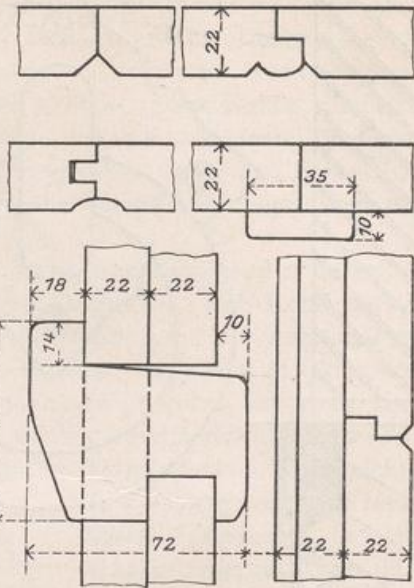
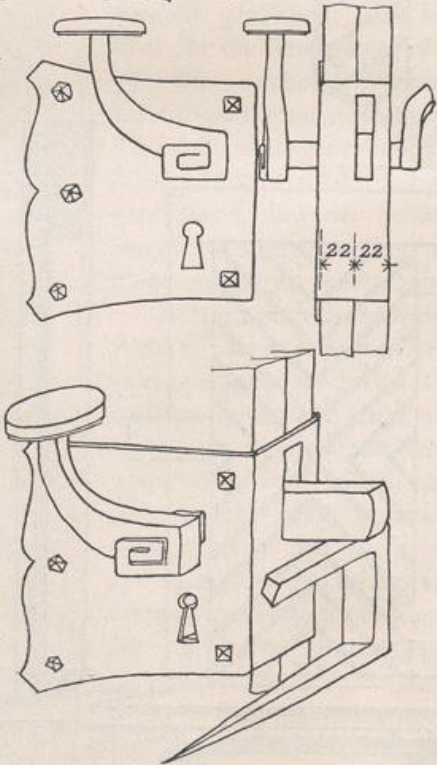
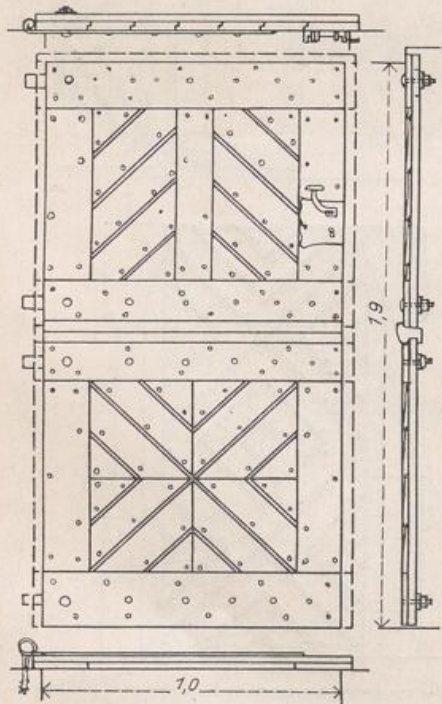
Abb. 479 bis 481.
Ansicht und Schnitte.Abb. 482 bis 485. Stöße der äußeren
und inneren Bretter.Abb. 486 u. 487.
Einzelheiten.

Abb. 488 bis 490. Ansicht und Schnitte.

Abb. 491 bis 493. Geschmiedetes Schloß.

wieder alle mit der senkrecht laufenden Bretterunterlage, auch Blindtür genannt, vernagelt und mit den beiden seitlichen, sowie den oberen und unteren, Friese genannten Brettern durch einen Falz verbunden.

e) **Einfache verleimte Tür.** Bei dieser sind die senkrechten Bretter durch Nut und Feder miteinander verbunden und verleimt (Abb. 461 bis 464). Am oberen und unteren Ende der Tür ist ein Saumbrett, mit den senkrechten Brettern ebenfalls durch Nut und Feder vereinigt, angebracht. Diese Saumbretter sind so, wie die Detailzeichnung zeigt, mit den beiden seitlichen senkrechten Brettern verbunden.

f) **Stall-, Werkstatt- und Schuppentüren.** Die in den Abb. 469 bis 478 dargestellten Türen sind ebenfalls genagelte verdoppelte Türen, doch läuft die äußere Bretterlage nicht wagerecht, wie bei den früher besprochenen Türen, sondern diagonal und bilden zum Teil gleichsam Füllungen. Die Nagelköpfe können, wenn sie geschmiedet sind, zur Verzierung der Tür beitragen, indem die Nägel, wie die Abbildungen zeigen, so eingeschlagen werden, daß die vorstehenden Nagelköpfe beliebige Figuren bilden. Die Aufhängung der Türen geschieht an Langbändern, der Verschuß durch Riegel mit Vorhängeschloß oder einem Fallenschloß. Hat die Tür nur einen Riegel, so ist ein Zugring (Abb. 470) zum Zuziehen der Tür notwendig, der mit starken geschmiedeten Nägeln befestigt wird.

g) **Bäuerliche Haustüren,** die auch wohl als Stalltüren verwendet werden, zeigen die Abb. 479 bis 493. Es sind ebenfalls genagelte verdoppelte Türen, die sich aber von den vorbesprochenen dadurch unterscheiden, daß sie aus zwei Teilen bestehen, deren jeder für sich zu öffnen ist. Diese Türen haben den Zweck, den untern Teil geschlossen halten zu können, während der obere geöffnet ist, um Licht und Luft in den betreffenden Raum einzulassen. Der untere Flügel von Abb. 479 u. 488 hat oben ein Querholz, das dem oberen Flügel als Anschlag dient; dieses Holz heißt Kämpfer und ist in Abb. 486 in größerem Maßstab gezeichnet. In den Abb. 482 bis 485 sind verschiedene Stöße der äußeren und inneren Bretter der Tür dargestellt. Abb. 487 gibt ein Detail als Höhenschnitt, während die Abb. 491 bis 493 ein geschmiedetes Schloß in Vorder-, Seiten- und isometrischer Ansicht zeigen.

h) **Hauseingangstür mit überschobener Füllung.** Die Abb. 494 bis 500 stellen eine Hauseingangstür dar und zwar, nach der Konstruktionsart näher benannt, eine Tür mit überschobener Füllung und Oberlicht. Bei dieser wird aus vier Friesen ein Rahmen gebildet und das freie umrahmte Rechteck mit einer Füllung geschlossen, die mittels Federn in den Nuten der Friesen sitzt (Abb. 495 u. 496). Der obere Rand der Füllung steckt in einem Kämpferstück (Abb. 495), in dem auch der kleine Fensterrahmen sitzt und zwar in derselben Weise, wie die Füllung. Der untere Querfries steht über die beiden seitlichen Friesen vor (s. Abb. 494 u. 496) und bildet auf diese Weise einen Sockel.

Diese so konstruierte Tür liegt nun nicht wie die bisher behandelten Türen im geschlossenen Zustande direkt auf dem Steingewände der Türumrahmung auf, sondern, wie in Abb. 494 eingezeichnet, auf einem besonderen Holzrahmen, der mit dem Gewände mittels Steinschrauben fest verbunden ist und Blindrahmen heißt. Man hat daher zwischen einer Haustür auf Stein und einer solchen auf Blindrahmen zu unterscheiden. Die letztere schließt natürlich viel dichter und läßt weniger Zugluft durch als erstere, weil die Tür auf dem Blindrahmen in einen Falz schlägt (s. Abb. 497).

In Abb. 498 ist das Innere des Schlosses dieser Tür gezeichnet, das dieselbe Dicke wie der 4 cm starke Fries hat und in diesen eingebaut ist. Weil das Schloß in einem selbständigen kastenähnlichen Behälter sitzt und in den Fries eingebaut ist, heißt es eingebautes Kastenschloß, zum Unterschied von dem auf dem Fries sitzenden überbauten Kastenschloß und dem später bei den Zimmertüren zu betrachtenden Einsteckschloß, das, von außen unsichtbar, im Fries steckt.

Abb. 494 bis 500. Hauseingangstür mit überschobener Füllung.

Abb. 494. Ansicht.

Abb. 495. Details. Abb. 496. Querschnitt.

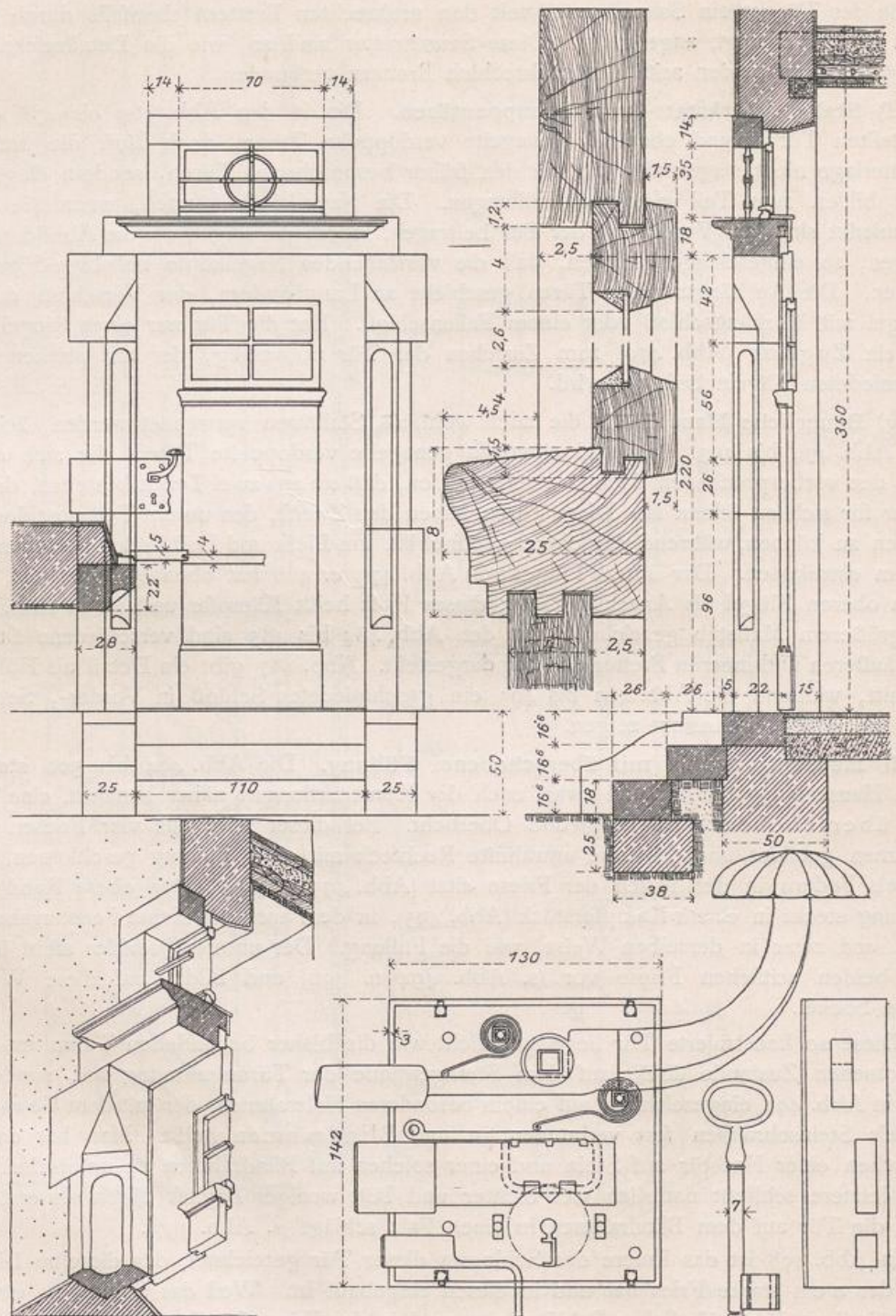


Abb. 497. Isometrischer Schnitt.

Abb. 498 bis 500. Eingebautes Kastenschloß.

Bei den Außentüren muß man möglichst darauf achten, keine Verbindungen herzustellen, in die das Regenwasser eindringen und ein Verfaulen des Friesholzes herbei-

führen kann. Deshalb sind Haustüren, die wie die Zimmertüren konstruiert sind, nicht besonders empfehlenswert und nur dann einwandfrei zu verwenden, wenn die betreffende Tür entweder nicht nach der Wetterseite oder vollständig geschützt liegt. Diesen Schutz kann ein Vordach oder große Leibungstiefe oder auch der Umstand gewähren, daß eine Tür auf eine gedeckte Veranda mündet. Jedenfalls muß jede Außentür mit einem schützenden Ölfarbanstrich versehen oder, wenn das Naturholz sichtbar bleiben soll, geölt werden.

Da eine Haustür nicht nur Witterungseinflüssen und daher rascher Abnutzung, sondern auch unberechtigtem Eindringen trotzen soll, so ist es ratsam, eine solche Tür möglichst in Eichenholz herzustellen. Die Friesstärke nimmt man zu 5 cm an, während der Blindrahmen 4 cm, bei kleineren Türen auch nur 3,5 cm stark gemacht werden kann. Das Schloß sitzt vom Boden, d. h. von Unterkante Tür 1,0 bis 1,2 m entfernt, darf aber niemals auf gleicher Höhe mit einem Zwischenfries sitzen.

i) **Tore.** In den Abb. 501 bis 505 sind zwei Tore abgebildet, wovon das erstere für städtische, das letztere für kleinstädtische oder bessere ländliche Verhältnisse gedacht ist. Beide Tore sitzen in halbkreisförmig abgedeckten Toröffnungen, deren innere Entlastungsbogen keine Halbkreise, sondern Stichbogen sind, so daß das Tor selbst oben nicht halbkreisförmig sondern stichbogig begrenzt ist, was konstruktive Gründe verlangen. Da man nämlich den seitlichen Fries nicht halbkreisförmig aus einem Stück schneiden kann, sondern ihn aus mehreren Stücken zusammenleimen müßte, was aber für eine Außentür nicht zugänglich ist, weil die Leimfugen durch die Feuchtigkeit gelöst würden, so muß das Tor oben stichbogig begrenzt werden. Denn dann ist es möglich, den oberen Fries aus einer Holzbreite bogig zu schneiden, so daß jeder der beiden Torflügel aus vier ganzen umrahmenden Friesen besteht.

Das in den Abb. 501 bis 503 dargestellte Tor schlägt direkt auf Stein auf und zwar deshalb, weil bei Anwendung eines Blindrahmens die zur Aufhängung des Tores notwendigen Kloben oder Angeln auf den Blindrahmen aufgeschraubt werden müßten, diese Kloben bzw. der Rahmen die Last des Tores jedoch nicht tragen könnten. Aus diesem Grunde ist es notwendig, ein großes, schweres Tor an Kloben zu hängen, die direkt im Steingewände eingeleit sind. Das Tor selbst ist so konstruiert, daß zwischen den seitlichen Friesen die gleich starken Quersfriesen sitzen und die so gebildeten rechteckigen Felder durch Füllungen geschlossen werden, die mittels Federn in den, in den Friesen gearbeiteten Nuten stecken (s. Abb. 502 u. 503). Die Federn dürfen aber nicht auf irgend eine Weise in der Nut befestigt werden, weil die Füllungen bei etwaigem Schwinden oder Quellen des Holzes sich in den Nuten bewegen müssen.

Auf Kämpferhöhe des Bogens geht über den hier sitzenden Fries ein Holzkämpfer, an den bei Benutzung des Tores durch Personen der für sich zu öffnende rechte untere Flügel des Tores anschlägt (s. Abb. 503), während der ganze Halbkreisteil mit dem linken Flügelteil fest verbunden ist. Dies geschieht deshalb, weil die ganze Flügelhälfte zu schwer ist, um bequem bewegt werden zu können. Der halbkreisförmige Teil ist durch Sprossen in Felder geteilt, die offen oder verglast sein können.

Das in den Abb. 504 u. 505 gezeichnete Tor besteht, im Gegensatz zu dem eben betrachteten, aus zwei der ganzen Höhe nach durchgehenden Flügeln, während dem Personenverkehr eine kleine, daneben befindliche Tür dient. Das Tor besteht wieder aus umrahmenden Friesen, zwischen denen im unteren Teil eine Füllung aus unter sich überfalten Riemen sitzt; der obere Teil dagegen ist nur durch senkrechte Stäbe geschlossen. Sowohl Tor wie Tür sitzen in einer Hofmauer, die das Grundstück nach der Straße abschließt; dabei befindet sich aber die kleine Tür in der Nähe des Wohnhauses, um von hier direkt nach der Haustür gelangen zu können.

Die in Abb. 501 an den inneren Seiten der Torpfeiler liegenden kugelförmigen, im Sockel fest eingemauerten Steine, die in etwas anderer Form auch die Abb. 504 zeigt,

Abb. 501 bis 505. Tore. M. 1 : 60.

Abb. 501. Ansicht.

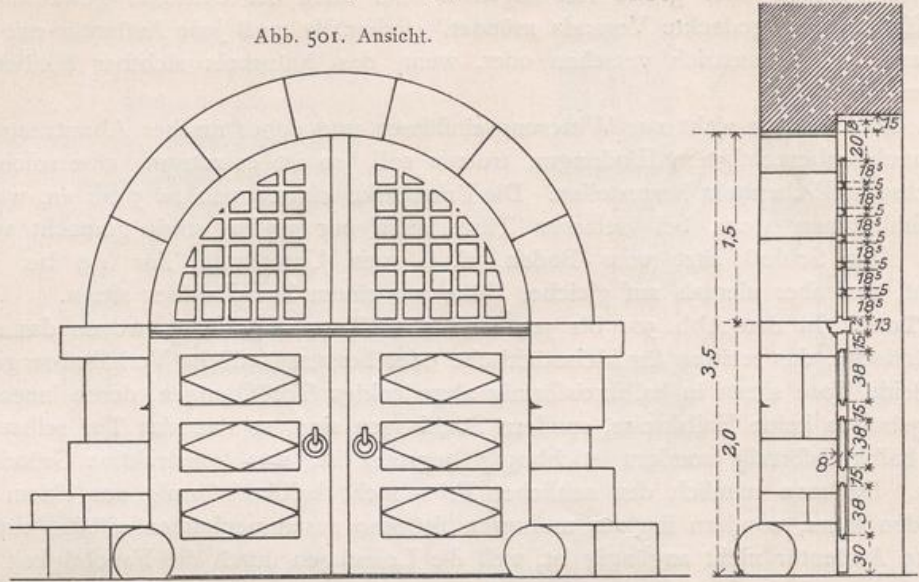


Abb. 502. Grundriß.

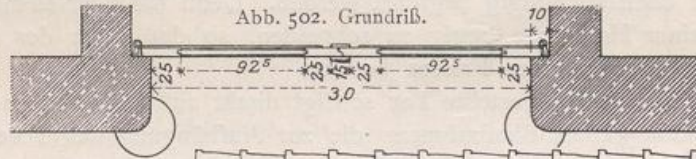


Abb. 503. Querschnitt.

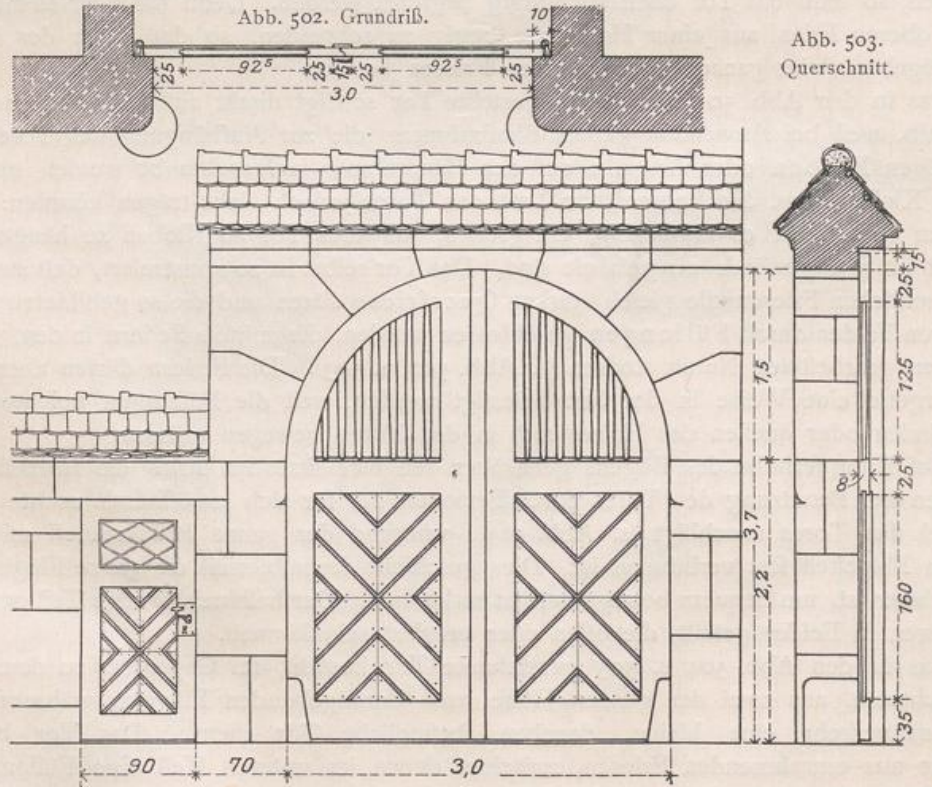


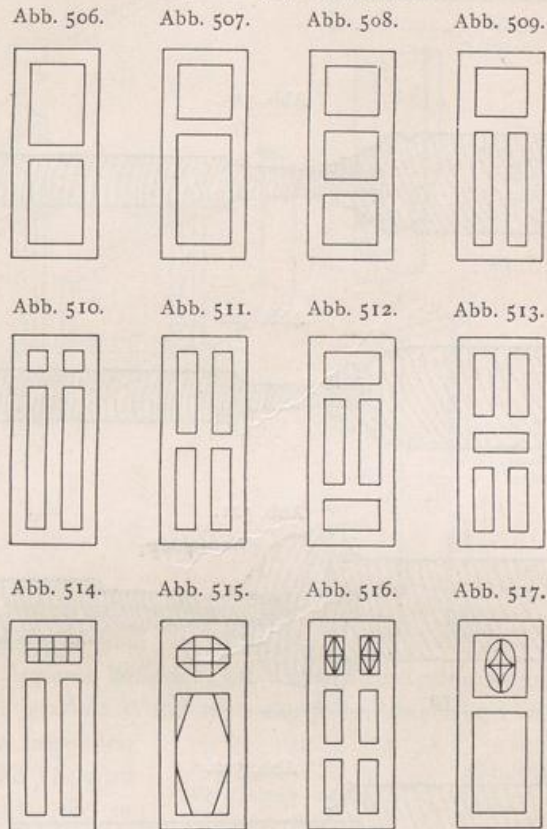
Abb. 504. Ansicht.

Abb. 505. Querschnitt.

sind sog. Radabweissteine, die verhindern sollen, daß ein einfahrender Wagen mit der Radnabe das Torgewände beschädigt und die bei jedem Tore nötig sind.

k) **Zimmertüren** können, da es sich hier nur um kleine zu verschließende Öffnungen handelt, wesentlich leichter als Haustüren und Tore konstruiert sein. Bei den Zimmertüren wird durch die beiden seitlichen Friese, sowie durch den oberen und unteren Fries der Hauptrahmen gebildet und dieser durch Zwischen- oder Querfriese in eine verschiedene Anzahl Füllungsfelder geteilt (Abb. 506 bis 517), die durch Füllungen geschlossen werden. Je nach der Anzahl der Füllungsfelder, kurz Füllungen genannt, unterscheidet man Zweifüllungstüren (Abb. 506, 507, 515 u. 517), Dreifüllungstüren (Abb. 508, 509 u. 514), Vierfühlungstüren (Abb. 510 bis 512), Fünffüllungstüren (Abb. 513) und Sechsfüllungstüren (Abb. 516).

Abb. 506 bis 517. Zimmertüren.



türen (Abb. 508, 509 u. 514), Vierfühlungstüren (Abb. 510 bis 512), Fünffüllungstüren (Abb. 513) und Sechsfüllungstüren (Abb. 516).

Die Art und Weise, wie die Füllung zwischen den Friesen sitzt, ist in Abb. 518 bis 523 gezeigt; dabei kann der Fries unprofiliert (Abb. 518) oder profiliert sein (Abb. 519 u. 520). Die Füllung kann mit ihrer ganzen Dicke im Friesholz bzw. der Nut stecken (Abb. 518) oder sich am Rande verzüngen (Abb. 519), wobei ein kleiner Absatz, Abplattung genannt, entsteht, welche der Oberfläche der Füllung ein Relief verleiht. Die Breite der seitlichen und oberen Frieße wird zu 12 bis 15 cm, die des unteren zu 16 bis 20 cm und die der Querfrieße zu 10 bis 12 cm angenommen. Die Friesstärke beträgt 30, 35 und 40 mm, während die Füllungen schwächer sind, nur 20 bis 25 mm.

Die Verbindung der Frieße unter sich ist in den Abb. 524 u. 525 dargestellt. Die erstere zeigt den Zusammenstoß eines senkrechten mit einem oberen oder unteren Fries, die letztere die Verbindung eines senkrechten Frieses mit einem Querfries. Das

Zusammenfügen geschieht mit Zapfen, die in, nach außen etwas erweiterten Zapfenlöchern stecken, damit in den Zwischenraum Keile eingetrieben werden können; außer-

Abb. 518 bis 523. Querschnitte der Friese und Füllungen. M. 1 : 3.

Abb. 518.

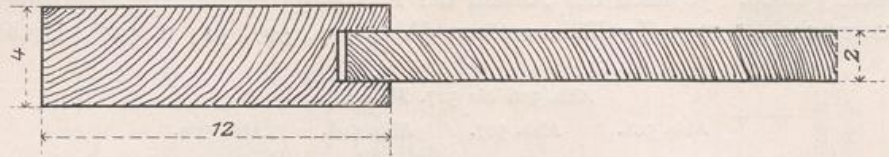


Abb. 519.

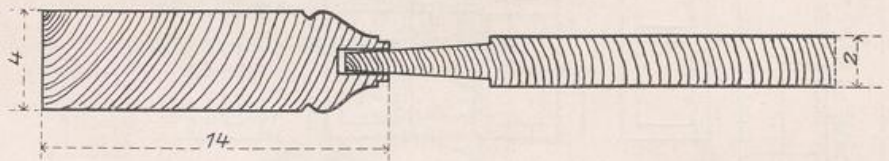


Abb. 520.

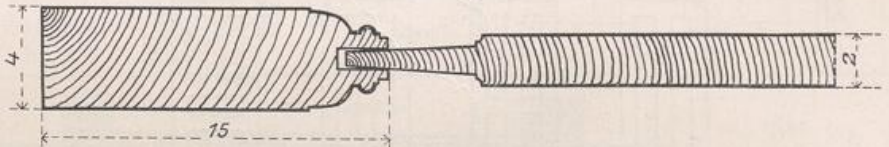


Abb. 521.

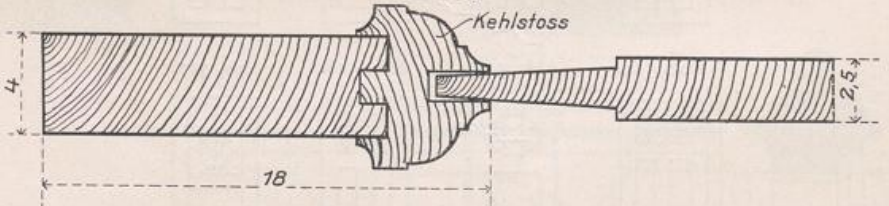


Abb. 522.

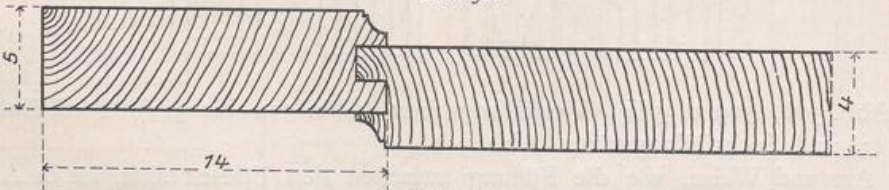
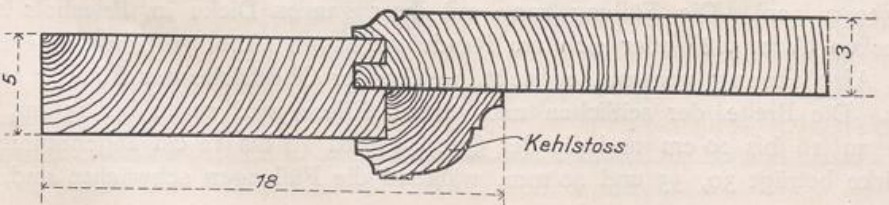


Abb. 523.



dem wird die ganze Verbindung noch verleimt. Die Abb. 526 bis 530 zeigen, wie die Verbindung sich gestaltet, wenn die Kanten der Friese profiliert sind.

Abb. 524 u. 525. Verbindung der Frieße unter sich.

Abb. 526 bis 530. Verbindung profilierter Frieße untereinander.

Abb. 524.

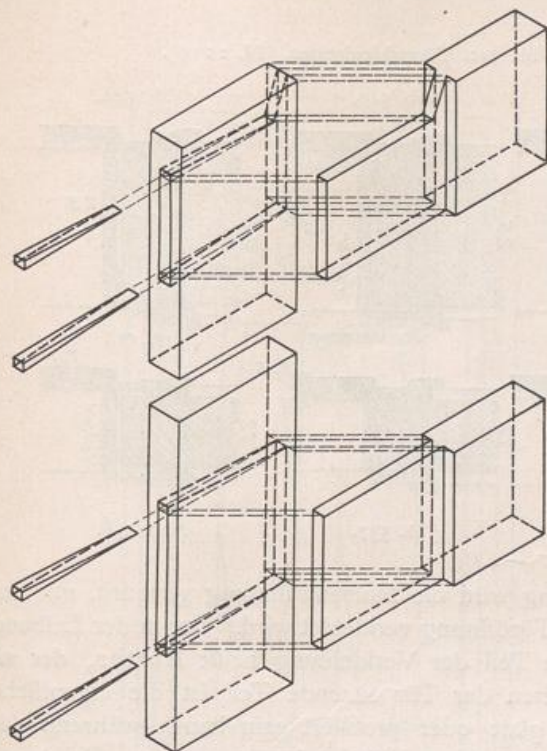
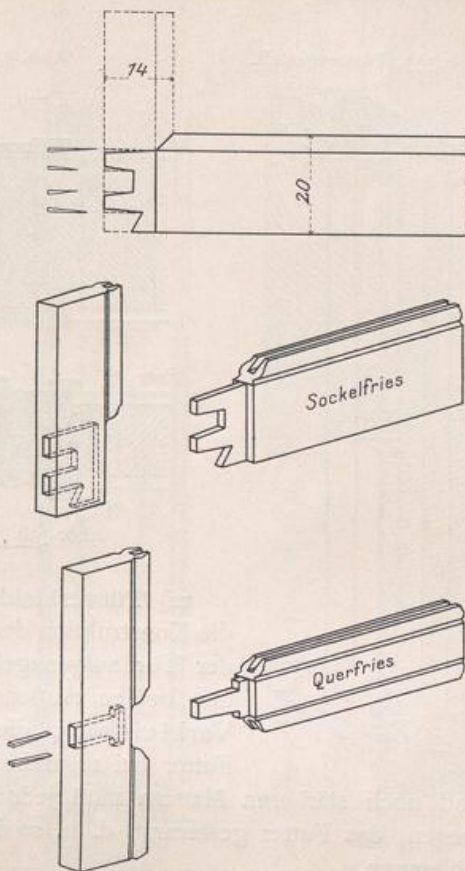


Abb. 525.



1) **Konstruktion der Türöffnungen.** Je nachdem die Türöffnungen sich in dünnen Wänden oder starken Mauern befinden, ist deren Konstruktion eine verschiedene. Die Öffnung in einer 12 cm starken Wand wird durch 12 cm starke Pfosten und einen in Türhöhe, d. h. 2,2 m hoch liegenden Sturzriegel gebildet. Die Tür wird an Bändern aufgehängt, die in Kloben oder Stiften sich drehen, die entweder direkt auf dem Pfosten oder auf der den Pfosten verdeckenden Verkleidung befestigt werden. Befindet sich die Türöffnung in einer 25 cm starken Wand, so wird sie durch zwei nebeneinander gestellte Pfosten, die durch ein schwalbenschwanzförmiges Holzstück miteinander verbunden sind (Abb. 531 u. 532), oder nach Abb. 533 u. 534 durch ein aus 6 bis 8 cm starken Bohlen gefertigtes Türgestell, auch Türzarge genannt, hergestellt, das in die Wand eingemauert wird. Bei einer 40 oder 52 cm starken Mauer nach Abb. 535 durch ein Pfostengestell eingefasst. Die Holzeinfassung der Türöffnung, die in der Breite mindestens 6 cm, in

Abb. 531 u. 532. Verbindung der Pfosten einer Türöffnung.

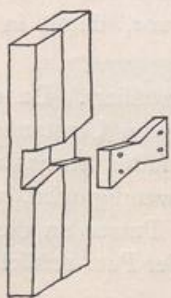
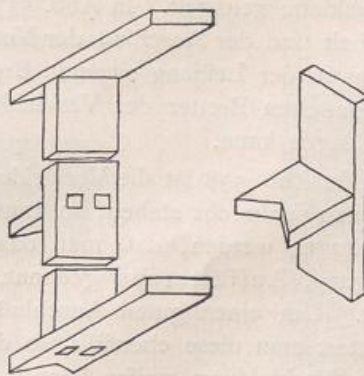


Abb. 533 u. 534. Türgestell.



der Höhe 3 cm größer sein muß, als die verkleidete Öffnung werden soll, ist notwendig, um die Türverkleidung darauf anschlagen zu können.

Abb. 535. Pfostengestell.

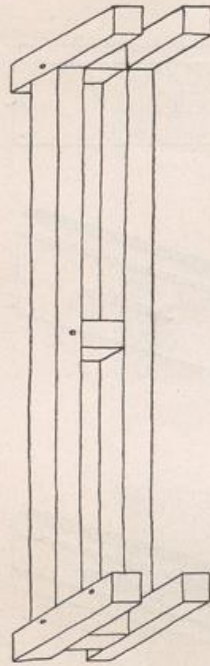
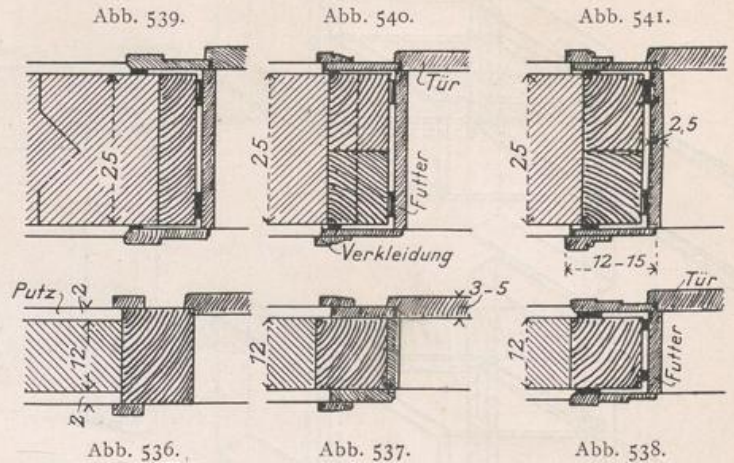


Abb. 536 bis 541. Türverkleidungen. M. 1 : 12½.



m) **Türverkleidung** wird die Holzumrahmung genannt, mit der die Konstruktion der Türöffnung verkleidet wird. Der in der Leibung der Tür aufgenagelte Teil der Verkleidung heißt Futter, der an den beiden Außenseiten der Tür sitzende Teil ist die eigentliche Verkleidung, die glatt oder profiliert sein kann, während das Futter bei 12 und 25 cm starken Wänden immer glatt ist. Bei 40 cm und noch stärkeren Mauern muß jedoch, des Schwindens einer so breiten Holzfläche wegen, das Futter gestemmt, d. h. so hergestellt werden, wie die Tür mit Friesen und Füllungen.

Abb. 536 zeigt im Grundriß eine Türöffnungskonstruktion in einer 12 cm starken Wand. Die Tür schlägt direkt auf den Pfosten, der deshalb sichtbar, also nicht verkleidet ist. Um die beim Trocknen des Putzes und Schwindens des Holzes sich bildende Fuge zwischen Putz und Pfosten zu verdecken, ist über diesen Anschluß eine dünne Deckplatte genagelt. In Abb. 537 ist der Pfosten durch glatte Bretter an drei Seiten verschalt und der Anschluß der Verkleidung an den Putz wieder durch eine Latte gedeckt. Das in der Leibung sitzende Brett steht um 1 bis 1,5 cm über die beiden seitlich angenagelten Bretter der Verkleidung vor, damit in diesen so gebildeten Falz die Tür schlagen kann.

In Abb. 538 ist die Verkleidung profiliert. Da die Pfosten einer Türöffnung nie ganz genau senkrecht stehen, so muß diesem Umstande von vornherein dadurch Rechnung getragen werden, daß man das Türfutter etwas kleiner anfertigt, so daß eine Unterlegung, Auffütterung genannt, notwendig wird, wie diese in der Abbildung zu sehen ist. Um einen guten Anschluß des Putzes an die Verkleidung zu bekommen, unterfüttert man diese ebenfalls, so daß der Putz seitlich unter die etwas abgeschrägte Kante der Verkleidung greifen kann.

Eine aus einem Türbohlengestell bestehende Türöffnungskonstruktion in einer 25 cm starken Wand ist in Abb. 539 dargestellt. In den Abb. 540 u. 541 dagegen ist das Türgestell aus 2 Pfosten hergestellt. Die Befestigung von Futter und Verkleidung erfolgt wie in Abb. 538.

Abb. 542 bis 544. Einflügelige gestemmte Zimmertür. M. 1 : 25.

Abb. 542. Ansicht.

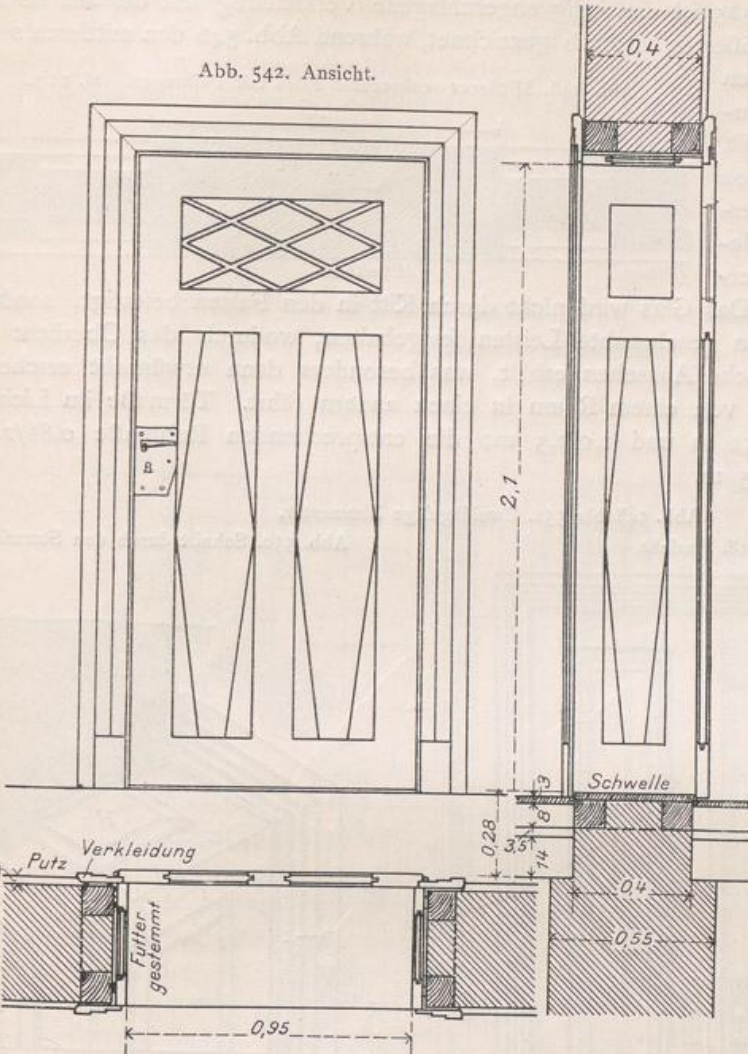


Abb. 543. Grundriß.

Abb. 544. Querschnitt.

Abb. 545. Verkleidung mit Tür. M. 1 : 3.

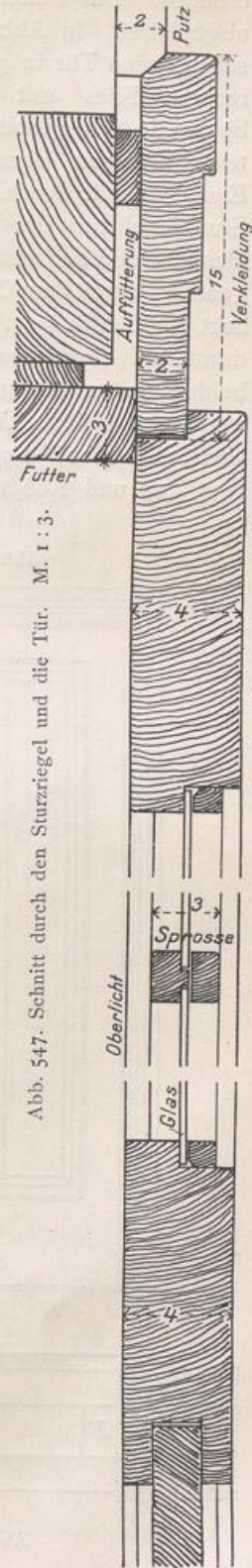
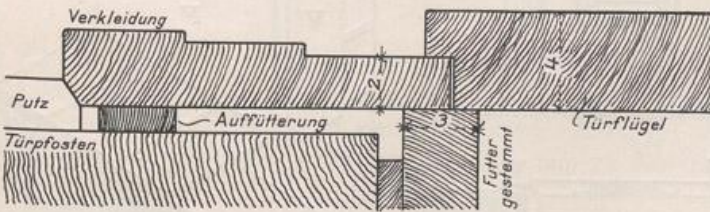
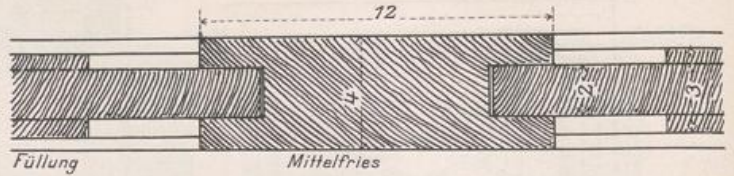


Abb. 547. Schnitt durch den Sturzriegel und die Tür. M. 1 : 3.

n) Einflügelige gestemmte Zimmertür. Die Abb. 542 bis 544 zeigen in Ansicht, Grundriß und Schnitt eine gestemmte Zimmertür in einer 0,4 m starken Mauer, und zwar eine Dreifüllungstür, deren obere Füllung durch ein Oberlicht mit Sprossenteilung gebildet wird. Dieses Oberlicht hat den Zweck, den Gang von einem Zimmer aus zu

erhellen. Das Futter ist gestemmt, die Verkleidung profiliert und die Füllungen sind abgeplattet. In Abb. 545 ist die fertig angeschlagene Verkleidung mit der auf sie aufschlagenden Tür in größerem Maßstab gezeichnet, während Abb. 546 den mittleren senkrechten Fries mit den beiden in ihn gestemmten Füllungen darstellt. Einen Schnitt durch den Sturzriegel mit der Verkleidung und der anschlagenden Tür mit dem Oberlicht zeigt Abb. 547. Das Glas wird nicht durch Kitt in den Falzen befestigt, sondern durch auf die Sprossen geschraubte Leisten festgehalten, wodurch das Oberlicht auf beiden Seiten das gleiche Aussehen erhält, was besonders dann erwünscht erscheint, wenn eine solche Tür von einem Raum in einen andern führt. Türmaße im Lichten sind 0,8/2,1 m, 0,9/2,2 m und 1,0/2,3 m; die entsprechenden Rohmaße 0,86/2,15; 0,96/2,25 und 1,06/2,35 m.

Abb. 546. Mittlerer senkrechter Fries mit Füllungen. M. 1 : 3.



Das Glas wird nicht durch Kitt in den Falzen befestigt, sondern durch auf die Sprossen geschraubte Leisten festgehalten, wodurch das Oberlicht auf beiden Seiten das gleiche Aussehen erhält, was besonders dann erwünscht erscheint, wenn eine solche Tür von einem Raum in einen andern führt. Türmaße im Lichten sind 0,8/2,1 m, 0,9/2,2 m und 1,0/2,3 m; die entsprechenden Rohmaße 0,86/2,15; 0,96/2,25 und 1,06/2,35 m.

Abb. 548 bis 551. Zweiflügelige Zimmertür.

Abb. 548. Ansicht.

Abb. 550. Schnitt durch den Sturzriegel.

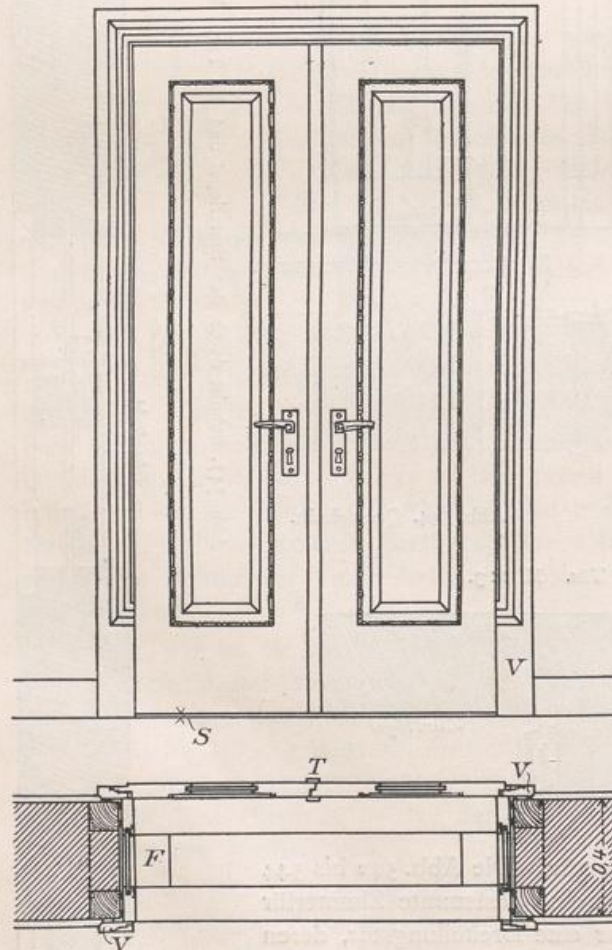


Abb. 549. Grundriß.

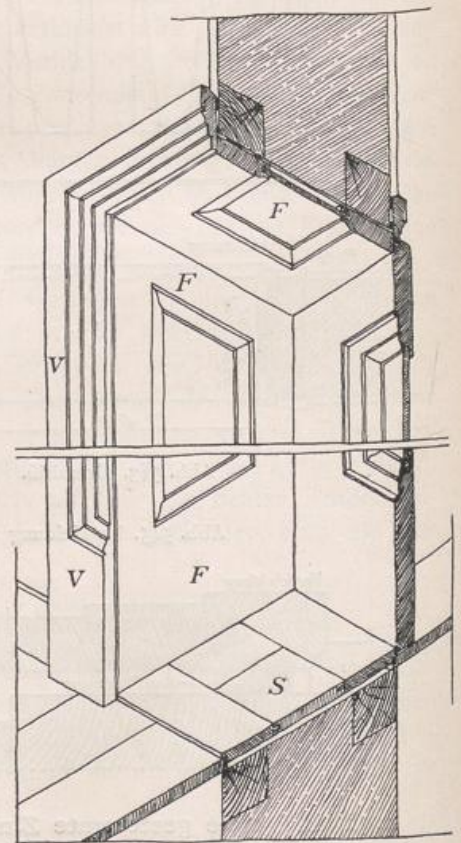
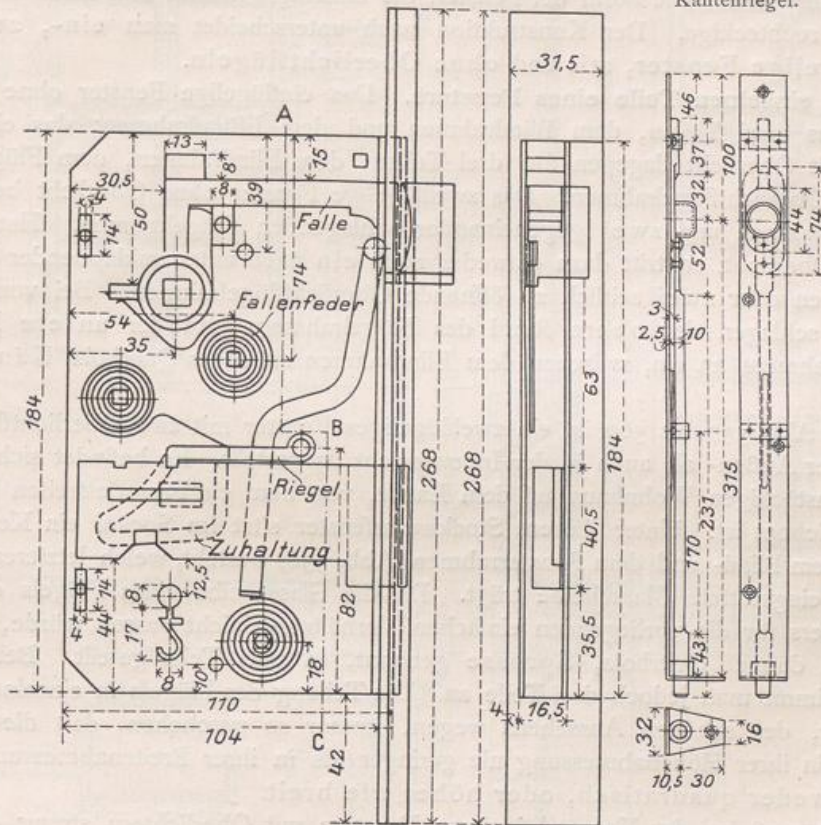


Abb. 551. Schnitt durch die Schwelle.

F Futter. *S* Schwelle. *V* Verkleidung. *T* Schlagleiste.

o) **Zweiflügelige Zimmertür.** Wo es sich um die Verbindung größerer Räume miteinander handelt, wie in herrschaftlichen Wohnhäusern, ordnet man statt einer einflügeligen Tür eine zweiflügelige an. Eine solche Tür sollte in ihrer lichten Breite so bemessen sein, daß ein einzelner Flügel nicht unter 0,7 m, besser 0,8 m breit wird, so daß die ganze lichte Breite der Öffnung 1,4 bis 1,6 m beträgt, während deren Höhe zu 2,4 bis 2,5 m angenommen werden kann. Fehlt zu einer Flügeltür von der angegebenen Breite der Platz, so ist es besser, eine einflügelige Tür herzustellen, die eine bequemere Durchgangsmöglichkeit darbietet, als ein schmaler, vielleicht nur 0,6 m breiter Türflügel, da für gewöhnlich der eine Türflügel geschlossen ist. In den Abb. 548 bis 551 besteht

Abb. 552 u. 553. Einsteckschloß.

Abb. 554 bis 556.
Kantenriegel.

jeder Flügel aus einem Friesrahmen und je einer Füllung. Die Türöffnung ist aus Pfosten konstruiert, das Futter ist gestemmt, die Verkleidung profiliert. Abb. 550 zeigt den isometrischen Schnitt durch den Sturzriegel, Abb. 551 einen solchen durch die Schwelle, die der Tür einen Anschlag darbietet und zu diesem Zwecke 2 cm über den Fußboden vorsteht.

Der feststehende Flügel in Abb. 548 wird durch zwei Kantenriegel (Abb. 554 bis 556), die am oberen und unteren Ende der Tür, in deren Dicke eingelassen, sitzen und im Sturz bzw. in der Schwelle in ein Schließblech greifen, gehalten. Der Verschluss der Tür geschieht durch ein Einsteckschloß (Abb. 552 u. 553), das in den einen Flügel eingelassen ist, während in dem feststehenden ein Schließblech sich befindet.