



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Grundlagen für das Bauen in Stadt und Land

Steinmetz, Georg

München [u.a], 1917

Treppen

[urn:nbn:de:hbz:466:1-83121](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-83121)

T r e p p e n.

Die Treppe als wichtige Nutzanlage muß in sachlichster Weise je nach dem Zwecke, dem sie dient, angeordnet und gestaltet werden. Nach der Art des Gebäudes ergeben sich daher sowohl in der Anlage, als in der Ausführung wesentliche Unterschiede und Abstufungen.

Im Kleinhaufe, wo sie nur zum Bodenraume und zu Kammern, höchstens zu einigen wenigen Wohnräumen führt, wird die Treppe weit weniger beansprucht und kann daher schmaler und steiler angelegt werden, als im großen Landhause oder im mehrstöckigen Stadthause, wo in den Obergeschossen gleichwertige, bisweilen sogar die hauptsächlichsten Wohnräume oder ganze Wohnungen liegen. Darum ist es von vornherein falsch, wenn in manchen Baupolizeiordnungen für alle Treppen ohne Unterschied gleiche Breite und gleiches Steigungsverhältnis vorgeschrieben wird. Ebenso falsch ist es aber auch, wenn allzu reichlich bemessene und aufwändige Treppen, die in öffentlichen und Repräsentationsbauten am Platze sind, in Landhäusern angebracht werden, wie es bei den modernen Dielenanlagen häufig geschieht.

Lage im Hause. Im Wohnhause ist die Treppe möglichst in die Mitte des Gebäudes zu legen. Bei Kleinhäusern ist das auch nötig, damit die Treppe im Dachraum gut ausmündet. Beim Einzelwohnhause empfiehlt es sich außerdem, im Gegensatze zum Stocwerksmiethause, sie der leichteren Überwachung wegen so anzuordnen, daß sie nicht unmittelbar von der Haustür aus zugänglich ist. Damit läßt sich die Einordnung der Treppe in einen Wohn- oder Nutzraum oder die Ausbildung des Treppenhauses zu einem solchen in verschiedenster Weise verbinden. Beim Einbau der Treppe in einen Raum, der noch einem andern Zwecke dienen soll, darf aber die Wirkung des oder der Fenster als Lichtquelle durch die Treppe nicht beeinträchtigt werden, damit der Raum nutzbar und wohnlich bleibt. Das gilt besonders für Räume mit einer Lichtquelle. Auch muß der Raum ein klar hervortretendes Übergewicht über die Treppe haben. In öffentlichen Gebäuden muß die Treppe zur vorteilhaften Abwicklung des Verkehrs, leicht auffindbar, möglichst nahe beim Eingange liegen. Sie wird daher da auch gern besonders ansehnlich und wirksam angelegt und gestaltet. Auf ausreichende und zweckmäßige Beleuchtung des Treppenraumes, wie der Treppe selbst, ist bei jeder Treppenanlage und bei stark begangenen ganz besonders Bedacht zu nehmen. (Zu alledem vergl. 1. Band: Grundriß- und Raumbildung.)

In Treppenhäusern, in denen die Treppe überwiegt und keine besondere Rücksicht auf Raumwirkung zu nehmen ist, kann die Treppe, wenn nötig, auch das Fenster überschneiden, doch muß sie dann so angeordnet sein, daß jenes noch zu öffnen ist.

Führung der Treppe. Wie die Treppe auf die erforderliche Stockwerkshöhe zu führen ist, richtet sich nach der Art ihrer Benutzung und nach dem für sie zur Verfügung stehenden Raume. Die einfachste und billigste Anordnung in einem geraden Laufe erfordert auch den geringsten Raumaufwand, sie ist daher beim Kleinhause, bei dem es vor allem auf möglichste Billigkeit und Raumersparnis ankommt, und bei geringer Stockwerkshöhe das Nächstliegende. Eine gerade, einläufige Treppe läßt auch bei geringster Breite und starker Steigung das an sich seltene Heraus- und Heruntertragen von großen Hausratstücken und dergleichen noch am ehesten zu.

Bei größerer Stockwerkshöhe und Stufenzahl schiebt man, um das Begehen der Treppe zu erleichtern, Absätze (Podeste) ein und zerlegt dadurch die Treppe in zwei oder mehrere Läufe, die in der Wiederkehr oder im Winkel zueinander angeordnet werden.

Sind größere Mittel verfügbar, so kann die Treppe mit Rücksicht auf die Raumabmessungen und auf eine gefälligere Wirkung ganz oder teilweise im Bogen geführt werden, als einseitig geschwungene oder als gewundene Treppe, mit oder ohne Podeste. Wendeltreppen sind sowohl als einfachste Nutzform, als auch in reichster Ausstattung als Laustreppen anzuwenden, als Haupttreppen aber nur in großer Breite (wegen des Möbeltransports). Irrig ist die Ansicht, daß eine gewendelte oder geschwungene Treppe immer schwierig zu begehen sei. Vielmehr gewährt gerade sie die Möglichkeit, daß jeder sich die ihm zusagende Schrittlänge aussucht. Sie ist daher früher mit Recht in Deutschland bevorzugt worden.

Je nach dem Längen- und Breitenverhältnis des Raumes und nach der Verteilung der Stufen ergeben sich so die mannigfachsten Grundrißformen der Treppen (vergl. die Zusammenstellung im 1. Band: Konstruktion).

Bei der Anordnung der Treppen im Grundriße ist darauf Rücksicht zu nehmen, daß sie ohne große Auswechslungen in den Balkenlagen, besonders in der Dachbalkenlage, zwischen diesen hochgeführt werden können, und daß durch sie auch keine Störung im regelmäßigen Dachverbande hervorgerufen wird. Die Bodentreppe ist am zweckmäßigsten zwischen den Gebinden und möglichst ohne Auswechslungen anzuordnen.

Auch ist darauf zu achten, daß sowohl auf den Läufen und bei seitlich abzweigenden Türen, als beim Austritt der Stockwerkstreppe auf Dachbodenhöhe und bei der Bodentreppe überall genügende lichte Durchgangshöhe (Kopfhöhe) vorhanden ist. Diese muß, von Stufenvorderkante senkrecht aufwärts gemessen, mindestens 2,10 m betragen.

Treppenbreite. Für Wohnhaustreppen ist eine Breite von 1 m bis 1,20 m vollkommen ausreichend. Bei den Treppen einfacher Landhäuser kann damit bis auf 90 cm, bei denen der Kleinhäuser und Bodentreppen bis auf 80 cm heruntergegangen werden, besonders wenn diese gerade und einläufig sind.

Steigungsverhältnis. Ausschlaggebend für die bequeme Benutzung ist aber das Steigungsverhältnis, das sich aus der Höhe und Breite der Stufen ergibt. Es kann je nach der Art des Gebäudes und des Verkehrs, oder nach besonderen Bedürfnissen, mehr oder weniger bequem angenommen werden, muß aber mit Breite und Anordnung der Treppe im Einklange stehen und bei der ganzen Treppe einheitlich durchgeführt sein. Letzteres ist besonders wichtig, denn jede Steigung (2 Stufenhöhen und 1 Austritt) soll einen Schritt ausmachen (Mittelmaß 63 cm). Damit nun beim Begehen ein einheitlicher Schritt eingehalten werden kann, müssen auch die Stufenbreiten unter sich gleich sein. Wo aber — bei Wendungen — ein Wechsel in der Schrittlänge nicht zu vermeiden ist, muß er möglichst durch einen Podest abgehoben oder wenigstens in sich einheitlich durchgeführt werden, so daß sich wiederum an der Innenwange wie an der Außenwange unter sich gleiche Stufenbreiten ergeben (vergl. Abb. 376). Zu diesem Zwecke gibt man einer größeren Anzahl von Stufen, nicht nur den innerhalb des Krümmungswinkels liegenden, eine Schwingung (Abb. 376 und 378). Dasselbe geschieht auch bei den Treppenansätzen. Bei gewendelten oder gewundenen Treppen muß die Stufenbreite an der Innenwange oder Spindel mindestens 7 cm betragen. Bei Wendeltreppen wird das durch Vorschieben der Stufen erreicht (Beispiel im 1. Band: Konstruktion).

Die **Podeste** sollen, wenn sie an der Ecke liegen (Abb. 376) gleichfalls eine oder mehrere Schrittbreiten haben; bei gewöhnlichen zweiläufigen Treppen muß ihre Breite mindestens der freien Stufenlänge der Läufe gleich sein.

Beim **Aufschüren** der Treppen ist darauf zu achten, daß die Lauflinie 50 cm von der inneren Wange abliegt (Abb. 376).

Für Wohnhaustreppen sind Stufenhöhen von 17 bis 18 cm und Austrittsbreiten von 26 bis 28 cm üblich, für Kleinhäuser aber Stufenhöhen bis zu 20 cm und Austrittsbreiten von nur 24 cm zulässig. Solche steile Treppen sollen des sicheren Begehens wegen einen möglichst einfachen Lauf haben.

Ausführung. Hölzerne Treppen sind am angenehmsten zu begehen und am einfachsten und billigsten herzustellen und einzubauen und haben das geringste Eigengewicht. Aus Eichenholz hergestellt und auf der Unterseite geroht und verputzt, sind sie feuersicherer als solche aus Werkstein. Letzterer, namentlich Granit, ist durchaus nicht widerstandsfähig gegen das Zusammenwirken von Stichflammen und Spritzenwasser. Von massiven Treppen können daher nur solche auf Gewölben oder aus Beton- oder Kunststeinstufen mit Eiseneinlagen als feuersicher gelten. Diese kommen aber schon der Kosten wegen nur für Kellertreppen und äußere Freitreppen in Frage.

(Fortsetzung auf S. 273.)

Dreiläufige, zweimal gebrochene Wohnhausgehoßtreppe
mit zwei Podesten und Schwungstufen.

Maßstab 1:50.

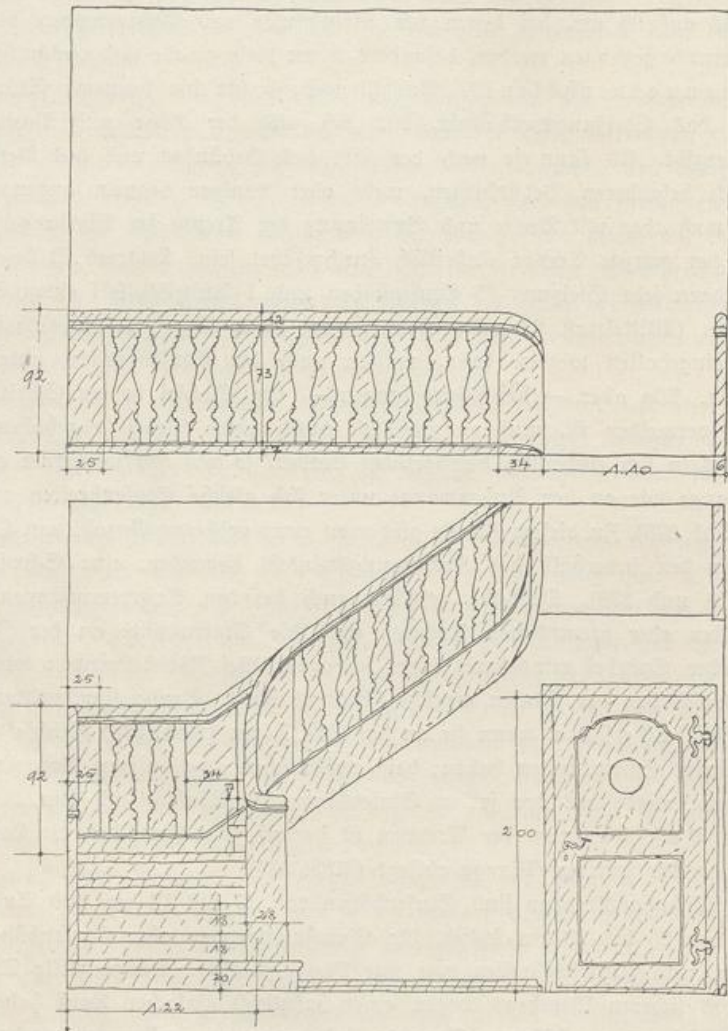


Abb. 375.

Ansicht.

Die Treppe ist mit eingestemmtten Stufen und mit Krümmlingen ausgeführt; sie hat zweimal Viertelwendelung mit Schwungstufen, bei der die Stufen so abgeschwenkt sind, daß Podeste entstehen. Die Stufenbreiten sind in der Lauflinie (50 cm von der Innenwange) durchweg gleich, an der Außen- und Innenwange sind die geraden und die gewendelten unter sich gleich breit (vergl. die im Grundriß eingetragenen Buchstaben a und b). Die Treppe hat beiderseits Handgeländer mit einfachen Brettballustern (ausgeschnittene Bretter). An den Brechpunkten des Geländers, wo infolge der Wendelung auch die Steigung der Wange wechselt, sind zum besseren Halt und zur besseren Vermittlung feste, volle Stücke angeordnet. Ebenso ist der Geländeanfänger aus vollem Holz gearbeitet; der Handlauf rollt sich auf ihm auf.

Drailäufige, zweimalgebrochene Wohnhausgehoßtreppe
mit zwei Podesten und Schwungstufen.

Maßstab 1:50.

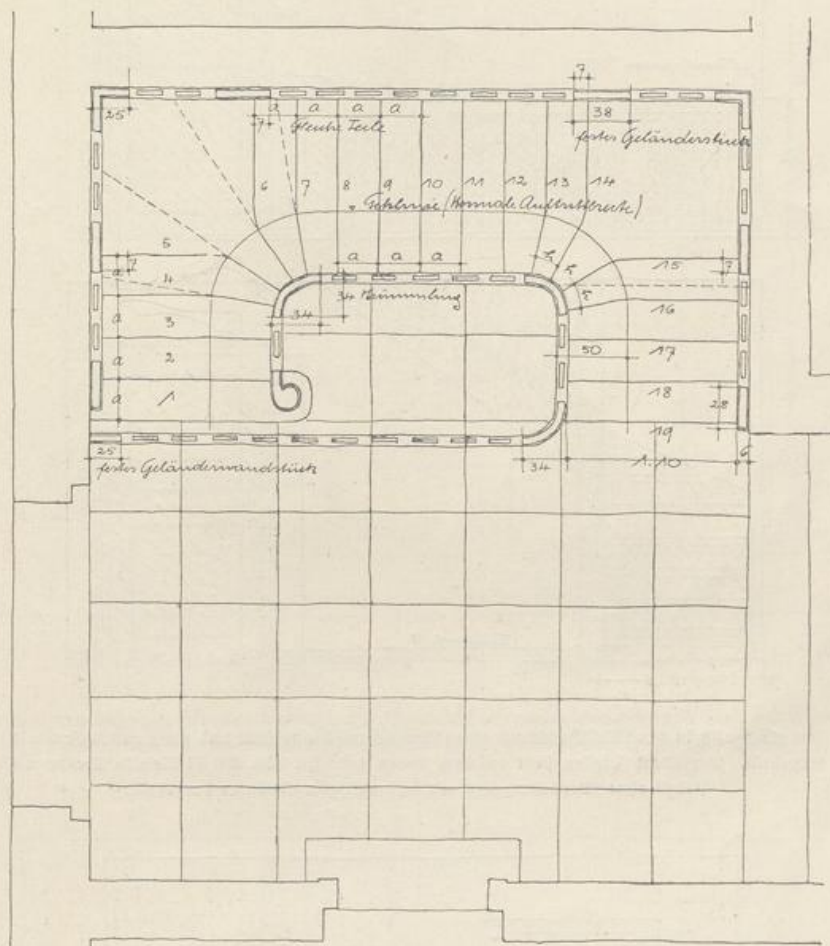


Abb. 378.
Grundriß.

Abmessungen. Die Laufbreite beträgt 1,22 m. Das Steigungsverhältnis ist 18:27 cm (in der Lauf-
linie). Die aus vollem Holz gearbeitete Eintrittsstufe ist 20 cm hoch. Die Innenwange ist 8 cm, die
Wandwange 6 cm stark, die Trittstufen sind 5 cm, die Stufen 2 cm, und die Brettbalken der Geländer
20—22 mm dick (alles aus Kiefernholz, die Trittstufen u. A. auch aus Eichenholz).

Farbige Behandlung: Wände und Geländer deckend mit Blaufarbe gestrichen (braun oder stumpf graugrün) oder dunkel gebeizt, so daß sie sich kräftig von der (weißgestrichenen oder weißgelb oder weißgrün gestrichenen) Wand abheben. Die Trittsufen je nach dem Material naturfarben und nur geölt, oder deckend braun oder grau gestrichen in Einklang mit dem Geländer. Die Treppe ist in einer Nische neben der Durchfahrt angeordnet.

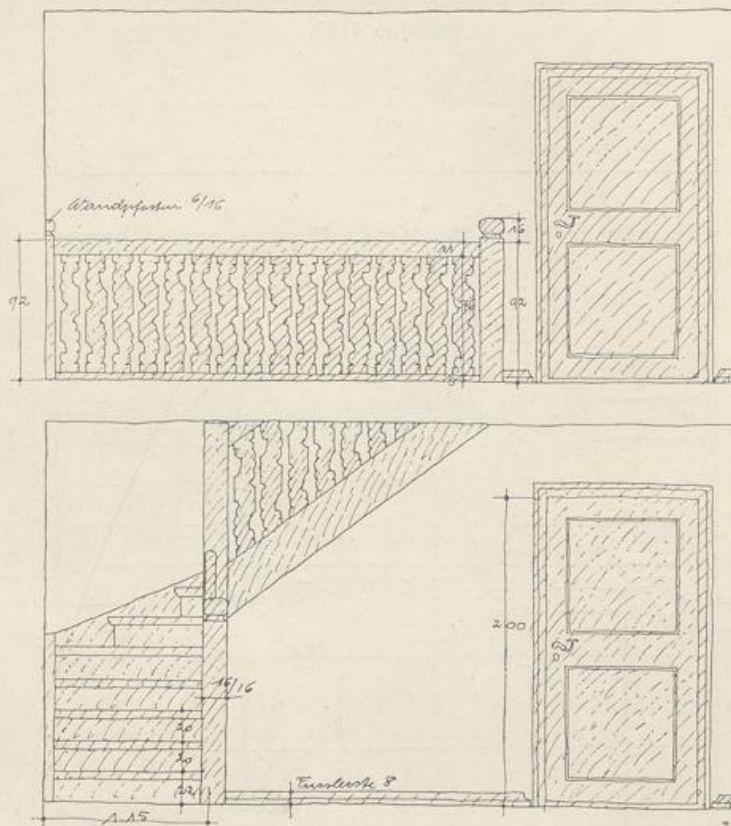


Abb. 377.
Ansicht.
Maßstab 1:50.

Die Treppe ist in den Wirtschaftsraum eines Bauernhauses eingestellt und ganz aus Kiefernholz hergestellt. Der Wendelposten steht auf dem Boden auf. In Abb. 380 ist dieselbe Treppe mit Podest ohne Wendelung und mit beiderseitigem Geländer dargestellt.

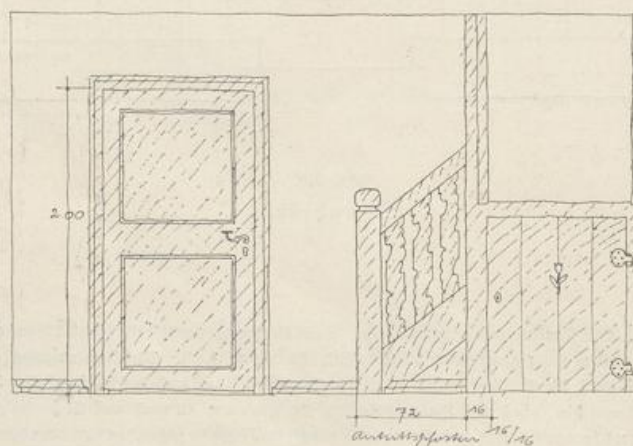


Abb. 379.
 Seitenansicht mit Unteransicht des Treppenlaufs.
 Maßstab 1:50. (Zu Abb. 377 u. 380.)

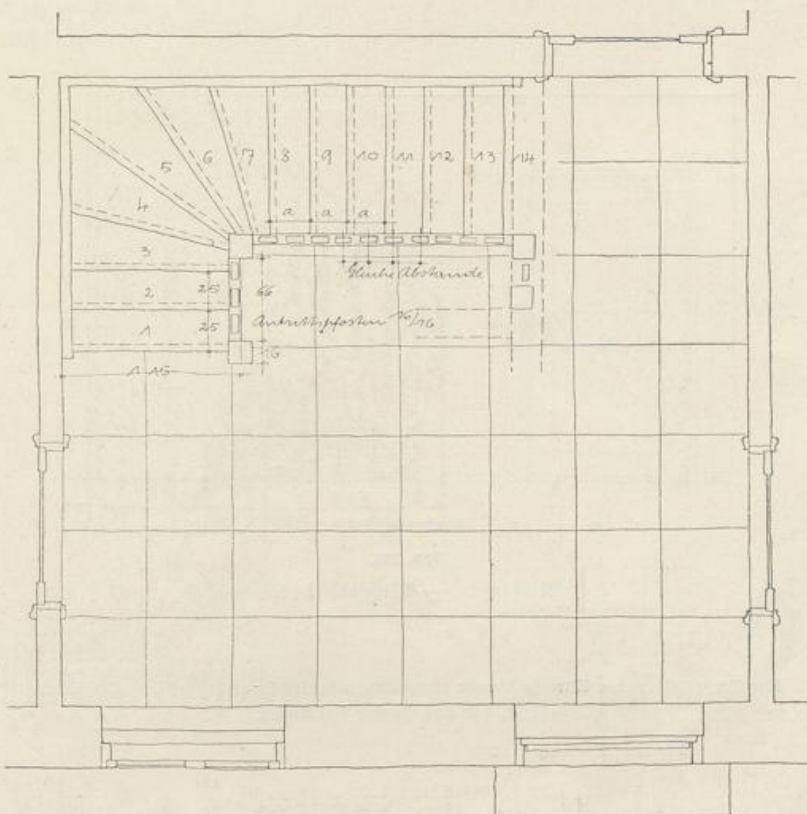


Abb. 378.
Grundriß.
Maßstab 1:50.

Wange und Geländer erhalten bedeckenden Eisfarbenastrich (braunrot oder oxydgrün), wie die Türen in gutem Gegensatz zur Wand. Sie können auch farbig marmoriert (gemermelt) werden.

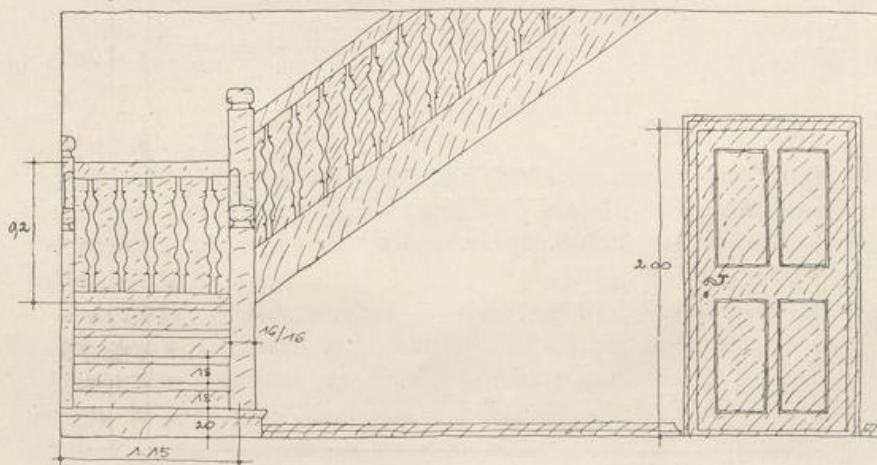


Abb. 380.
Zweiläufig=gebrochene Treppe mit einem Podest und
beiderseitigem Geländer. Ansicht. Maßstab 1:50.

Viertelgewendelte Pfostentreppe
mit einfachem Vierkantstab-Geländer.

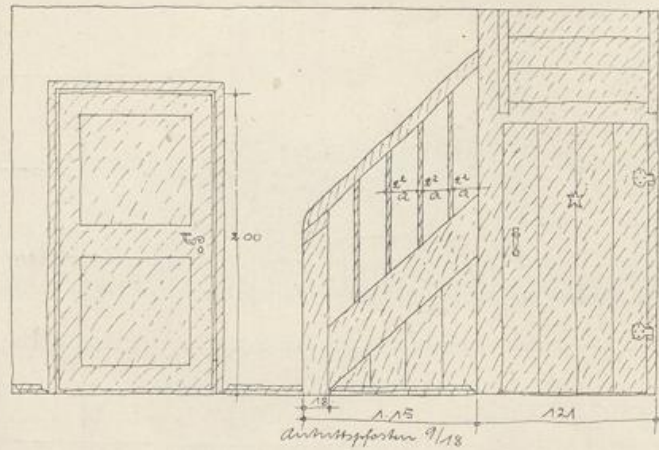


Abb. 381.

Ansicht. — Maßstab 1:50.

Die Treppe ist in den Wirtschaftsraum eines Bauernhauses so an die mittlere Tragwand gestellt, daß das Fenster frei bleibt.

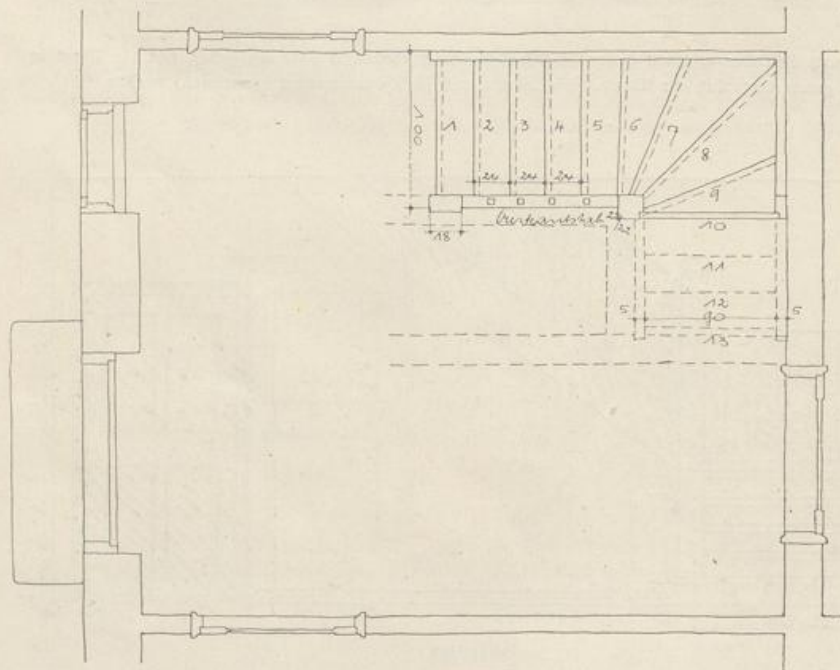


Abb. 382.

Grundriß. — Maßstab 1:50.

Treppengeländer
mit einfachen Vierkantstäben,
(wie bei Abb. 381, aber mit Antrittspfofen
auf der Blockstufe.)
Maßstab 1:20.

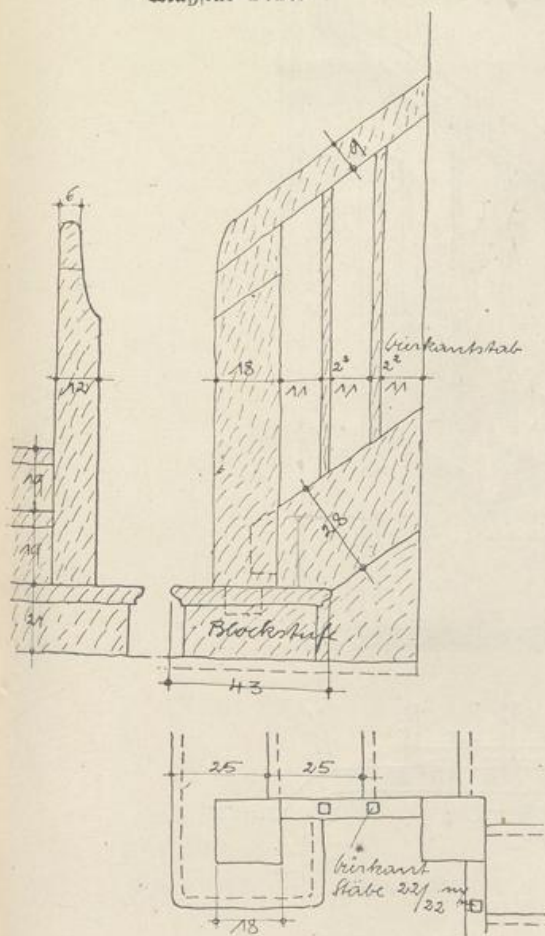


Abb. 383.

Vorder- und Seitenansicht. — Grundriß

Volles Brettgeländer 273
mit engem Ausschnitt.
Maßstab 1:20.

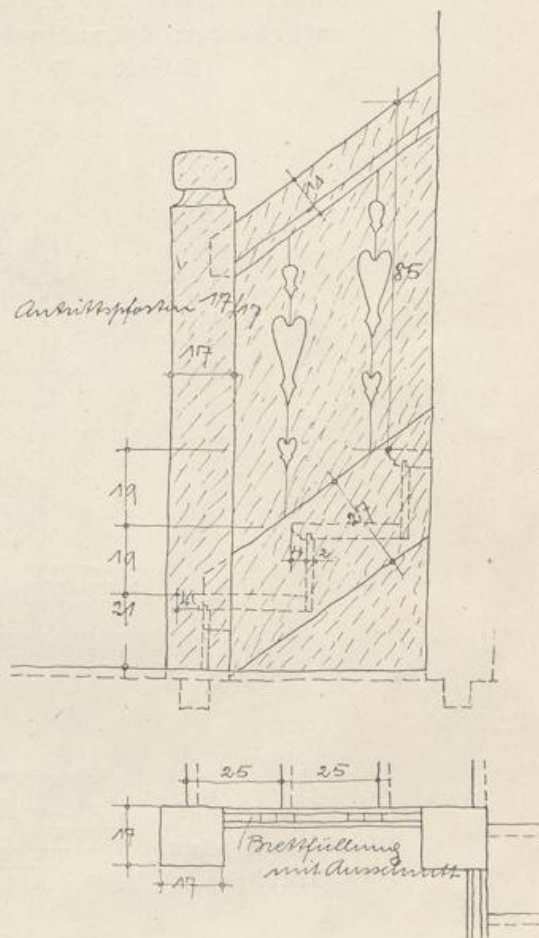


Abb. 384.

Ansicht und Grundriß.

Ob für die Holztreppe Kiefern- oder Eichenholz verwendet wird, ist vor allem eine Kostenfrage. Für untergeordnete Treppen genügt ersteres. Für Wohnhaus-treppen sollen wenigstens die Wangen und Trittstufen aus Eichenholz gemacht werden.

Die Stufen setzen sich aus Tritt Brett (Trittstufe) und Stoßbrett (Stoßstufe) zusammen; ersteres ist 38 bis 50 mm, letzteres 20 bis 25 mm stark zu nehmen, und beide sind in die Wangen einzustemmen (daher „eingestemmte Treppe“). Die Trittstufen auf die Wangen aufzusatteln („aufgesattelte Treppe“) ist eine weder stoff- noch werkgerechte Anlehnung an den Steinbau. Aus vollem Holze (als „Blockstufe“) wird nur die Anfängerstufe

Treppengeländer mit gedrehten
Rundstäben (Traillen), mit ausgerolltem
Geländeranfänger und auf dem Boden
aufstehendem Krümmlingspfosten.

Maßstab 1:20.

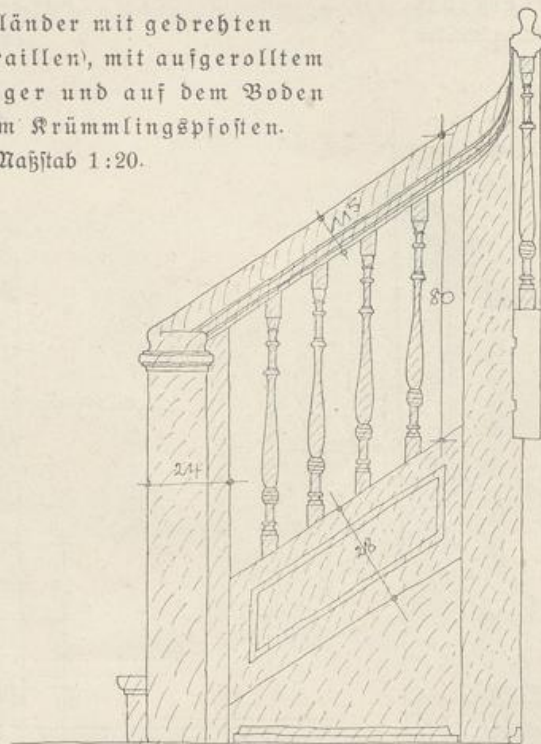
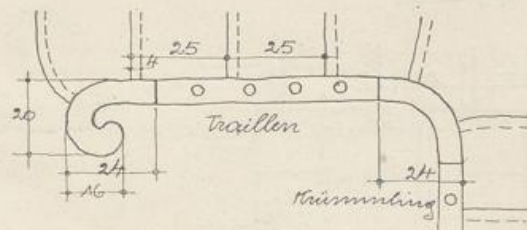


Abb. 385.
Seitenansicht und
Grundriß.



ausgeführt, die man dann meist seitlich überstehen läßt, um auf ihr die Wangen gut aufklauen und den Geländerpfosten einzapfen zu können.

Die Wangen sind so hoch zu machen, daß allseitig vor den Nuten für die eingestemmteten Stufenbretter noch genug volles Holz verbleibt. Bei mehrläufigen Treppen werden die Wangen der einzelnen Läufe in Pfosten eingezapft. Diese Konstruktion ist die einfachere und billigere und kommt daher für einfache Bauten vorwiegend zur Anwendung. Die Pfosten können sowohl sich frei tragen („freitragende Treppe“), als auch — um die Treppe an den Brehpunkten noch besonders zu stützen — auf dem Fußboden aufstehen

Treppengeländer
aus weitgestellten, ausgeschnittenen
Brettern, mit aufgerolltem Anfänger
und Krümmling.

Maßstab 1:20.

(Zu Abb. 375.)

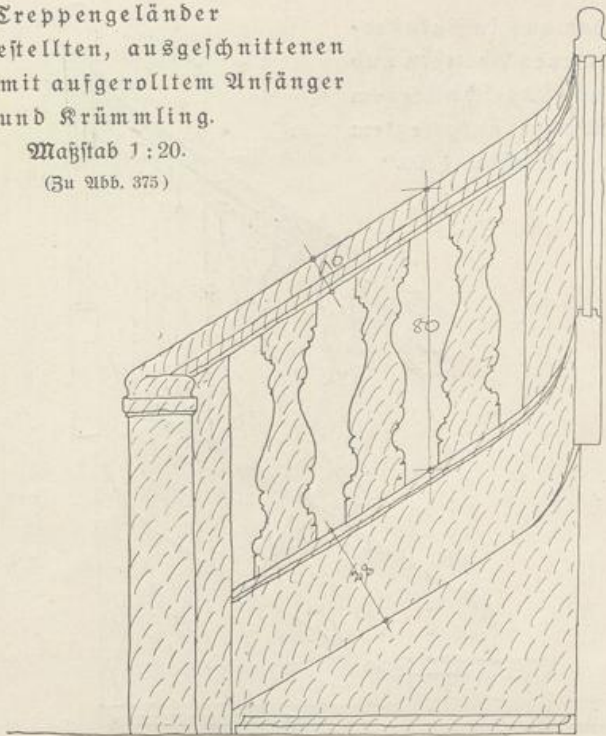
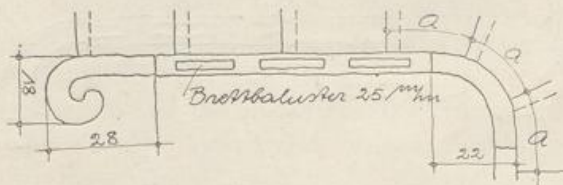


Abb. 386.
Ansicht und
Grundriß.



oder an der Decke aufgehängt sein. Sie bilden zugleich die Geländerstützen (Abb. 377—380). Andernfalls werden die Wangen durch Krümmlinge, aus vollem Holze rund gearbeitete Wangenstücke, miteinander verbunden. An den Krümmlingen muß die Wangenhöhe eingehalten und die Übersführung so vermittelt werden, daß eine klar und gleichmäßig durchlaufende, einheitliche Steigungslinie entsteht, die für die Wirkung der Treppe von besonderer Bedeutung ist. Natürlich ist dazu genaues Austragen und gleichmäßiges Verteilen der in der Krümmung liegenden Stufen erforderlich, so nämlich, daß alle Stufen sowohl an der Außen- als an der Innenwange unter sich gleiche Breiten haben (siehe oben). Das ist auch wichtig für die gute Führung und Wirkung des Geländers.

Treppengeländer aus in Balusterform ausgeschnittenen Brettern und mit Anfänger aus ausgeschnittenem und auf die Wange aufgesetztem Bohlenstück. — Maßstab 1:20.

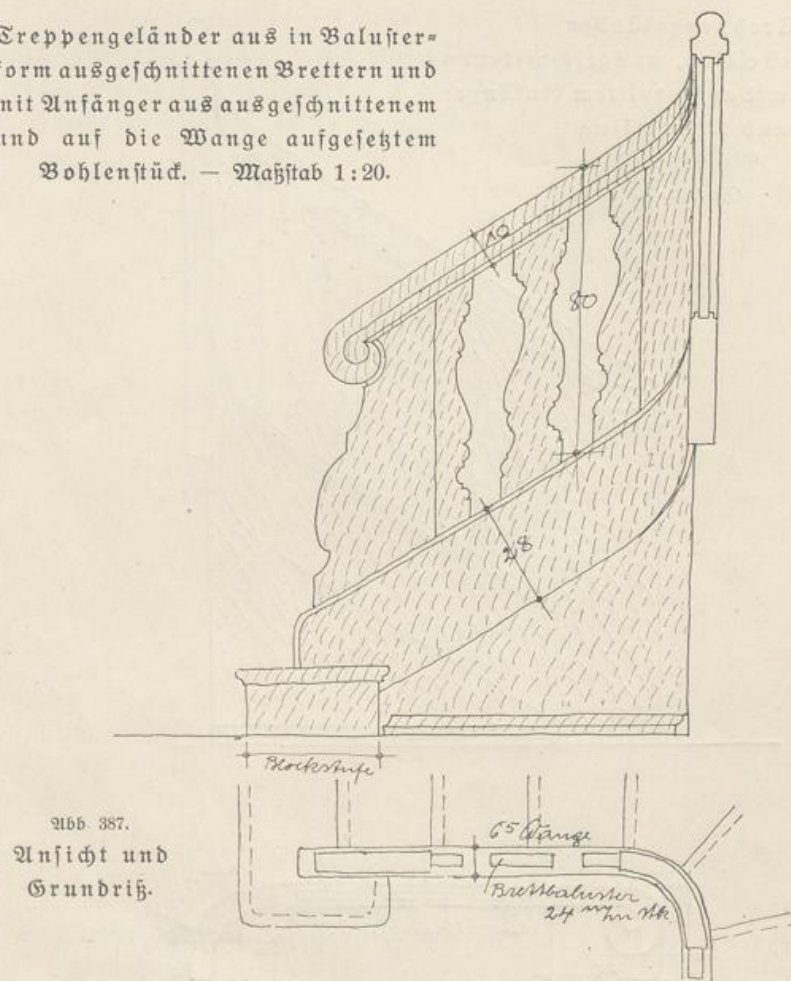


Abb. 387.
Ansicht und
Grundriß.

Geländer. Dem gleichmäßigen Verlauf der Wangen muß natürlich ein ebensolcher der Handleisten des zweckmäßig an der Außen- und Innen-seite der Treppe anzubringenden Geländers entsprechen. Die auf beiden Seiten notwendige sichere Führung der Hand kann bei einfachen Bauten auf der Wandseite wohl auch bloß durch eine Leiste erfolgen, doch ist auch bei diesen zum Schutze der Wand ein beiderseitiges Geländer wünschenswert. Ein solches verleiht auch der Treppe eine besonders geschlossene Wirkung und ist daher wichtiger als alle Verzierungen. Die Mehrausgabe dafür ist ein sachlicher und nützlicher Aufwand.

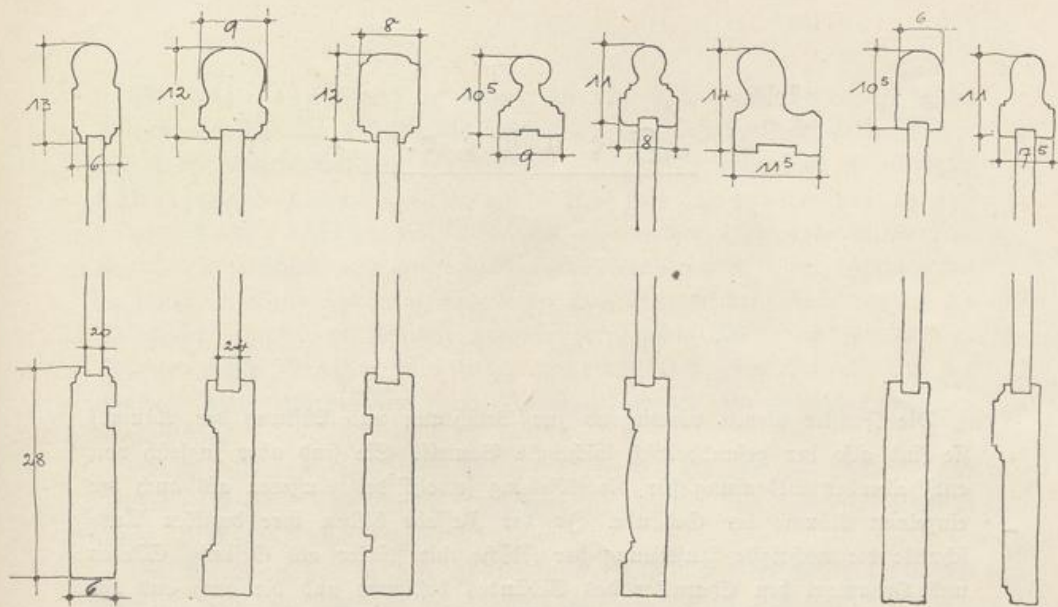


Abb. 388.

Querschnitte. Maßstab 1:10.

Der Handlauf und die beiderseitigen Geländer können je nach den verfügbaren Mitteln ausgebildet werden. Hauptsache ist dabei immer handwerks-gerechte Arbeit in guter Abstimmung zum Ganzen.

In den Beispielen Abb. 383—387 sind verschiedene Möglichkeiten der Geländer-ausbildung gezeigt, vom einfachen Stabgeländer bis zum Geländer aus ausge-schnittenen Brettern mit engem oder weitem Abstände. Auch bei darüber hinaus-gehender, teurerer Ausbildung muß das Wesen der Brett- oder Bohlenkonstruktion in der flächigen Behandlung gewahrt bleiben. Deshalb erhalten Holzbaluster, die auch auf der Breitseite profiliert werden, stark rechteckigen, statt quadratischen Querschnitt und auf den Breitseiten eine sehr viel flachere Profilierung als an den Schmalseiten. Für den Handlauf sind entsprechende Querschnittsformen von der einfachen Latte bis zum griffigen Profil in Abb. 388 gegeben.

Der Geländeranfänger, der nötig ist, um dem Geländer Halt zu verleihen, ist im Einklang mit der Gesamtdurchbildung zu behandeln.

Farbige Behandlung. Die Treppe soll durch die Holzfarbe oder den Anstrich sich von der Wandfläche abheben; beides muß aber in gutem Einklang mit der Raumausstattung stehen. Bei den einzelnen Beispielen ist in den An-merkungen auf die farbige Behandlung hingewiesen (im übrigen vergl. 1. Band: Baustoffe, und 2. Band: Türen). Die Holzstufen werden am besten nur geölt.