

HOLZTÜREN UND HOLZTORE

Prof. T. Teodorowicz-Todorowski



# HOLZTÜREN UND HOLZTORE

in handwerklicher Konstruktion

Herausgegeben und bearbeitet von

Regierungsbaumeister

ULRICH REITMAYER

Baurat an der Bauschule der Gauhauptstadt Augsburg

Mit 81 Abbildungen und 119 Tafeln

JULIUS HOFFMANN VERLAG STUTTGART

Nachdruck der Zeichnungen dieses Buches ohne besondere Genehmigung verboten

Satz: Hoffmannsche Buchdruckerei Felix Kraus, Stuttgart

Druck: Omnitypie-Gesellschaft Nachf. L. Zednall, Stuttgart

Printed in Germany

1942



126987

D 1536/09

## Vorwort

Das vorliegende Buch stellt die Lehrfolge über das Gebiet Holztüren und Holztore im Rahmen des „Stein- und Holzbaues“ an der Bauschule der Gauhauptstadt Augsburg dar und bringt daher in der Hauptsache süddeutsche Konstruktionen. Diese können jedoch auch für die Türausbildungen in anderen Gauen Anregungen geben. Die Bezeichnungen der Türteile sind die in unserer Gegend üblichen. Es wurden jedoch zum Teil auch die anderweitigen Bezeichnungen mit aufgenommen. Die gezeigten konstruktiven Durchbildungen wurden zum Teil im Unterricht durchgezeichnet, zum Teil den Studierenden in Form von Musterblättern gegeben. Es wurden im Rahmen des Unterrichtes nur die Türarten besprochen, die jeder Schreiner (Tischler) an Hand von Werkzeichnungen ausführen kann. Auch in diesem Buche sind — wie im Parallelband „Holzfenster in handwerklicher Konstruktion“ — nur schreinermäßig herzustellende Türen und Tore erläutert. Die patentierten Türen wurden daher nur unter Angabe einiger Lieferfirmen aufgezählt. Über alle Türkonstruktionen dieser Art gibt das Buch: „Türen aus Holz und Metall“ von Prof. Adolf G. Schneck, erschienen im gleichen Verlage, Aufschluß.

Die Darstellung der Zeichnungen ist in Beschriftung und Bemaßung nach Art von Werkzeichnungen gehalten, wie sie vom Architekturbüro in die Werkstatt gegeben werden sollen. Die zweifarbige Wiedergabe und sonstige Zeichentechnik soll lediglich die Formen deutlicher hervortreten lassen, nicht jedoch etwa den Verlauf von Jahresringen des Holzes bezeichnen.

Die Wiedergabe der Details im Maßstab 1 : 2 wurde durch die Buchgröße bestimmt; es ist jedoch üblich, die Details im Maßstab 1 : 1 dem Schreiner in die Werkstätte zu geben.

Bei den Konstruktionen wurde nicht allein die reine Holzkonstruktion durchgezeichnet, sondern in Erkenntnis des in Fachkreisen oft mangelnden Wissens um die verfügbaren Beschläge in weitestem Maße auf die Durchbildung der Türen und Tore in bezug auf das handelsübliche Beschläge eingegangen. Dazu wurden bei jeder Konstruktion sämtliche notwendigen Beschläge eingetragen. Die verwendeten Beschläge sind durch den Baubeschlaghandel überall zu beziehen. Nur wenige Konstruktionen, wie zum Beispiel Schiebetüren, Harmonikatüren, Falttüren usw., zeigen Spezialbeschläge. Bei deren Bezug von den Herstellerfirmen dürfen die betreffenden Türen an Hand der gezeigten Details von jedem Schreiner ausgeführt werden.

Die vorliegenden Türen und Tore sind der Praxis entnommen; sie zeigen nur zum Teil Verbesserungsvorschläge und sollen in den einzelnen Konstruktionen grundlegende Anhaltspunkte für den Lernenden und Schaffenden geben.

Allen denen, die mich in meiner Arbeit unterstützt und beraten haben, spreche ich meinen aufrichtigen Dank aus.

## Literatur

Türen aus Holz und Metall von Prof. Adolf G. Schneck. Verlag Julius Hoffmann, Stuttgart 1938, 3. Auflage.

Fenster, Türen, Tore aus Holz und Eisen von Prof. Walther Wickop. Sammlung Göschen, Berlin 1935.

Baukunde für die Praxis, 2. Band: Ausbauarbeiten, herausgegeben von der Staatlichen Beratungsstelle für das Baugewerbe beim Württembergischen Landesgewerbeamt, Stuttgart. Verlag Julius Hoffmann, Stuttgart 1935.

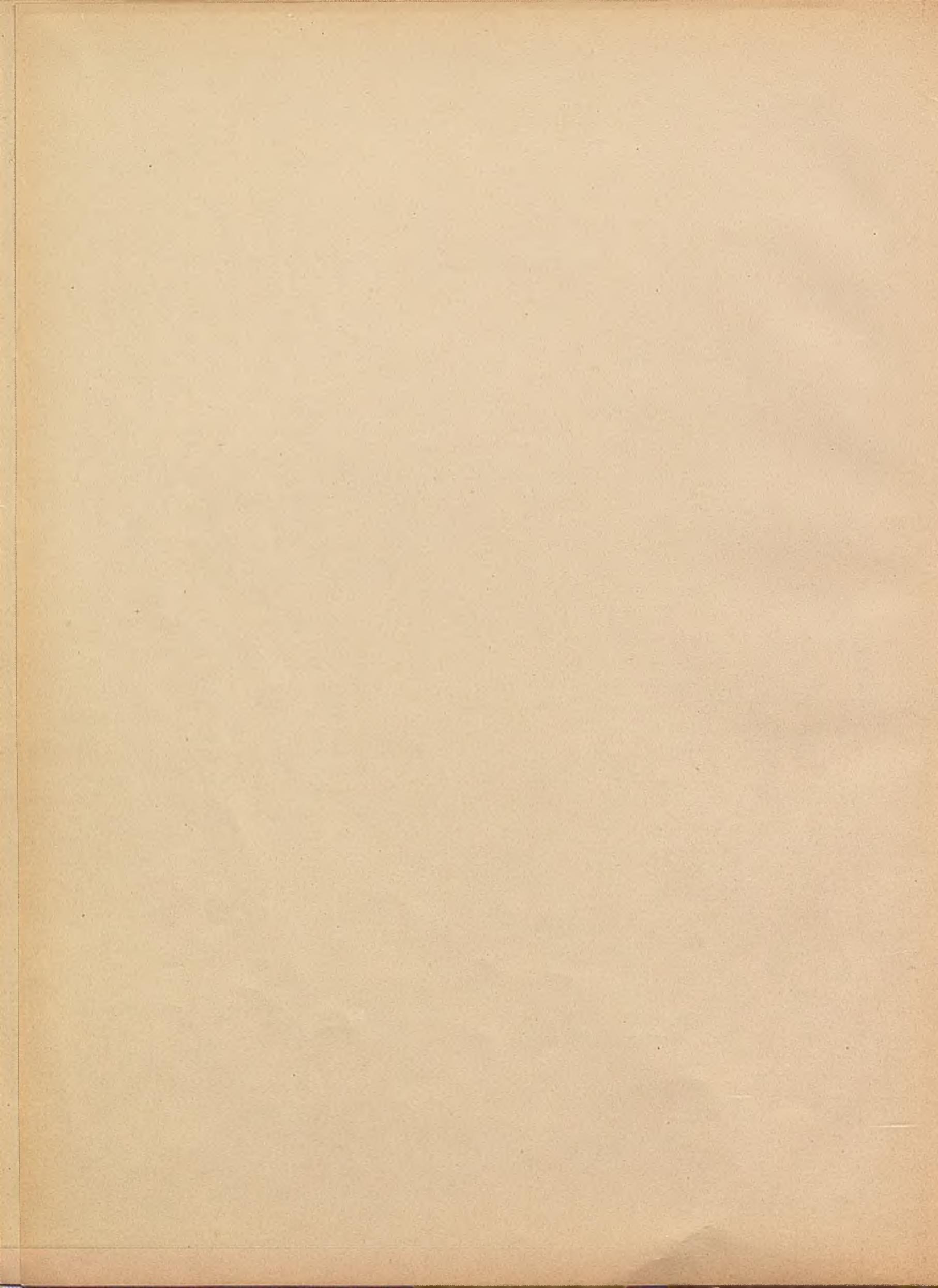
Die Baugestaltung, Bauberater für Siedlung und Eigenheim, herausgegeben vom Bayerischen Landesverein für Heimatschutz durch Karl Erdmannsdorffer. Verlag Georg D. W. Callwey, München 1938, 2. Auflage.

Grundlagen für das Bauen in Stadt und Land mit besonderer Rücksicht auf den Wiederaufbau in Ostpreußen von Georg Steinmetz, Berlin. Im Auftrage des Reichsverbandes Ostpreußenhilfe herausgegeben vom Deutschen Bund Heimatschutz. Verlag Georg D. W. Callwey, München 1925, 3. Auflage.

Baukonstruktionslehre, 1. und 2. Teil von Prof. Otto Frick und Prof. Karl Knöll. Verlag B. G. Teubner, Leipzig und Berlin 1936, 13. Auflage.

## Inhaltsübersicht

	Seite
Einleitung . . . . .	9
Einfache Türen . . . . .	23
Lattentüre . . . . .	25
Brettertüre . . . . .	27
Stalltüre . . . . .	31
Innentüren	
I. Die Konstruktion des seitlichen und oberen An- schlages . . . . .	35
Zargentüre . . . . .	37
Stocktüre . . . . .	41
Futtertüre . . . . .	42
Tapentüre . . . . .	55
II. Die Konstruktion des Türblattes . . . . .	56
Gestemmte Türe . . . . .	58
Sperrholztüre . . . . .	68
Schallsichere Türe . . . . .	69
III. Die verschiedenen Öffnungsarten . . . . .	71
Pendeltüre . . . . .	76
Schiebetüre . . . . .	78
Schiebe-Falttor . . . . .	85
Harmonikatüre . . . . .	87
Falttüre . . . . .	89
Wandverkleidungen . . . . .	93
Beschläge . . . . .	97
Haustüren . . . . .	115
Gestemmte Haustüren . . . . .	120
Aufgedoppelte Haustüren . . . . .	131
Haustore . . . . .	157
Scheunentore . . . . .	159
Garagentore . . . . .	164
Einfriedigungen und Hoftore . . . . .	168



## EINLEITUNG

### Die Aufgaben der Türe.

Die Türe dient als Zugang und Abschluß des Gebäudes und des Raumes. Ihre Anordnung, Zahl und Größe müssen dem wirklichen praktischen Bedürfnis entsprechen, ihre Größe zugleich im richtigen Verhältnis zum Gebäude oder Raume stehen, wobei die maßstäbliche Wirkung der Türe zu bedenken ist. Ihre Anordnung, Konstruktion und Gestaltung sind unter Berücksichtigung ihrer Lage, ob Außen- oder Innentüre, und nach Zweck und Bedeutung des Gebäudes oder Raumes zu bestimmen. Ungünstig verteilte Türen beeinträchtigen die Raumwirkung und die Benutzbarkeit des Raumes und bringen Verlust an wertvoller Stellfläche. Unnötig viele wie auch zu große Türen zerstören eine geschlossene Raumwirkung und bringen ebenfalls Verlust an Stellfläche für Möbel. Innentüren und besonders Außentüren haben nicht nur zweckdienlichen sondern auch ästhetischen und baukünstlerischen Anforderungen zu entsprechen.

### Die Größe der Türe.

Die Größe der Türe wird bereits im Rohbau festgelegt und wird im Werkplan, Maßstab 1 : 50, als Mauerlichtmaß angegeben. Es ist daher schon im Rohbau der beidseitige Vorsprung der seitlichen bzw. oberen Konstruktion (Futter, Stock) zu beachten. Die Breite der Türe richtet sich nach dem Verwendungszweck des zu erschließenden Raumes, die Höhe der Türe nach der lichten Raumhöhe d. i. Stockwerkshöhe minus Decke, wobei auf ein angenehmes Verhältnis zwischen Höhe und Breite Rücksicht zu nehmen ist. Verhältnisse zwischen 2 : 3 und  $\approx$  5 : 8 (Goldener Schnitt) und 1 : 2 von Breite zu Höhe sind anzustreben. Türöffnungen für den Durchgang von Menschen müssen mindestens so groß sein, daß der Mensch bequem aufrecht durchgehen kann.

### Die Breite der Türe,

vor allem der einflügeligen Türe, darf nicht zu knapp bemessen sein, um die bequeme Benutzung und vor allem das Durchbringen größerer Möbelstücke nicht zu behindern. Untergeordnete Nebenräume wie Aborte, Bäder, Speisekammern usw. erhalten erheblich schmalere Türen. Die lichte Breite

der fertigen Öffnung (einflügelig) soll höchstens 1,10 m und mindestens 0,60 m (Eisenbahn!) betragen. Die lichte Breite der fertigen Öffnung für Zimmertüren im anspruchsvollen Wohnhaus ist 0,90 m, im einfachen Wohnhaus 0,80 m und im Siedlungshaus ca. 0,75 m. Die lichte Breite der fertigen Öffnung von zweiflügeligen Türen soll 1,40—1,60 m betragen. Bei Wunsch nach größeren Breiten ordnet man mehrflügelige Harmonika- und Falttüren an.

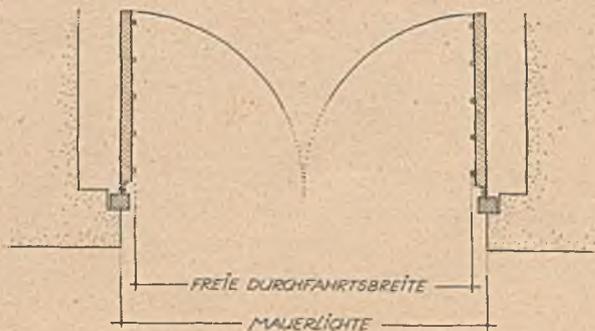
### Die Höhe der Türe

soll das nötige Maß nicht überschreiten, aus dem sich ein angenehmes Verhältnis zwischen Höhe und Breite ergibt. Die lichte Höhe der fertigen Öffnung einer Innentüre soll höchstens 2,30 m und mindestens 1,90 m betragen. Die normale lichte Höhe der fertigen Öffnung für Zimmertüren im anspruchsvollen Wohnhaus ist 2,10 m, im einfachen Wohnhaus 2,00—2,05 m und im Siedlungshaus ca. 1,95 m. Für verschieden breite Türen eines Raumes ist die Höhe *gleichmäßig* anzunehmen.

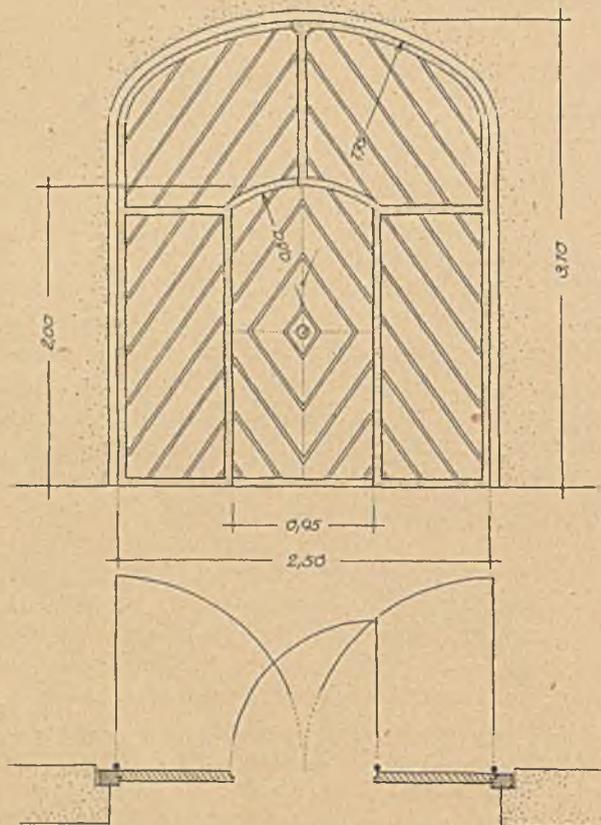
Für die Bemessung von *Haustüren* ist das Äußere des Hauses und die Gesamtgestaltung maßgebend. Es sollen jedoch Haustüren mit Kämpfer und Oberlicht eine Durchgangshöhe von mindestens 2,10 bis 2,30 m haben (Maßstab des Hauses!).

*Durchfahrtstore* sollen 2,50—3,50 m lichte Durchfahrtsbreite und mindestens 2,80—3,20 m lichte Durchfahrtshöhe haben. Laut Bauordnung muß die *lichte Breite* einer Hofzufahrt 2,30 m und die *lichte Höhe* 2,70 m betragen, gemessen zwischen den Torflügeln und dessen eventuellen Verzierungen.

Es handelt sich bei dieser Angabe der „freien Durch-



fahrt“ um Mindestmaße, die unter Umständen für die Durchfahrt von Feuerwehrwagen nicht ausreichen. Die üblichen Abmessungen einer Autospritze betragen: 2,15 m breit, 7,75 m lang und 2,35 bis 2,50 m hoch. Die üblichen Abmessungen einer Leiterspritze betragen jedoch: 2,20—2,45 m breit, 8,30 m lang und 2,95 m hoch.



Durchfahrtstor mit Durchgangsfügel. Maßstab 1 : 50

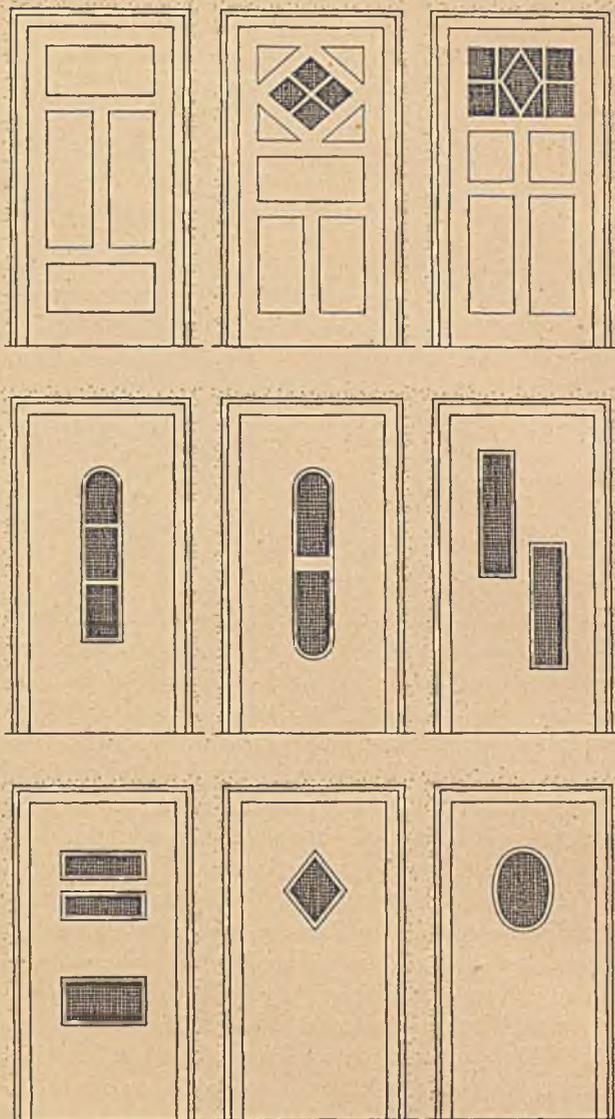
Durchfahrtstore, die gleichzeitig auch als Durchgang für Fußgänger dienen, erhalten meist einen kleinen Durchgangsfügel.

Garagentore für Einstellräume von *Personenwagen* sollen ca. 2,30—2,80 m breit und mindestens 2,20 bis 2,40 m hoch sein. Die Abmessungen sind nach der Größe des einzustellenden Autos zu bemessen; diese betragen für den *Volkswagen*: 1,55 m breit, 4,20 m lang und 1,55 m hoch. Tore zu Einstellräumen von *Lastautos* sind gewöhnlich 3,00—3,80 m breit und 3,50—3,60 m hoch, während Tore für große Garagen 4,80—5,10 m breit bei gleicher Höhe von 3,50 bis 3,60 m ausgeführt werden.

*Scheunentore* für kleinere Anwesen sind gewöhnlich 3,50 m und seltener 3,00 m breit und hoch. Bei größeren landwirtschaftlichen Bauten werden sie bis 4,50 m Breite und Höhe angeordnet.

### Die Form der Türe

wird durch den Zweck des Gebäudes und Raumes bestimmt, sowie durch ein gutes Verhältnis von Breite und Höhe. Durch Flächeneinteilung und Gliederung wird der Form der Türe weiterer Ausdruck verliehen. Die Aufteilung der Türe muß ein-



Schlechte Türaufteilungen

fach und klar, handwerksgerecht und dauerhaft sein. Dabei ist klar zu unterscheiden, ob es sich um Außen- oder Innentüren handelt.

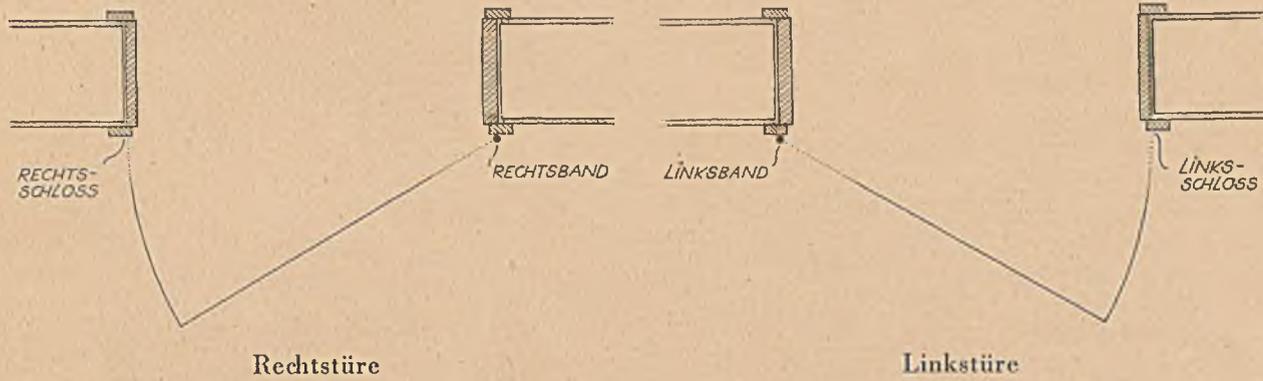
Während die Wirkung von Innentüren und von gestemmtten Haustüren mit überschobenen Füllungen auf guter Abwägung der Rahmenbreiten und Füllungsgrößen beruht, wird die Form von aufgedoppelten Haustüren durch die Wahl guter Aufdoppelungsmuster, Brettbreiten, Profile, Material und Beschläge bestimmt. Die Rahmenbreite gestemmtter Türen soll aus konstruktiven Gründen zwischen 125 und 220 mm liegen, andernfalls müssen die Rahmen abgesperrt werden. Bei der Aufteilung eines Türblattes ist darauf zu achten, daß nicht in der Höhe des einzustemmenden Schlosses ein für die Festigkeit der Türe bedingter Querrahmen angeordnet wird, weil dadurch der Zapfen des Querrahmens ganz oder zum Teil weggestemmt werden muß. Der Zusammenhang der Rahmentteile wird dadurch wesentlich geschwächt. Die Drückerhöhe beträgt bei Zimmertüren 1,05—1,10 m, bei Haustüren oft bis 1,20 m über Fußboden. Bei Verwendung von Kastenschlössern, die jedoch heute selten verwendet werden, ist diese Vorsicht nicht nötig.

**Die verschiedenen Türarten (Bezeichnungen).**

- I. Man unterscheidet nach der Anordnung der Türen im Grundriß:  
 1. Außentüren — Haustüren  
 2. Innentüren — Zimmertüren.

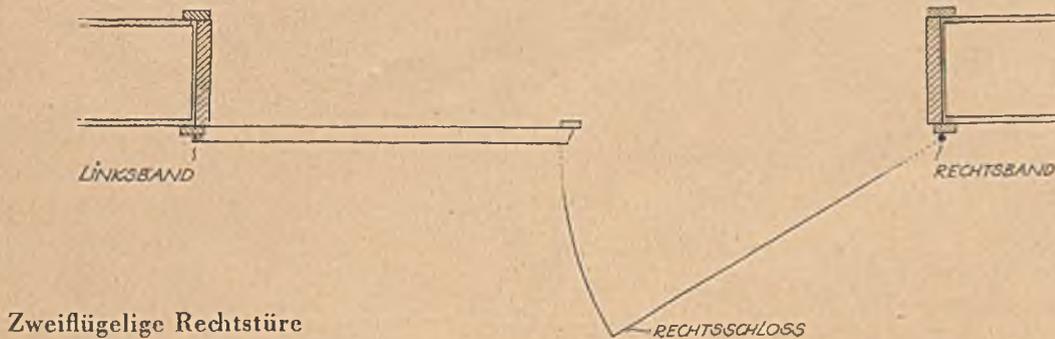
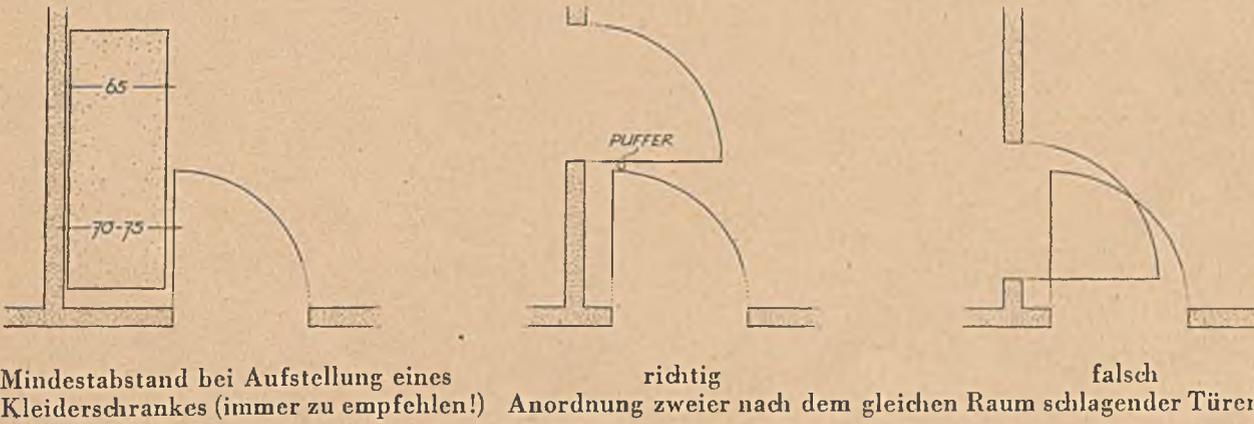
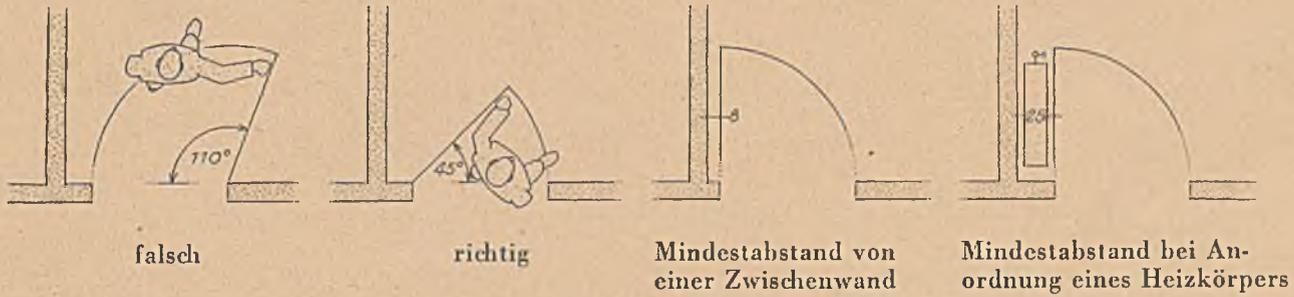
II. Man unterscheidet nach der Beweglichkeit des Türblattes:

1. Einflügelige Türen  
 a) Rechtstüre  
 b) Linkstüre.

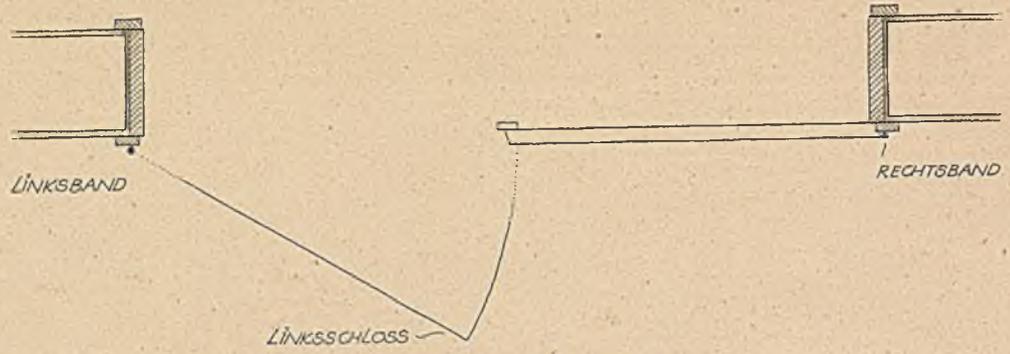


Laut DIN 107 gilt als Regel, daß Türen wie auch Fenster von der Seite aus betrachtet werden, nach welcher die Flügel aufschlagen. Ob eine Rechtstüre oder Linkstüre angeordnet wird, richtet sich nach dem Grundriß.

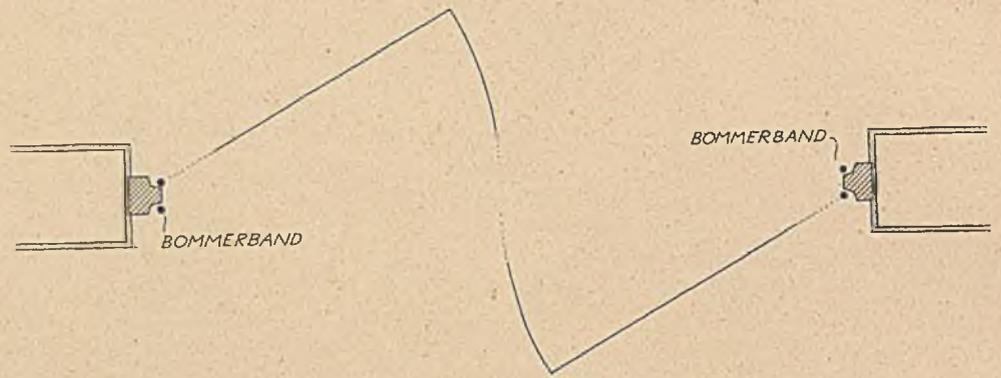
2. Zweiflügelige Türen  
 a) Rechtstüre  
 b) Linkstüre.  
 Normal ist die Anordnung einer Linkstüre.  
 3. Drei- und mehrflügelige Türen  
 (vgl. Scheunentore)



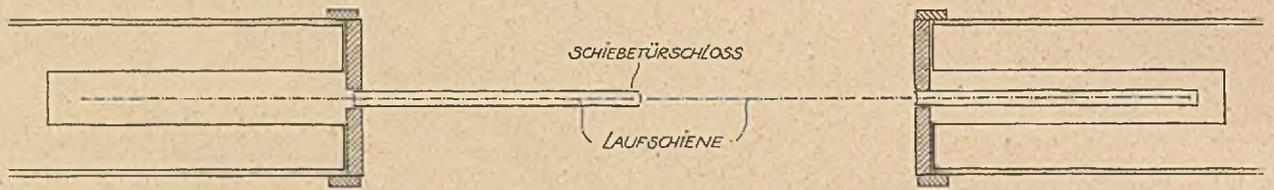
4. Pendeltüren  
 a) einflügelige Pendeltüre  
 b) zweiflügelige Pendeltüre — normale Ausführung.
5. Schiebetüren  
 a) in seitliche Mauerschlitz (Wandkanäle) schiebend — Normalausführung für Innentüren  
 aa) einflügelige Schiebetüre  
 bb) zweiflügelige Schiebetüre  
 cc) vierflügelige Schiebetüre. Seltener ist die Verwendung von Schiebetüren mit anhängendem Drehflügel.



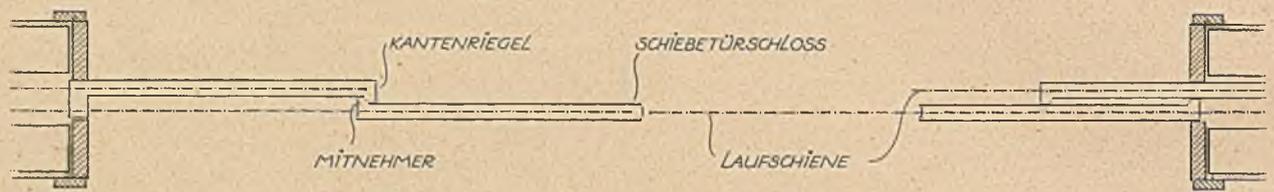
Zweiflügelige Linkstüre



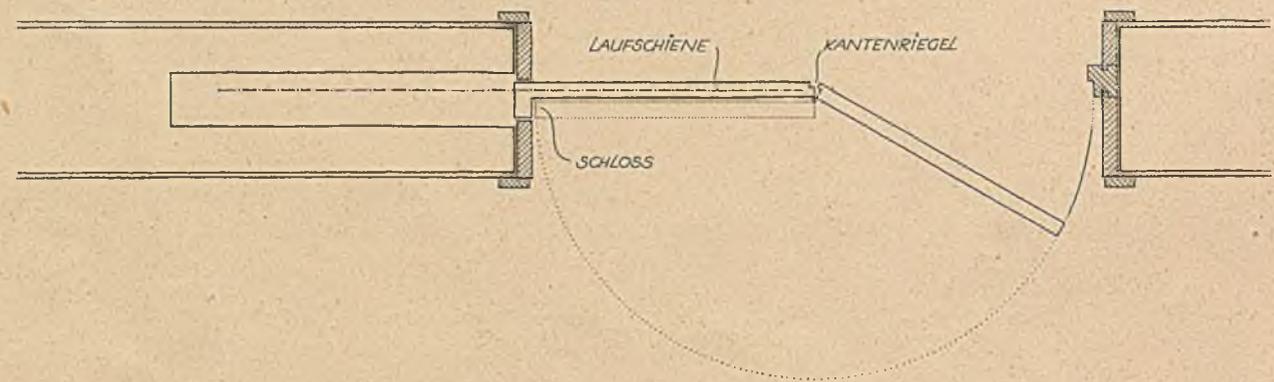
Zweiflügelige Pendeltüre



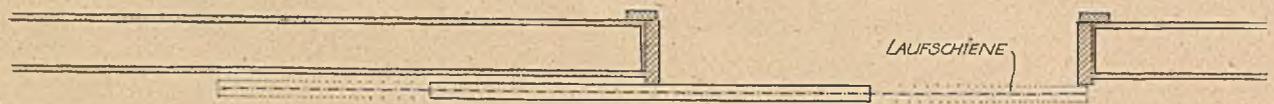
Zweiflügelige Schiebetüre, in seitliche Mauerschlitz schiebend



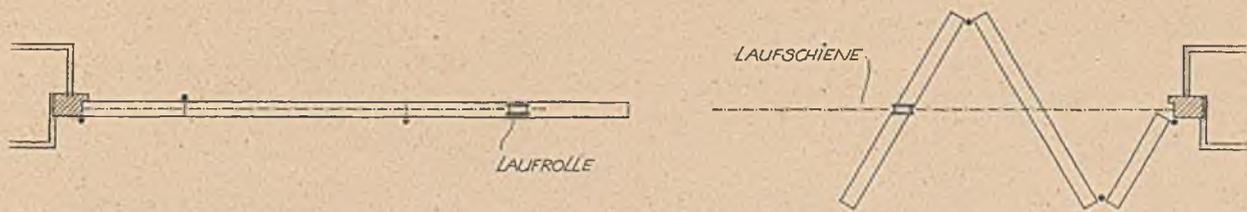
Vierflügelige Schiebetüre



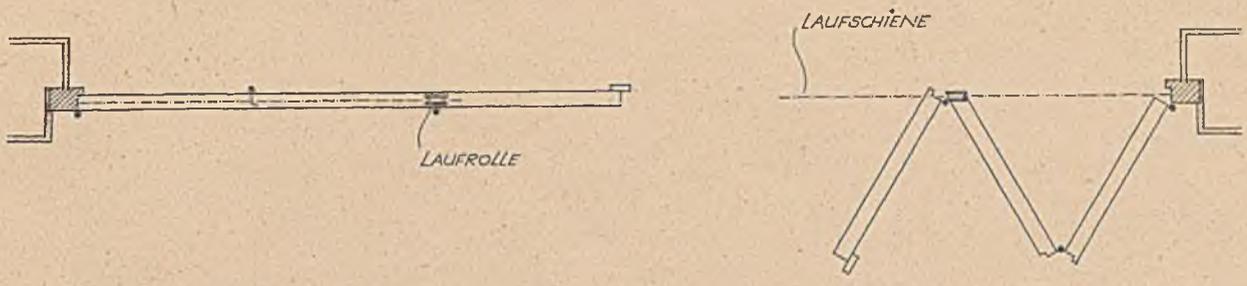
Drehflügel-Schiebetüre



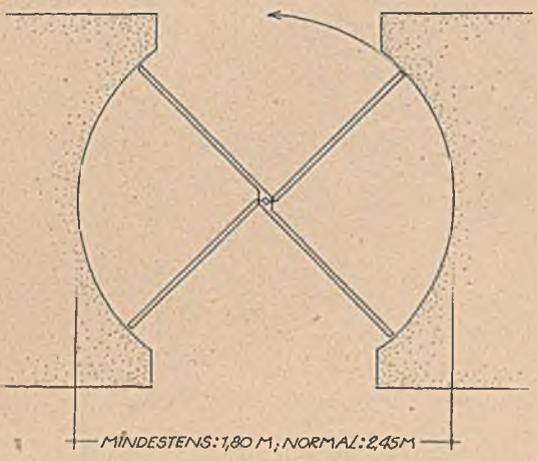
Einflügelige Schiebetüre, vor der Wand laufend



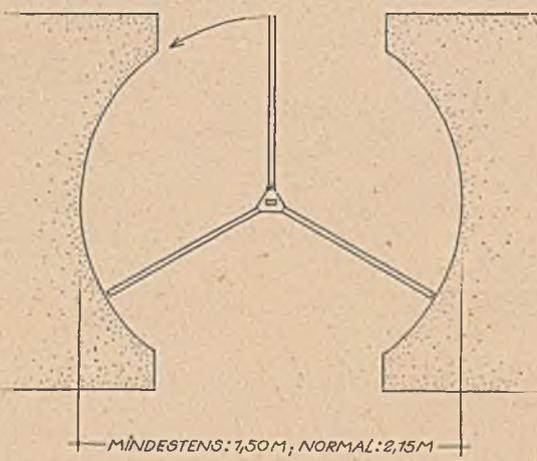
Harmonikatüre



Falttüre



Vierflügelige Drehtüre



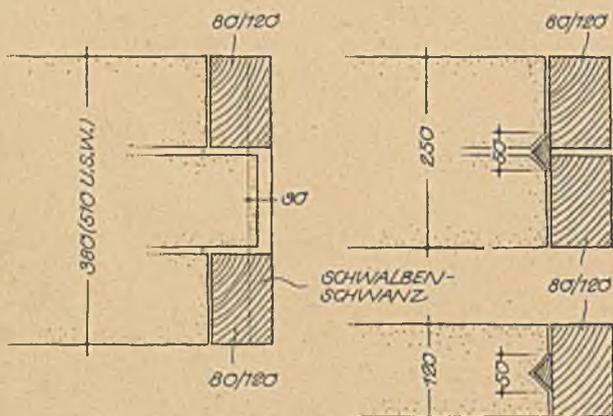
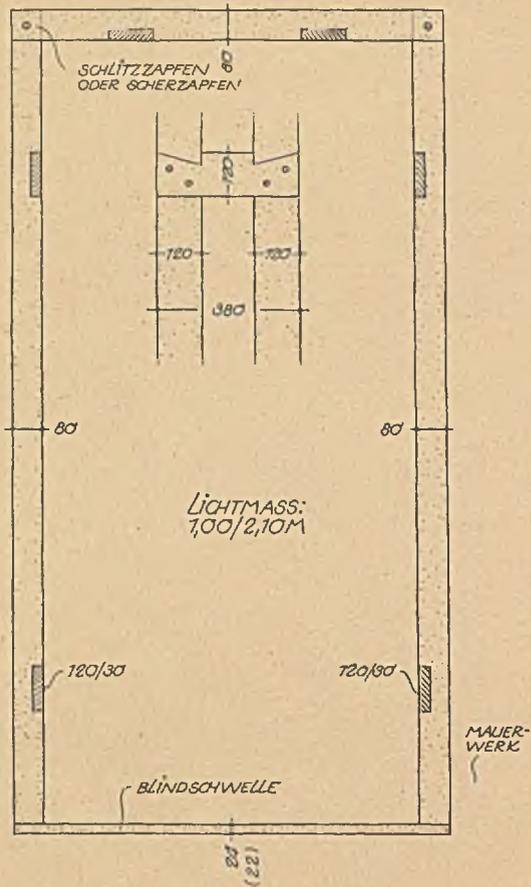
Dreiflügelige Drehtüre

- b) Vor der Wand laufend — Normalausführung für Außentüren
  - c) Großschiebetüren — Teleskopschiebetüre.
  - 6. Harmonikatüren
  - 7. Falttüren
  - 8. Drehtüren
    - a) vierflügelig — normale Ausführung
    - b) dreiflügelig.
  - 9. Hebetüren  
siehe „Holzfenster in handwerklicher Konstruktion“\*.
- III. Man unterscheidet nach dem Aufschlagen der Türen:
- 1. nach innen aufgehende Türen
  - 2. nach außen aufgehende Türen — bei Theater, Kino, Versammlungsraum baupolizeilich vorgeschrieben.
- IV. Man unterscheidet nach der Konstruktion des seitlichen und oberen Anschlages der Türen:

- 1. Zargentüren
  - a) Türen mit Holzarge
    - aa) ohne Verkleidungen
    - bb) mit einseitiger Verkleidung
  - b) Türen mit Stahlarge
    - aa) mit gepreßter Stahlarge — abgekantetes Eisenblech
    - bb) mit gezogener Stahlarge
    - cc) mit Normalprofilen — Winkeleisen u. dgl.
- 2. Stocktüren — Stock kräftiger als beim Fenster
  - a) ohne Mauerwerkanschlag — für Haustüren nicht zu empfehlen
  - b) mit Mauerwerkanschlag — Anschlag innen oder außen.
- 3. Blendrahmentüren — vgl. Blendrahmenfenster!
- 4. Futtertüren mit beidseitiger Verkleidung (Bekleidung).

Das Futter wird an den Leibungsflächen der Türöffnung mit versenkten Stiften angenagelt oder besser verdeckt angeschraubt. Die Stifte

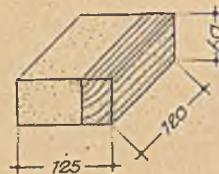
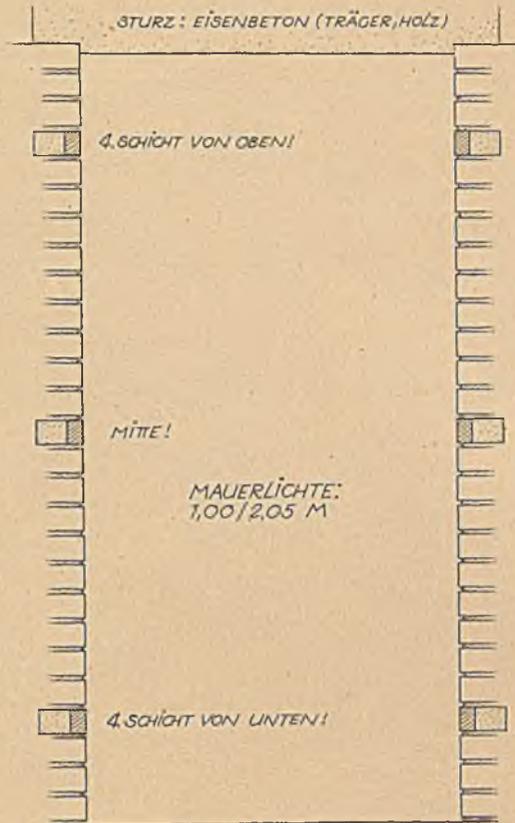
\* Reitmayer, Holzfenster in handwerklicher Konstruktion. Julius Hoffmann, Stuttgart 1940, S. 129.



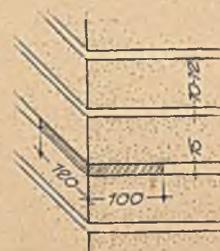
Der Blindtürstock. Maßstab 1:10, 1:20

halten am besten in *Holzunterlage*. Für diese kommen in Frage:

- a) Der *Blindtürstock* aus Vierkanthölzern 8/12 cm wird vom Zimmermann geliefert und ist im Rohbau miteinzumauern. Zu beachten ist, daß die Verkleidung den Blindtürstock seitlich und oben etwas überdecken muß, um Putzrisse zu vermeiden. Der Blindtürstock gibt der Türe absoluten Halt, ist aber durch seinen hohen Holzverbrauch und seine kostspielige Bauweise fast verschwunden und findet nur noch in Einzelfällen Verwendung.
- b) Der *Türdübel*. Es werden beidseitig je 3 Stück angeordnet.
  - aa) Der Dübel aus Eichenholz oder besser



Katz-Dübel



Dübelbrettchen

Der Türdübel. Maßstab 1:10, 1:20

aus karbolineumgetränktem konisch geschnittenem Föhrenholz

- bb) der Dübelstein, der Katz-Dübel
- cc) der nagelbare Stein, Schlackensteine und ähnliche Fabrikate.

Beim Einmauern von Dübeln ist größte Sorgfalt am Platz, da sonst die Gefahr besteht, daß durch das Annageln des Futters die Dübel sich lockern oder gar ausbrechen.

- c) Das *Dübelbrettchen*. Infolge der geringen Stärke ist selten Gewähr gegeben, daß der eingeschlagene Nagel dieses richtig trifft und somit den erforderlichen Halt bietet.

#### 5. Tapetentüren.

V. Man unterscheidet nach der Konstruktion des Türblattes:

1. Lattentüren, gewöhnlich im Keller und im Speicher — ohne Stock
2. Brettentüren — meist Stocktüren

3. gestemmte Türen
    - a) mit eingeschobenen Füllungen
    - b) mit Jalousiebretterfüllungen (vgl. Fensterladen!)
    - c) mit überschobenen Füllungen
    - d) mit Kehlstoß
      - aa) überschobener Kehlstoß
      - bb) eingeschobener Kehlstoß
      - cc) aufgeleimter Kehlstoß
    - e) mit Glasfüllungen.
  4. Sperrholztüren
  5. Spezialkonstruktionen wie zum Beispiel: schallsichere Türen und Kühlraumtüren
  6. aufgedoppelte Türen — Haustüren.
- VI. Man unterscheidet nach dem Anschlag des Türblattes:
1. stumpf einliegende Türen — ungefälztes Türblatt
  2. überfälzte Türen — gefälztes Türblatt.

### Das Material der Türen.

Für *Innentüren* verwendet man gewöhnlich Fichtenholz, für deren Füllungen 8, 10, 12, 13 und 15 mm (normal 12 mm) starkes Sperrholz. Die Herstellung von abgeblatteten Füllungen aus verleimten Brettern ist nur bei Naturbehandlung der Türen zu empfehlen, da solche aus Fichtenholz gestrichen beim Schwinden am Rande der Füllungen nichtgestrichene Teile zeigen. Für anspruchsvolle Räume wird bei gestemmten Türen meist Eiche, seltener Lärche und bei abgesperrten Türen Edelfurnier verwendet.

Für *Außentüren und Tore* verwendet man Föhre gestrichen oder Eiche, Lärche und ausgesuchte Föhre mit Luftlack behandelt.

Zur Vermeidung von späteren Schäden an Türen ist vor allem auf gutes, trockenes und richtig verarbeitetes Holz, auf richtiges, handwerkliches Zusammenfügen und auf sachgemäßes Anschlagen größter Wert zu legen. Wenn möglich, so sollte für alle Teile, vor allem aber für die Türrahmen, nur schlichtes parallel zur Faser und rechtwinkelig zu den Jahresringen geschnittenes Holz (Kernbretter oder Kernbohlen) verwendet werden. Von größter Wichtigkeit ist, daß der Baubeim Einbringen der Türen genügend trocken ist, da die beste Schreinerarbeit bei zu großer Baufeuchtigkeit durch Quellen und nachheriges Schwinden verdorben wird.

Bei der Konstruktion der Türen ist auf die handelsüblichen *Holzstärken* Rücksicht zu nehmen. Die in den Werkzeichnungen angegebenen Holzstärken beziehen sich stets auf den ausgehobelten Zustand. Die Schnittware oder Blockware für den Bauschreiner, die nach dem Zollmaß in den Handel gebracht wird, ist lt. nachfolgender Verordnung über die Preisbildung für inländisches Nadel-Schmitt Holz vom 11. Oktober 1938 im Benehmen mit dem Reichsforstmeister zu kennzeichnen:

#### I.

Bei jedem Verkauf von inländischem Nadel-Schmitt Holz muß die Schnittware vor der Ablieferung gekennzeichnet werden.

#### II.

1. *Stückweise* sind zu kennzeichnen:
  - a) Im Geltungsbereich der Gütebestimmungen für Fichten-Tannen-Schmitt Holz: Bretter, Bohlen, Hobeldielen, Stab- und Fasebretter, Stülpschalung der Güteklassen 0, I und II sowie Kreuzholz der Güteklasse 0.
  - b) Im Geltungsbereich der Gütebestimmungen für Kiefern-Lärchen-Schmitt Holz: Stammware I., II. und III. Klasse, Mittelware I. und II. Klasse, Zopfbretter I. und II. Klasse, Hobeldielen, Stab- und Fasebretter, Stülpschalung der Güteklassen I und II sowie Kreuzholz der Güteklasse 0.
2. *Partiweise* sind zu kennzeichnen: Alle übrigen Güteklassen und Sortimenten sowie unsortierte Ware.

#### III.

Es sind zu kennzeichnen:

##### a) bei Fichten-Tannen-Schmitt Holz:

Die Güteklasse 0	mit violett	oder 0
Die Güteklasse I	mit rot	oder 1
Die Güteklasse II	mit blau	oder 2
Die Güteklasse III	mit schwarz	oder 3
Die Güteklasse IV	mit grün	oder 4
Die Güteklasse V	mit gelb	oder 5
Die Güteklasse VI	mit braun	oder 6
Rohhobler	mit blau	oder H
Rauhspund	mit grün	oder R
Bauholz Schnittklasse A	mit rot	oder A
Bauholz Schnittklasse B	mit blau	oder B
Bauholz Schnittklasse C	mit schwarz	oder C

##### b) bei Kiefern-Lärchen-Schmitt Holz:

Stammware	I. Klasse	mit rot	oder 1
Stammware	II. Klasse	mit blau	oder 2
Stammware	III. Klasse	mit schwarz	oder 3
Ponys	I. Klasse	mit rot	oder 1
Ponys	II. Klasse	mit blau	oder 2
Ponys	III. Klasse	mit schwarz	oder 3
Mittelware	I. Klasse	mit rot	oder M 1
Mittelware	II. Klasse	mit blau	oder M 2
Zopfware	I. Klasse	mit grün	oder Z 1
Zopfware	II. Klasse	mit gelb	oder Z 2
Bauholz Zopfware		mit schwarz	oder Z
Kistenware		mit braun	oder K
Treppenstufen-Bohlen		mit rot	oder T
Blockware 100% hobelfähig		mit blau	oder H
Blockware 100% rauhspundf.		mit grün	oder R
Bauware (Bretter, Bohlen)		mit gelb	oder B
Schalbretter		mit braun	oder S
Schwamm-Stammware		mit rot +	oder 1 +
Schwamm-Mittel- u. Zopfware		mit blau +	oder 2 +
Schwamm-Stamm-, Mittel- u. Zopfware (Mischsortiment)		mit schwarz +	oder 3 +
Bauholz Schnittklasse A		mit rot	oder A
Bauholz Schnittklasse B		mit blau	oder B
Bauholz Schnittklasse C		mit schwarz	oder C

##### c) Unsortiertes Fichten-, Tannen-, Kiefern-, Lärchen-Schmitt Holz mit weiß oder „unsortiert“

##### d) Fichten-, Tannen-, Kiefern-, Lärchen-Werkstättennutzholz:

der Güteklasse A	mit rot	oder A
der Güteklasse B	mit blau	oder B

IV.

1. Es ist entweder mit der in Ziffer III vorgeschriebenen Farbe oder durch Beschriftung, gleich welcher Farbe, zu kennzeichnen.
2. Außer der Kennzeichnung nach Güteklassen muß bei unbesäumter Ware und bei besäumter Ware, bei welcher Maße vergütet werden, das verrechnete Längen- und Breitenmaß an der Meßstelle erkennbar aufgeschrieben sein. Ausgenommen hiervon sind Grubenschwarten sowie die Ware, bei welcher Flächenmaßvermessung — Bandmaßvermessung — gestattet ist.

Die Holzabmessungen für Bretter und Bohlen (Nadelholz und Laubholz) nach DIN 4071.

Die Maße gelten für trockenes Holz in rauhem Zustand. „Trockenes“ Holz darf höchstens 20% Feuchtigkeit, bezogen auf das Darrgewicht, enthalten. Diese Angabe entspricht „lufttrocken“ im handelsüblichen Sinne.

**Bretter**, besäumt und unbesäumt

Dicke in mm: 10, 12, 15, 18, 20, 24, 26, 30, 35, 40.

**Bohlen**, besäumt und unbesäumt

Dicke in mm: 45, 50, 55, 60, 65, 70, 80, 90, 100.

Längenstufung innerhalb eines Meters:

für Nadelholz: 0,0 (0,25) 0,5 (0,75) 1,0 m

für Laubholz: von 10 zu 10 cm.

Für ausländische Bretter und Bohlen, die nach englischem Maß eingeschnitten sind, gelten die Handelsgebräuche des Vereins Deutscher Holzeinfuhrhäuser e. V., Bremen.

**Handelsübliche Breiten:**

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Zoll
etwa 9 1/8	12	14 1/8	17	19 1/2	22	24	26 1/2	29	31 1/8	34	cm

**Handelsübliche Längen:** Hauptlagerlänge 4,50 m.

Nebenlängen: 2,50—6 m, gestuft nach DIN 4071.

**Hobelverluste:**

Bei einseitiger Bearbeitung bis zu 36 mm Brettstärke 2 mm,

über 36 mm Brettstärke 3 mm,

bei zweiseitiger Bearbeitung bis zu 36 mm Brettstärke 3 mm,

über 36 mm Brettstärke 4 mm.

Man rechnet daher für einseitige Bearbeitung:

Dicke in mm: 8, 10, 13, 16, 18, 22, 24, 28, 33, 37, 42, 47, 52, 57, 62, 67, 77, 87, 97.

Man rechnet daher für zweiseitige Bearbeitung:

Dicke in mm: 7, 9, 12, 15, 17, 21, 23, 27, 32, 36, 41, 46, 51, 56, 61, 66, 76, 86, 96.

Die Holzstärken für die einzelnen Konstruktionsteile der Türen richten sich nach der Größe und der Konstruktion der Türen.

**Die Abmessungen der Sperrplatten**

(Furnierplatten und Tischlerplatten) nach DIN 4078.

Furnierplatten aus ungerader Anzahl von Dicken, mindestens 3fach verleimte Furniere:

Dicke in mm		Länge <sup>1)</sup>	Breite
Zul. Abw. <sup>1)</sup> ± 0,4 mm	Zul. Abw. ± 0,5 mm	Zul. Abw. ± 5 mm	Zul. Abw. ± 5 mm
4	5 6 8 10 12 15	170	100 122 152,5 für andere Breiten sind die Zahlenwerte der Spalte Länge zu entnehmen
		183 91,5	
		200 100	
		220 110	
		250 122	
		305 152,5	

<sup>1)</sup> Der Dickenunterschied innerhalb einer Platte darf 5% der Dicke, jedoch höchstens 0,5 mm betragen.

<sup>2)</sup> Die Länge wird parallel dem Faserverlauf der äußeren Deckfurniere gemessen; daher ergeben sich teilweise kürzere Längen als Breiten.

**Tischlerplatten**, bestehend aus einer aus Holzleisten oder Holzstäben (Furnieren) zusammengesetzten Mittellage und beiderseits aufgeleimten Absperrfurnieren,

nach Preßmaßen:

Dicke in mm	Länge <sup>2)</sup>	Breite
Zul. Abw. <sup>1)</sup> ± 0,5 mm	Zul. Abw. ± 5 mm	Zul. Abw. ± 5 mm
13	152,5 170 183	350 450 470 510
16		
19		
22		
25		
28		
32		
38		
45		

nach Möbelmaßen:

Dicke in mm		Länge <sup>2)</sup>	Breite	Verwendung für
Zul. Abw. <sup>1)</sup> ± 0,4 mm	Zul. Abw. ± 0,5 mm	Zul. Abw. ± 5 mm	Zul. Abw. ± 5 mm	
19	—	50	170	Schranksseiten und Schranktüren
22	—	55		
25	—	60		
22	28	91,5	170	Kopf- und Fußteile für Bettstellen
		100		
—	100	180		
25	—	100	200	
		110		

**Die Abmessungen der Furniere**

(Dicken) nach DIN 4079 (siehe nächste Seite)

**Die Verglasung der Türen.**

(Vgl. DIN-Blatt Nr. 1249 und VOB, DIN 1975.)

Vor dem Einglasen sind die Türen bis auf den letzten Anstrich, den Lackfarbenanstrich, vom Maler zu behandeln.

Furnierart	Holzart	Dicke in mm												
		Zul. Abw. $\pm 4\%$												
Messer- furniere	Gabun		7/10		9/10		14/10		18/10		27/10		36/10	
	Abachi		7/10		9/10		14/10		18/10		27/10		36/10	
	Limba		7/10		9/10		14/10		18/10		27/10		36/10	
	Whitewood		7/10		9/10		14/10		18/10		27/10		36/10	
	Pappel		7/10		9/10		14/10		18/10		27/10		36/10	
	Rotbuche		7/10		9/10		14/10		18/10		27/10		36/10	
	Erle		7/10		9/10		14/10		18/10		27/10		36/10	
		Birke		7/10 <sup>1)</sup>										
		Ahorn		7/10 <sup>1)</sup>										
		Kirschbaum		7/10 <sup>1)</sup>										
		Birnbaum, europäisch		7/10 <sup>1)</sup>										
		Eiche			8/10	10/10	12/10		15/10		20/10			
		Esche			8/10 <sup>1)</sup>									
		Rüster			8/10 <sup>1)</sup>									
		Linde			8/10 <sup>1)</sup>									
		Kiefer, Lärche				10/10			15/10		20/10		30/10	
		Nußbaum, europäisch	6/10 <sup>1)</sup>											
		Nußbaum, amerikanisch	6/10 <sup>1)</sup>											
		Nußbaum, Satin		7/10										
		Birnbaum, afrikanisch	6/10											
		Mahagoni, Sapeli	6/10		8/10 <sup>1)</sup>									
		Mahagoni, anderes afrikanisches		7/10										
		Mahagoni, amerikanisch	6/10		8/10 <sup>1)</sup>									
	Harthölzer, ausländische	Palisander	7/10											
		Ebenholz	7/10											
		Zitrone	7/10											
Schäl- furniere	Nußbaum	6/10												
	andere Holzarten		7/10											
Säge- furniere	alle Holzarten				10/10			15/10		20/10		30/10		
Maser- furniere (gemessert oder geschält)	Nußbaum	6/10												
	andere Holzarten		7/10											

<sup>1)</sup> Wird dickeres Furnier benötigt, so ist 10/10 mm zu wählen.

Gewöhnlich verwendet man:

Bauglas Sorte 1 und Sorte 2,

$\frac{4}{4}$  Dicke etwa 2,3 mm dick

$\frac{6}{4}$  Dicke etwa 3,0 mm dick und

$\frac{8}{4}$  Dicke etwa 3,8 mm dick.

Drahtglas, 3—4, 4—6, 6—8 und 8—10 mm stark,  
glatt, gerippt mit 4- oder 6eckiger Drahteinlage oder  
mit punktgeschweißter Drahteinlage.

Chauveldrahtglas, 8—10 mm stark, mit Drahteinlage  
aus parallelen Einzeldrähten im Abstand von ca.  
50 mm.

Rohglas, 3—4, 4—6, 6—7, 7—9 und 9—10 mm stark,  
glatt, gerippt, gerautet, weiß und farbig.

Kathedralglas, 2—3 mm stark, gehämmerte Ober-  
fläche.

Linien- und Fugalglas, Rillen im Glas.

Antikglas, Schlieren und Blasen im Glas.

Spiegelglas, 4—8 mm dick, völlig klare und ver-  
zerrungsfreie Durchsicht.

Drahtspiegelglas für besondere Zwecke (Haustüren).  
Man vermeide die meist unschönen Ornamentgläser.  
Im übrigen sei auf den Abschnitt: Die Verglasung

der Fenster im Buche „Holzfenster in handwerklicher Konstruktion“ (S.17) verwiesen.

### Der Anstrich der Türen

(vgl. VOB, DIN 1976).

Der Grundanstrich der Türen muß bereits in der Werkstätte des Schreiners, d. h. vor Lieferung auf den Bau, erfolgen. Dabei müssen vor allem sämtliche später nach dem Einbau nicht mehr sichtbaren Holzteile gestrichen werden. Für diese Teile können auch Holzschutzmittel wie z. B. Xylamon Verwendung finden. Außer dem Grundanstrich erhalten die Türen später 2 oder 3 weitere Ölfarbenanstriche und einen abschließenden Lackfarbanstrich. Nach dem Trocknen jeden Anstriches sind die Türen gut zu spachteln und zu schleifen. Besonders beim Lackanstrich ist darauf zu achten, daß die Türen nicht im gehängten Zustand sondern liegend an Haken gehängt gestrichen werden, da sonst der Anstrich Streifen bekommt.

Der Anstrich der *Innentüren* erfolgt meist in Weiß, etwas nach elfenbein gebrochen. Durch geschickte Farbgebung und gute Technik wie z. B. Kammzug können, verbunden mit abgewogener Türteilung, gute Wirkungen erzielt werden. Türen aus Eichenholz, Lärchenholz oder ausgesuchtem Föhrenholz erhalten farblose Lasur und Luftlacküberzug. Die Verwendung von Naturholztüren ohne schützenden Lacküberzug bewährt sich nur selten im Gebrauch.

Für den Anstrich der *Außentüren* wähle man nur *stumpfe, matte Farbtöne* (Hellgrau, Graubraun, stumpfes Hell- und Dunkelgrün). *Grelle Töne*, wie Giftgrün, grelles Blau usw. lassen sich mit gutem Geschmack schlecht vereinbaren. Kellertüren und untergeordnete Nebeneingangstüren erhalten meist grauen oder einen zur Hausfarbe passenden Ton.

### Die Normung der Türen.

Sowohl in der Industrie als auch im Bauwesen werden verschiedene Erzeugnisse genormt, um eine gleichartige, einheitliche und verbilligte Herstellung zu erreichen, sowie eine Anfertigung auf Vorrat zu ermöglichen. Die Deutschen Normen oder die *Deutschen Industrie-Normen* (DIN) geben in den verschiedenen Normenblättern oder -heften darüber Aufschluß. Diese sind durch den Beuth-Vertrieb G. m. b. H., Berlin SW 68, zu beziehen.

Es wurden nur *Innentüren* genormt. In der Tabelle rechts oben sind die Normenmaße der *Innentüren* festgelegt.

Die in dieser Tabelle stehenden Größen werden für öffentliche Wohnungsbauten (Heimstättensiedlungen, staatliche Wohnungsbaugesellschaften, DAF-Trägersgesellschaften usw.) verbindlich vorgeschrieben.

Die vom Deutschen Normenausschuß e. V. herausgegebenen DIN-Blätter betreffend „Schlagtüren aus Holz (*Innentüren*)“ sind:

DIN 4400 Rohbaumaße der Wandöffnungen.

DIN 4401 Blatt 1: Türblätter, Formen und Größen.

DIN 4401 Blatt 2: Türblätter, Bauarten und Einzelheiten.

Verbindliche Normenmaße							
Rohbaumaße (Lodmaße)	Breite cm	60	70	80	90	90	100
	Höhe cm	200	200	200	200	210	210
ergeben Türblattmaße Sperrtüren stumpf	Breite cm	54	64	74	84	84	94
	Höhe cm	197	197	197	197	207	207
	Dicke mm	34/35	34/35	34/35	34/35	38/40	38/40
Türblattmaße Sperrtüren gefälzt	Breite cm	56	66	76	86	86	96
	Höhe cm	198	198	198	198	208	208
	Dicke mm	34/35	34/35	34/35	34/35	38/40	38/40
	Falztiefe mm	24/10	24/10	24/10	24/10	27/10	27/10
Füllungs- türen stumpf	Breite cm		64	74	84	84	94
	Höhe cm		197	197	197	207	207
	Dicke mm		35/36	35/36	35/36	39/41	39/41
Füllungs- türen gefälzt	Breite cm		66	76	86	86	96
	Höhe cm		198	198	198	208	208
	Dicke mm		35/36	35/36	35/36	39/41	39/41
	Falztiefe mm		24/10	24/10	24/10	27/10	27/10

DIN 4402 Futter und Bekleidungen für gefälzte Türblätter.

DIN 4403 Futter und Bekleidungen für ungefälzte Türblätter.

DIN 4404 Sparfutter mit einseitiger Bekleidung für gefälzte Türblätter.

DIN 4405 Sparfutter mit einseitiger Bekleidung für ungefälzte Türblätter.

DIN 4406 Blendrahmen für gefälzte Türblätter.

DIN 4407 Blendrahmen für ungefälzte Türblätter.

Im Rahmen der neuen Reichsbauformen wurden vom Leiter des Architekturbüros der DAF und des Arbeitskreises Baugestaltung im NSBDT im Auftrag von Reichsminister Dr. Todt Normen für *Innentüren* ausgearbeitet.

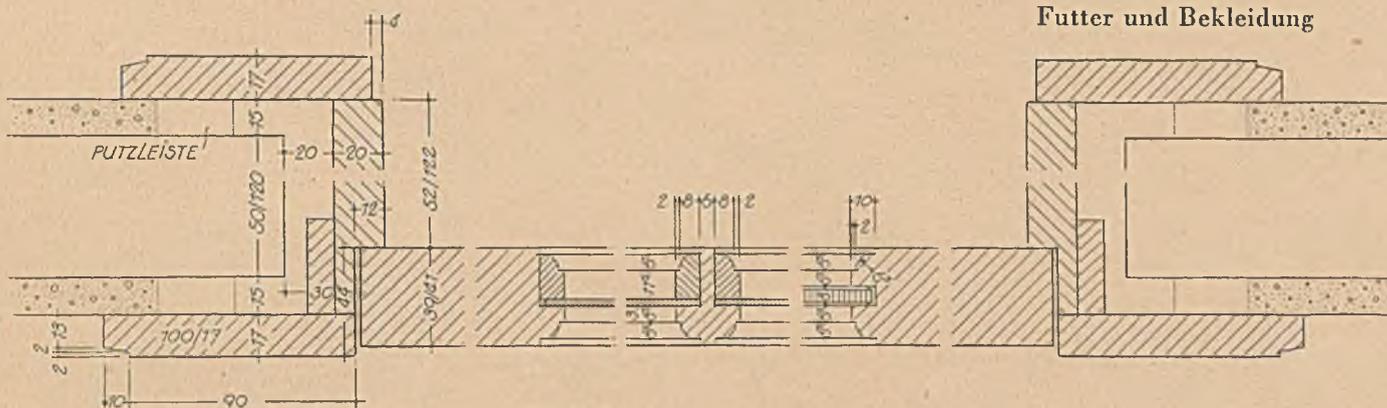
Die Normentüren der früheren Normenblätter DIN 1111 und ff. hatten sich nicht allgemein eingeführt, vor allem nicht bei den planenden Architekten. Die Frage, ob bei den verschiedenen notwendigen Türgrößen runde Zehnerzahlen für das Rohbaumaß oder das Türblattmaß gewählt werden sollten, wurde zugunsten des Rohbaumaßes entschieden. Diese Zehnermaße behält jeder am Bau Schaffende leicht im Gedächtnis und sie geben auch für die zugehörigen Fertiglichtmaße der Türen brauchbare Größen.

Die Absicht, die stumpf einschlagende Türe durch die überfälzte Türe zu ersetzen, wird vorläufig zurückgestellt.

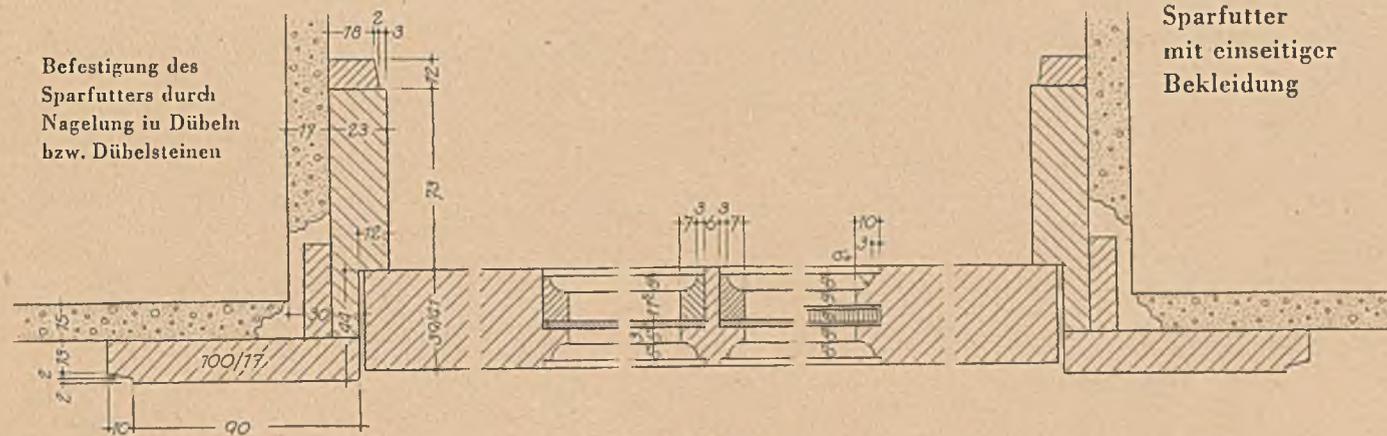
Die Vereinheitlichung im Beschläge und Schloßwesen wäre die Umstellungsschwierigkeiten durchaus wert. Dabei müßte ein billiges geschraubtes Band an Stelle des üblichen Einstemmbandes für die gefälzte Türe entwickelt werden, um das Umschlagen der Türe (von „rechts“ nach „links“) leicht zu ermöglichen. Diese Möglichkeit ist der einzige Vorteil der ungefälzten Türe.

Die Rohbaumaße sind nunmehr festgelegt auf 700/2000 mm, 800/2000 mm, 900/2000 mm, 900/2100 mm und 1000/2100 mm. Für Speisekammern und ähnliche Zwecke ist noch eine kleinere Türe mit 600/2000 mm eingefügt, für die aber nur glatte Türblätter aus

Innentüren, Schlagtüren, Einzelheiten, Futter und Bekleidung, Sparfutter, Blendrahmen und die 5 Blattprofile für 39/41 mm starke ungefälzte Türblätter



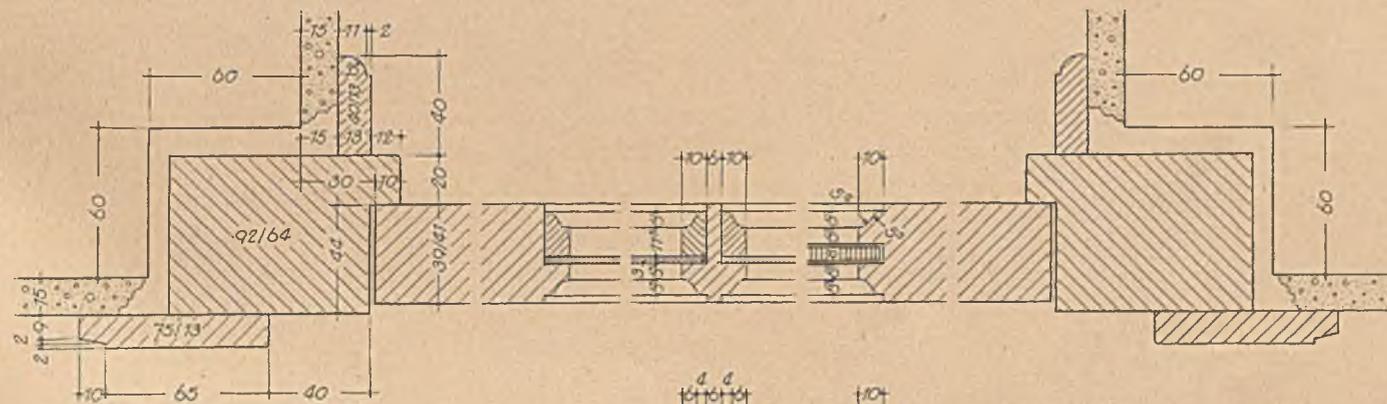
Futter und Bekleidung



Befestigung des Sparfutters durch Nagelung in Dübeln bzw. Dübelsteinen

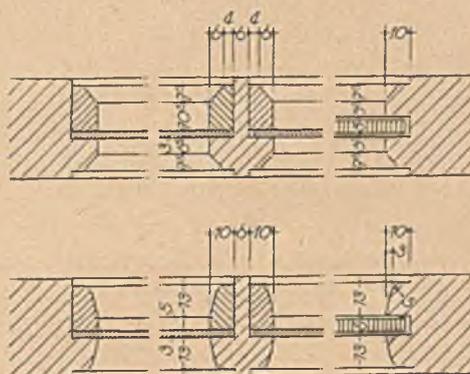
Sparfutter mit einseitiger Bekleidung

Befestigung des Blendrahmens durch Hülsen-, Blendrahmen- oder Schlüsselschrauben o. ä.



Blendrahmen

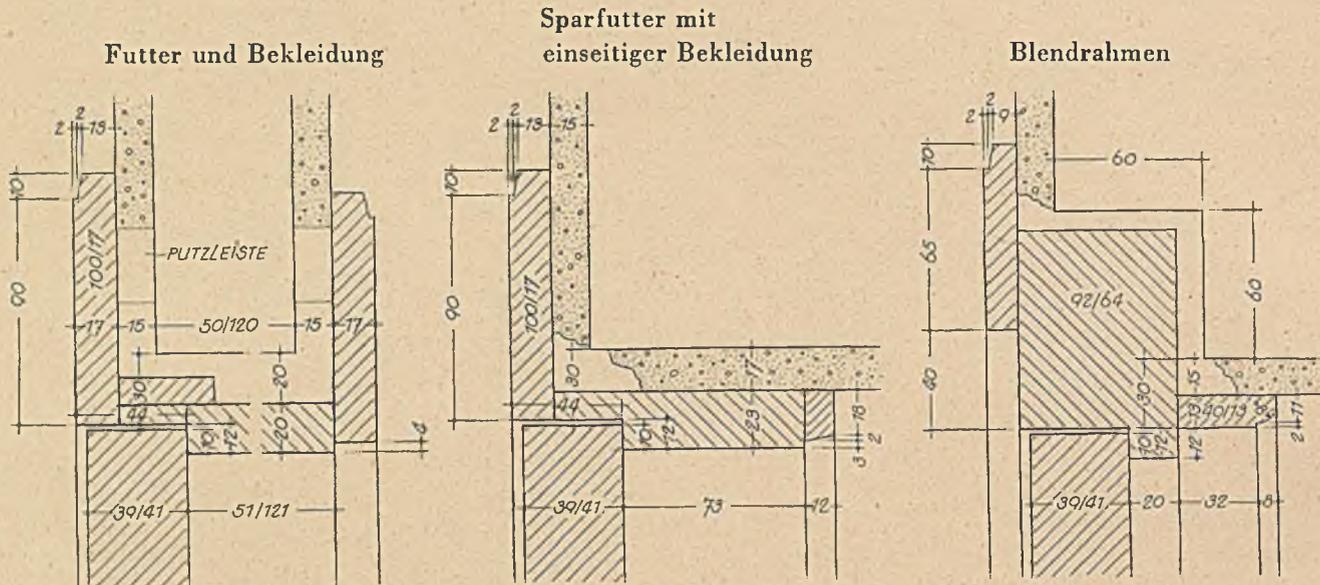
Zur Befestigung der Innentüren sind zu verwenden bei Wandstärken bis 12 cm: Futter und Bekleidung, über 12 cm: Sparfutter mit Bekleidung oder Blendrahmen. Bei Verwendung von Blendrahmen und Sparfutter sind die gegenüberliegenden ungeschützten Leihungskanten zu runden und zu putzen oder durch eingeputzte Kantenschutzschienen vor Bestoßen zu sichern. Für den Einbau von Blendrahmen sind beim Mauern Anschläge von 60/60 mm auch im Sturz anzulegen



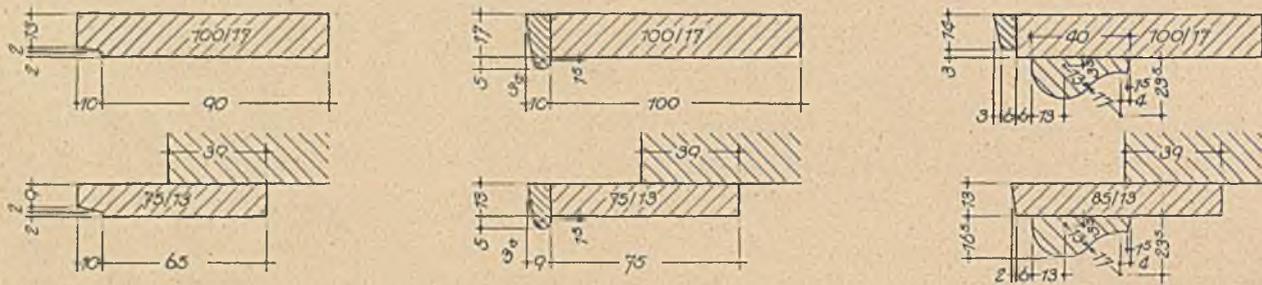
Die Türblattprofile R, H, K sind für handwerkliche Fertigung, die Profile S, W für fabrikmäßige Fertigung bestimmt. Sie können ebenso wie die auf Blatt JT 9 gezeigten Bekleidungsprofile wahlweise verwendet werden. Bekleidungen sind an den Gehrungen zu überblatten oder zusammenzufedern. Bekleidungen können schmaler als 100 mm (bis 70 mm) ausgeführt werden, müssen aber die Fuge zwischen einem etwa vorhandenen Türgerüst und der anschließenden Wand mindestens 15 mm decken

Maßstab 1:3

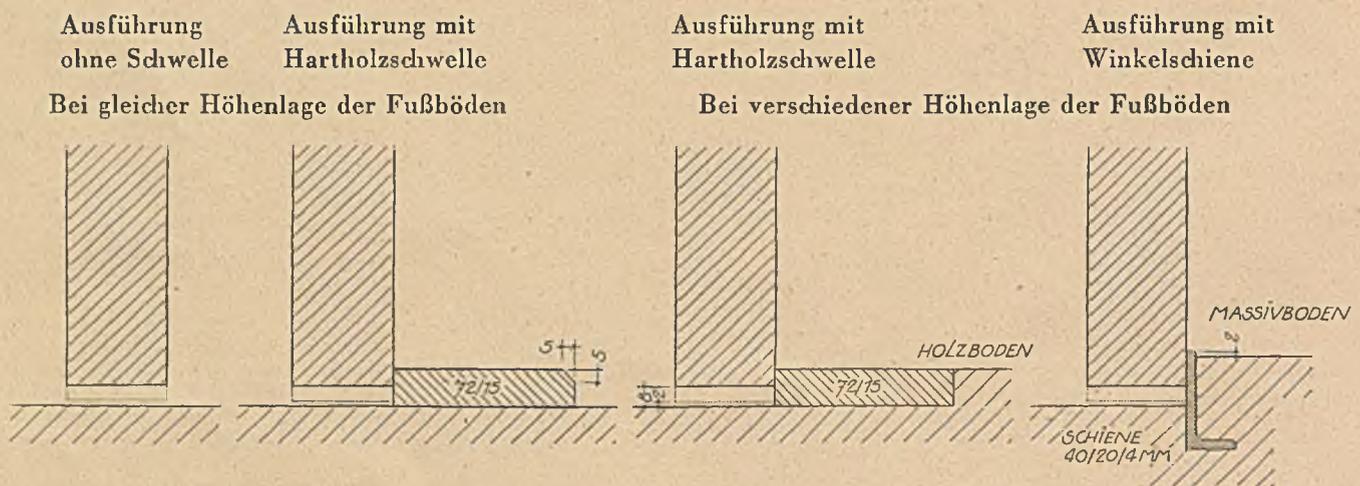
Innentüren, Schlagtüren, Einzelheiten, Schnitt durch den Sturz, die drei Bekleidungsprofile, Schwellenschnitte für 39/41 mm starke ungefälzte Türblätter



Die 3 wahlweise verwendbaren Bekleidungsprofile



Verschiedene Schwellenarten



Das Türblatt wird von Oberkante Fußboden an gemessen. Durch Einpassen und Nachschneiden wird am Bau der nötige Abstand vom Fußboden hergestellt. Je nach Art der Fußbodenbeläge und der Berücksichtigung von Teppichen wird der Abstand 2—8 mm betragen

Maßstab 1:3

## Reichsbauformen

JT 5 Innentüren, Schlagtüren,  
Türblätter nach DIN 4401  
Form IIIa

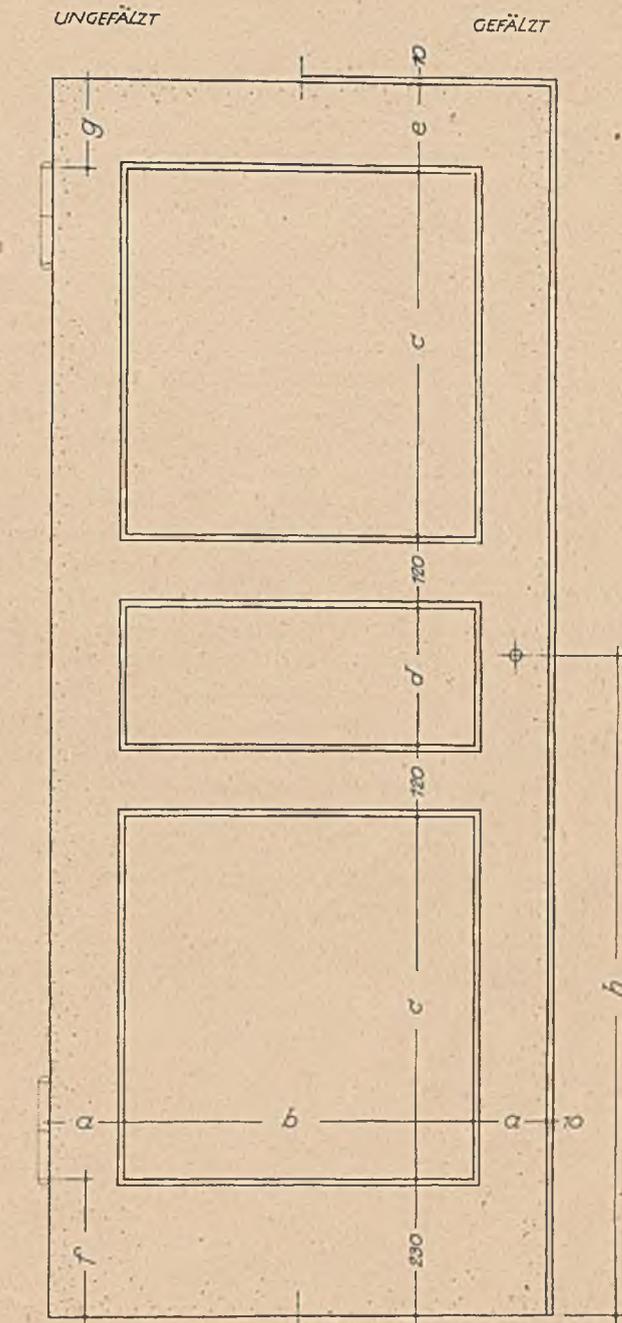
Rohbaumaße	Breite	700	800	900	900	1000
	Höhe	2000	2000	2000	2100	2100
Türblattmaße	Breite	640	740	840	840	940
	Höhe	1970	1970	1970	2070	2070
Lichtes Futtermaß	Breite	620	720	800	820	920
	Höhe	1960	1960	1960	2060	2060
Veränderliche Rahmenbreiten des Türblattes	a	125	125	125	125	150
	e	125	125	125	150	150
Ansichtmaße der Füllungen	b	390	490	590	590	640
	c	580	580	580	610	610
	d	215	215	215	230	230
Dicke der Rahmenhölzer		35/36	35/36	35/36	39/41	39/41
Falztiefe im Türblatt		24	24	24	27	27
Abstand von Mitte Schloßnuß bis Fußboden	h	1080	1080	1080	1110	1110
Dornmaß des Einsteckschlusses		60	60	60	60	70
Bandlänge nach DIN 402 bzw. 408		160	160	160	160	160
Eckabstand der Bänder	f	230	230	230	230	230
	g	125	125	125	150	150

Sämtliche Maße in Millimetern. — Das Türblatt wird ohne den Überschlag (Aufdeck) gemessen. — Futter und Bekleidungen, Blendrahmen, Sparfutter mit einseitiger Bekleidung, Blattprofile: Für ungefälzte Türblätter: JT 8, 10. Für gefälzte Türblätter: JT 12, 14. — Schwellen, Bekleidungsprofile, Sturz: Für ungefälzte Türblätter: JT 9, 11. Für gefälzte Türblätter: JT 13, 15. — Einsteckschlösser nach DIN 5271. — Einstembänder nach DIN 402. — Aufsatzbänder nach DIN 408. — Halbverglastes Türblatt, hierzu: Form II G auf JT 4. Ganzverglastes Türblatt, hierzu Form I a G auf JT 7.

schönheitlichen Gründen verwendet werden dürfen. Die Höhe der Türen wird von O.K. fertigen Fußboden bis U.K. Sturz gemessen. Bei verschiedener Höhenlage der Fußböden ist die Höhe der Türe vom tiefer liegenden Fußboden aus zu messen.

Die glatten Türblattstärken von 1970 mm Höhe sind auf 34—36 mm, die Rahmentüren der gleichen Höhe auf 35—36 mm, die glatten Türblätter von 2070 mm Höhe auf 38—40 mm, die Rahmentüren von gleicher Höhe auf 39—41 mm Fertigtiefe festgelegt.

Der Sitz des Drückers, der ebenso wie der Sitz der Bänder einheitlich festgelegt werden sollte, mußte sich nach der Dreifüllungstüre mit schmaler Mittelfüllung richten, weil sie die empfindlichste Form besitzt. Entgegen dem bisherigen Brauch wurde aber nicht die Drückermitte auf Mitte Füllung festgelegt,



sondern eine Ausmittlung zwischen Drückermitte und Mitte Schlüsselloch als Schwerpunkt angenommen. Der Sitz der Bänder wurde in Beziehung zu den Querstücken der Rahmentüren gebracht. Grundsätzlich schließt jetzt der obere Bandlappen des oberen Bandes mit der Innenkante des oberen Querstückes ab, entsprechend der untere Lappen des unteren Bandes mit Oberkante des Sockelstückes.

Im Anschluß an die Durchführung der Normung der Innentüren wird die Durcharbeitung der vorhandenen Normung von Schlössern und Beschlügen durchgeführt.

Die Wohnungseingangstüren sind absichtlich nicht genormt worden, um hier dem gestaltenden Architekten Freiheit zu lassen.

### Die Vergebung der Türen.

Die Grundlage der Vergebung bildet die Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB), aufgestellt vom Reichsverdingungsausschuß. Die einschlägigen Technischen Vorschriften für Bauleistungen betreffend Türen sind:

X. Tischler- (Schreiner-) Arbeiten (auch Fenster) DIN 1973

XI. Schlosser- (Beschlag-) Arbeiten DIN 1974

XII. Glaserarbeiten DIN 1975.

In verschiedenen Teilen Großdeutschlands ist es üblich, daß die Fertigung der Türen als Ganzes (Holz, Beschläge, Glas) in einer Hand liegt, während z.B. in Bayern die Schreinerarbeit der Schreiner (Tischler), die Anschlägerarbeit der Schlosser und die Glaserarbeit der Glaser besorgt. Während man bei der ersten Vergebungsart die gesamte Leistung in einem Leistungsverzeichnis zusammenfaßt, ist es bei getrennter Vergebung üblich, den verschiedenen Handwerksmeistern (Schreiner, Schlosser, Glaser) ein eigenes Leistungsverzeichnis, das nur die von ihm geforderte Arbeit enthält, zuzuschicken. In einem Leistungsverzeichnis ist außer einer allgemeinen Vorbemerkung eine genaue Beschreibung für jede geforderte Tür in Form von „Positionen“ zu fertigen. Jede Position muß enthalten:

Art und Einteilung der Tür, Material, Holzstärken, Beschläge, Verglasung: Glassorte, Glasstärke und evtl. Glasgröße, Mauerlichte und bei Futtertüren auch Mauerstärke.

### Beispiel:

Pos. 1. Einflügelige Zimmertüre (Küche) genau nach Zeichnung in Fichtenholz mit Futter und beidseitigen Verkleidungen, mit Schwelle aus Eichenholz 150/30 mm. Türflügel mit oberer Glasfüllung samt Sprossenkreuz und unterer 12 mm starker Sperrholzfüllung.

Holzstärken: Futter (Fischbandseite): 150/33, Futter (Schloßseite und oben): 150/26, Verkleidung: 65/26 bzw. 55/26, Deckleisten: 40/33, Türblatt: Rahmen seitl. und oben 150/40, unten: 190/40, Querrahmen: 150/40, Sprossen: 40/10 (Eiche!), Glasleisten: 23/10.

Beschläge: 2 Türhänder EI schwer 14 cm  
1 Einsteck-Zimmertürschloß mit buntem Bart, mit Kettenfeder, 22 mm Stulp, 70 mm Dorn samt Winkelschließblech  
1 Zifferschlüssel  
1 Paar Türdrücker „Wehagsil“ Nr. 16 L = 110 mm  
1 Paar Langsilde „Wehagsil“ Nr. 4146 = 230 × 40 × 1,75 mm.

Verglasung: 4/4 Bauglas Sorte I  
Größe: 0,62/0,98 m.

Mauerstärke: 12 cm.

Mauerlichte: 0,95/2,05 m.

... Stück f. d. Stück RM ... zus. RM ...

## EINFACHE TÜREN, KELLERTÜREN, STALLTÜREN

### Die Lattentüre

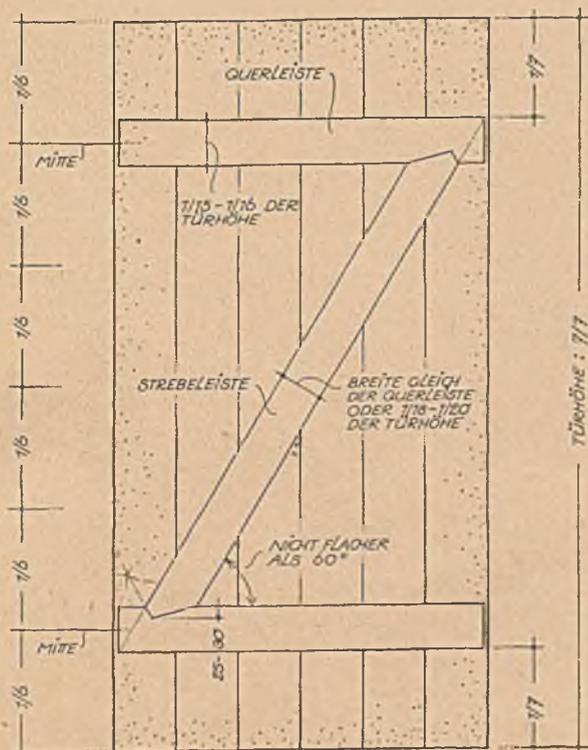
für Keller- und Speicherräume besteht aus rauhen und seltener gehobelten Latten und mindestens 13 cm breiten Randbrettern, die auf entsprechend breiten Quer- und Strebeleisten genagelt werden. Der Lattenabstand soll kleiner als die Lattenbreite sein. Über die konstruktive Ausbildung der Quer- und Strebeleisten gilt das für die Brettertüre Gesagte.

### Die Brettertüre.

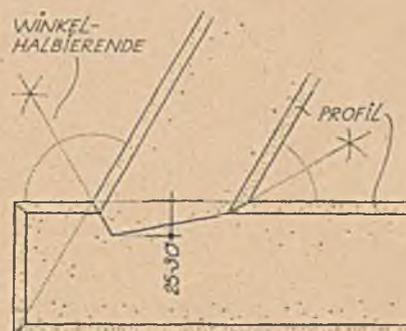
Man unterscheidet zwei Konstruktionen:

1. Brettertüren aus lose zusammengefügtten Brettern mit aufgenagelten oder besser aufgeschraubten Quer- und Strebeleisten.
2. Brettertüren aus stumpf verleimten Brettern mit eingeschobenen Gratleisten.

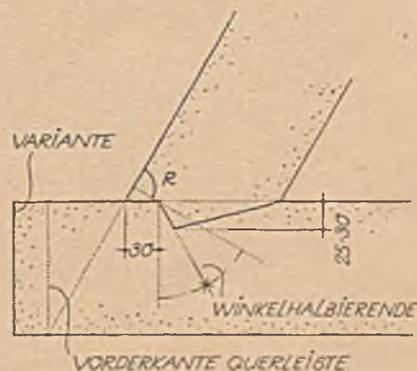
Für die Lage der Quer- und Strebeleisten gilt als Regel, daß entweder Mitte Querleiste vom jeweiligen Türblattende  $\frac{1}{6}$  der ganzen Türblatthöhe entfernt sein soll oder daß U.K. der unteren bzw. O.K. der oberen Querleiste vom entsprechenden Türblattende  $\frac{1}{7}$  der ganzen Türhöhe Abstand haben soll. Die Breite der Querleiste soll  $\frac{1}{15}$ — $\frac{1}{16}$  und die Breite der Strebeleiste soll  $\frac{1}{18}$ — $\frac{1}{20}$  der Türhöhe betragen. Die Stärke der Leisten soll sich zur Stärke der Türbretter wie 5 : 4 verhalten. Ist die Türblattstärke 24 mm, so sollen die Leisten 30 mm stark sein. Gehobelte Brettertüren sollen geschraubt werden, wobei die Schrauben  $\frac{1}{2}$  cm kürzer als Türbretter und Leisten zusammen sein sollen. Rauhe Brettertüren werden genagelt. Die Nägel müssen 2— $2\frac{1}{2}$  cm länger sein, als die Türbretter und Leisten zusammen



Anordnung der Quer- und Strebeleisten.  
Maßstab 1 : 20



1. Mit Profil



2. Ohne Profil

Verbindungen von Quer- und Strebeleisten

stark sind, und werden sauber umgenietet. Die Versatzung der Strebeleiste in die Querleisten soll  $2\frac{1}{2}$  bis 3 cm tief sein.

Die Strebeleiste, die nicht flacher als im Winkel von  $60^\circ$  gelegt werden soll, ist so zu legen, daß die Außenkante über den Schnitt mit der Querleiste verlängert gedacht mit der äußeren unteren Querleistenecke noch zusammentrifft.

#### Die Stalltüre

ist meist der Höhe nach in einen Unter- und einen Oberflügel unterteilt. So ist es möglich, die Obertüre zur Verstärkung der Stalllüftung im Sommer mitzubenutzen. In kälteren Gegenden sind aufgedoppelte Brettertüren, meist mit Jalousiebrettern, oder isolierte Brettertüren mit gestemmtten Innenrahmen zu empfehlen. Die Bänder von Stalltüren sind so zu kröpfen, daß die geöffnete Türe um  $180^\circ$  gedreht vollständig gegen die Fläche der Außenwand schlagen kann.

#### Anhang

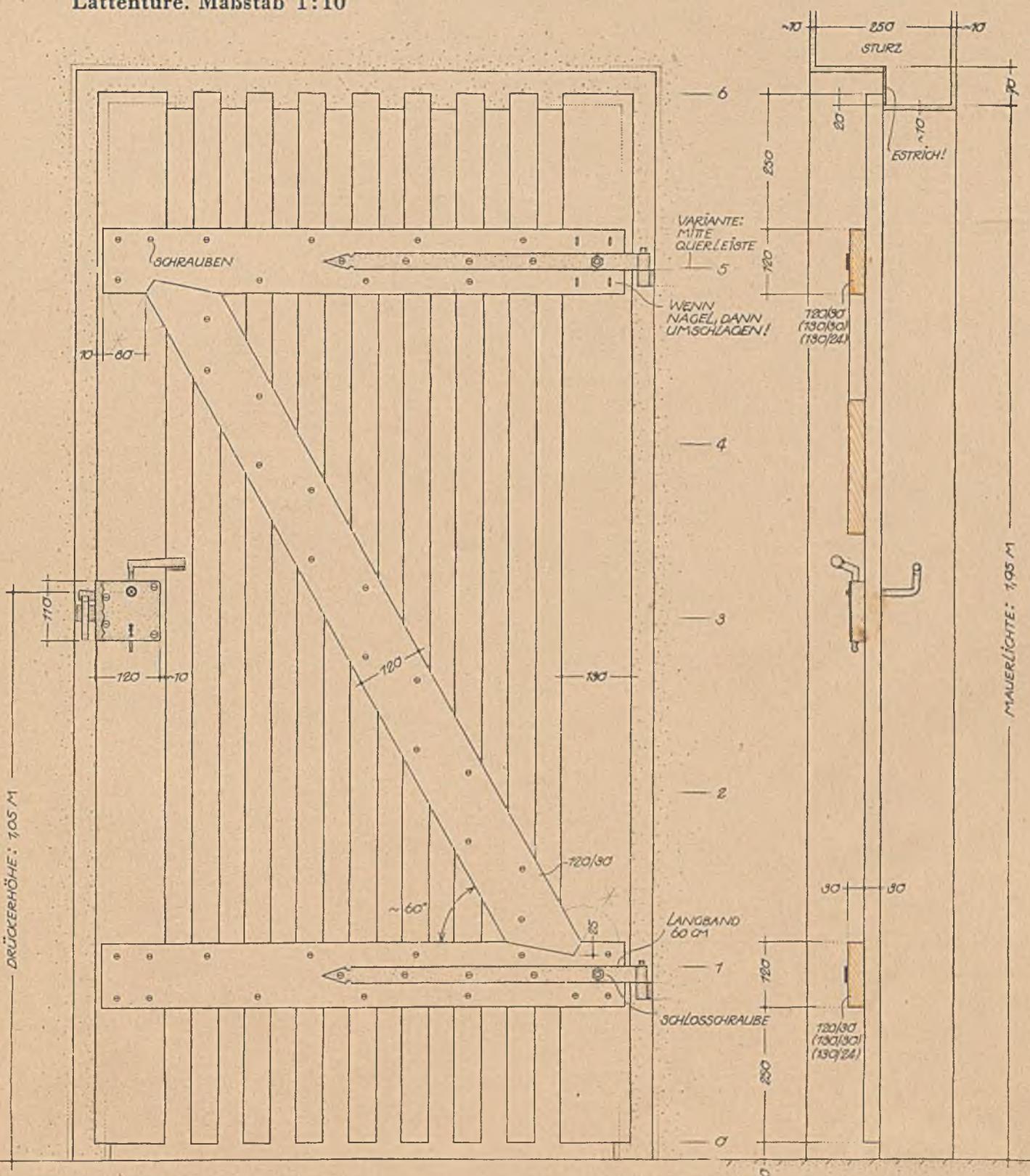
##### Beschläge zur Lattentüre S. 25.

2 Steinkloben  
2 Langbänder, 60 cm  
1 Knebeldrückerschloß, schwarz lackiert  
Größe:  $4\frac{1}{2}'' = 12$  cm, 65 mm Dorn  
1 Zifferschlüssel  
Mauerlichte: 0,95/1,95 m.

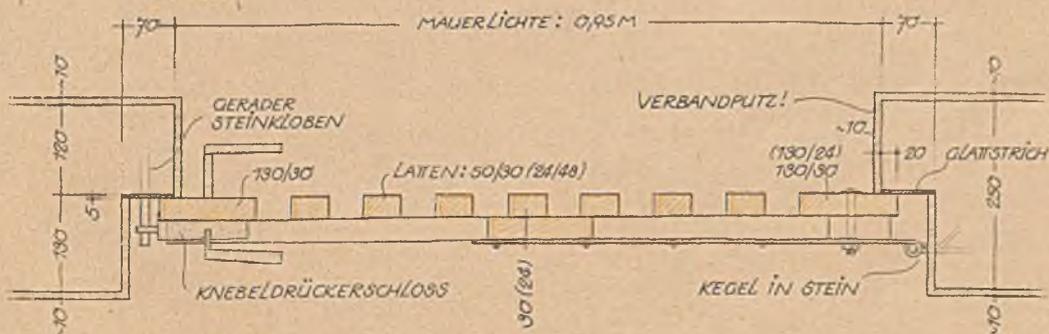
##### Beschläge zur Brettertüre S. 27/28.

2 Stützkloben (Stützkegel)  
2 Langbänder, 60 cm  
1 Stumpfdrückerschloß, fein brüniert  
Größe:  $4\frac{1}{2}'' = 12$  cm, 70 mm Dorn, mit  
1 Paar schwarz gebr. Gußdrückern und  
1 Langschild  
1 Zifferschlüssel  
Mauerlichte: 0,95/1,95 m.

Lattentüre. Maßstab 1:10

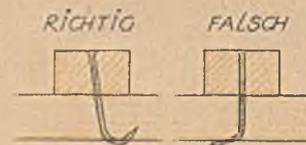


Ansicht



Grundriß

Schnitt



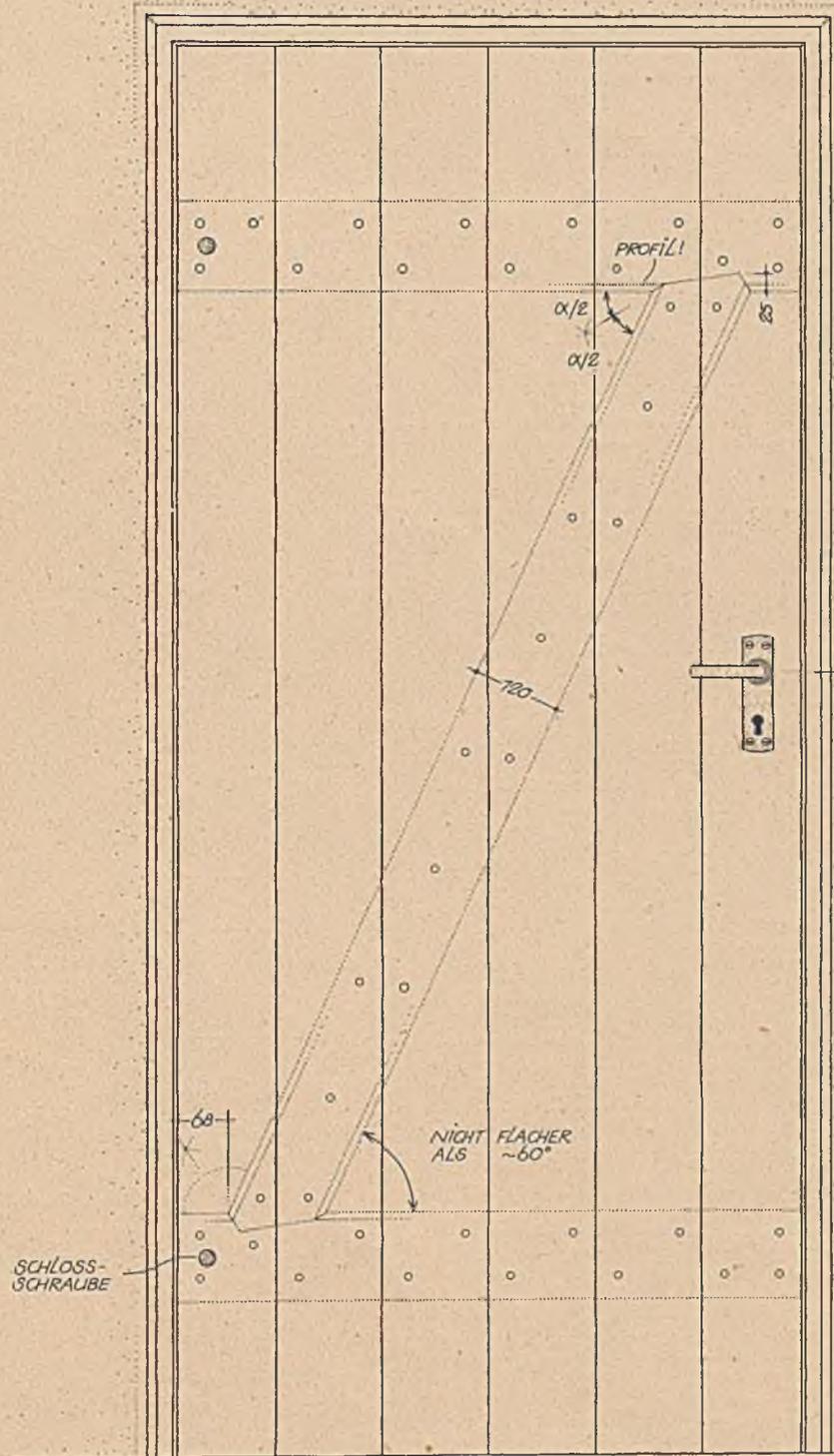
DIE NAGELUNG ERFOLGT MEIST VON DER LATTENSEITE AUS!  
DIE NÄGEL UMSCHLAGEN, DIE SPITZE EINKLOFFEN!

Befestigung der Latten

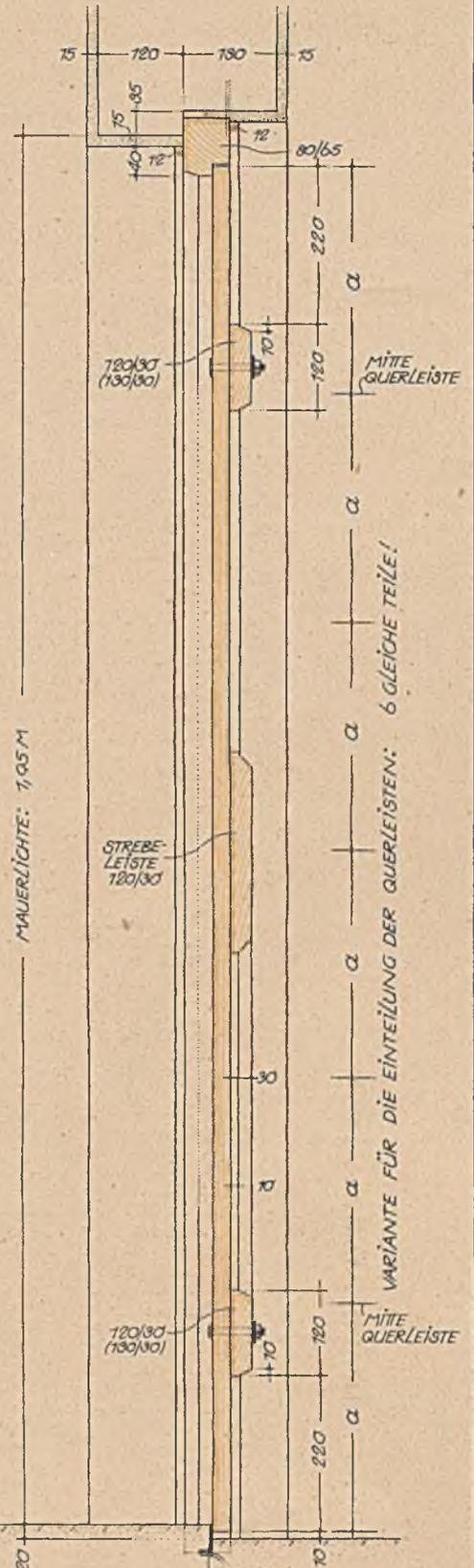
Beschläge auf Seite 24



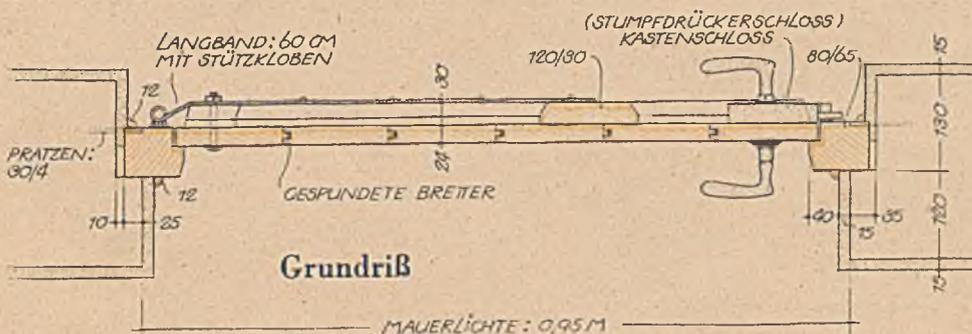
## Brettertüre mit Quer- und Strebeleisten Maßstab 1:10



Ansicht

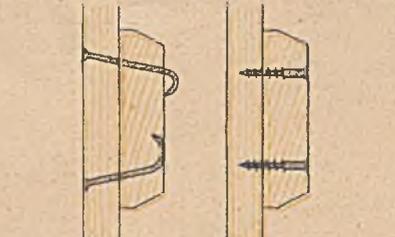


Schnitt



Grundriß

L20/40/4  
NÄGEL SCHRÄG EINSCHLAGEN, NAGELSPITZE VOR DEM UMNIETEN KRÜMMEN!



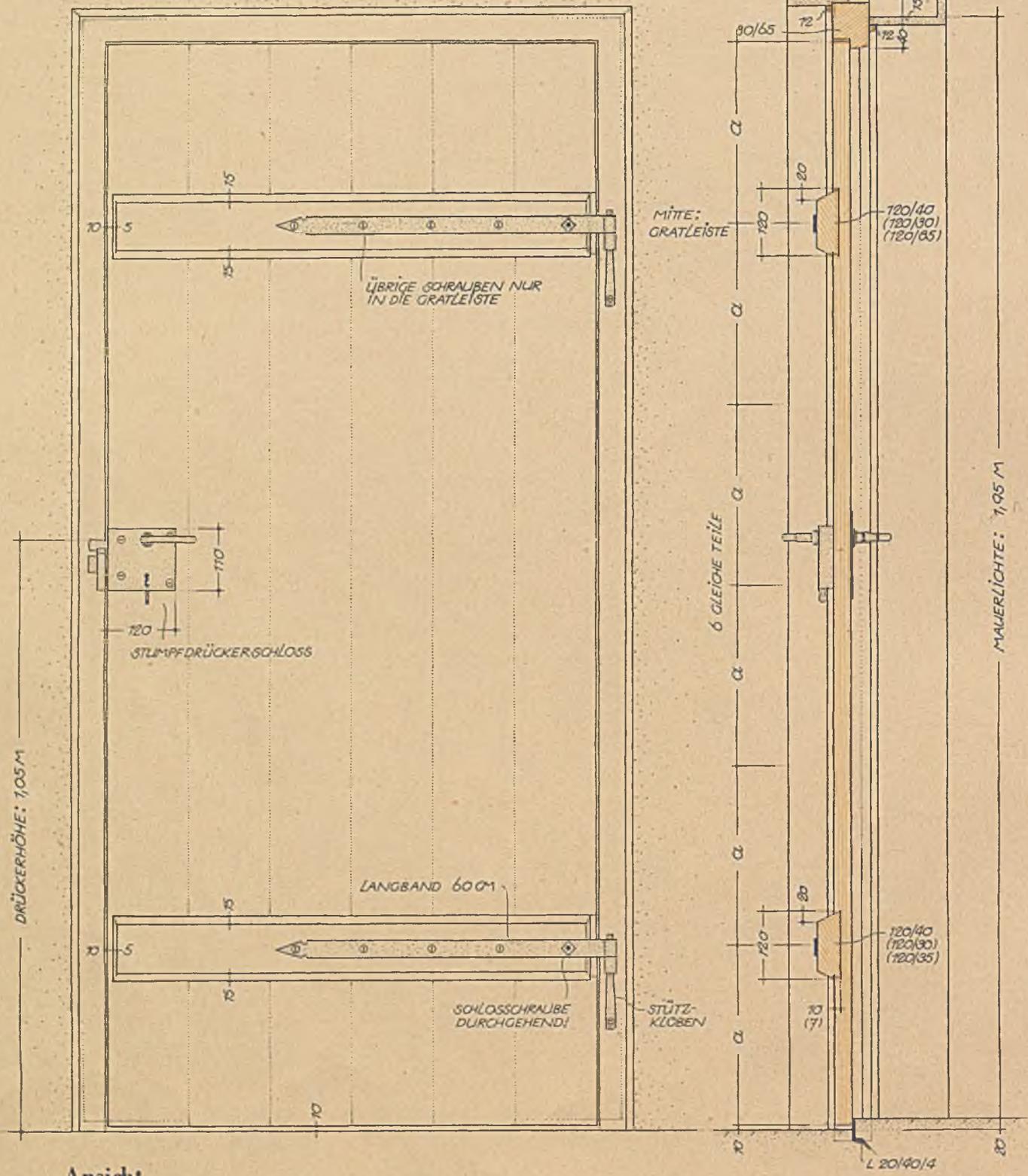
DIE NÄGEL SIND SCHRÄG DURCH DIE SENKRECHT LAUFENDEN BREITER IN DIE LEISTE EINZUSCHLAGEN! BEI SCHRAUBEN UMGEKEHRT!

Befestigung der Leisten

Einzelheiten siehe Seite 29, Beschläge auf Seite 24

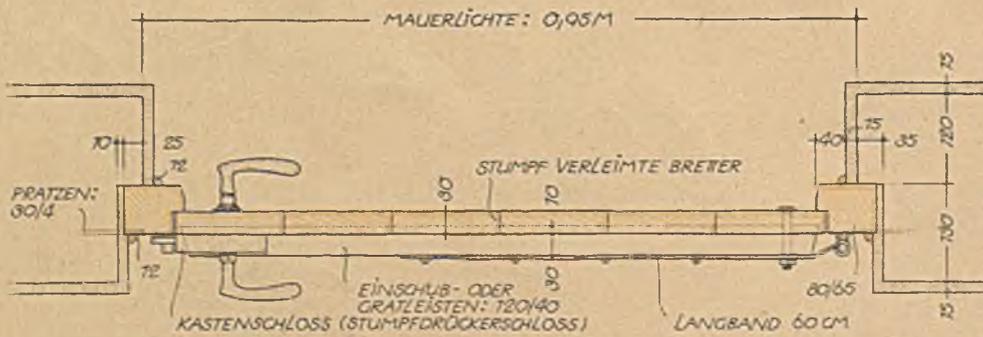
# Brettertüre

Brettertüre mit Gratleisten  
Maßstab 1:10



Ansicht

Schnitt



Grundriß

Beschläge auf Seite 24

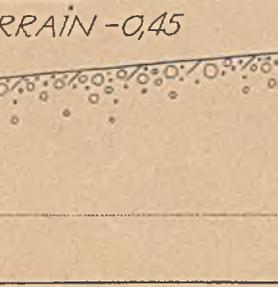
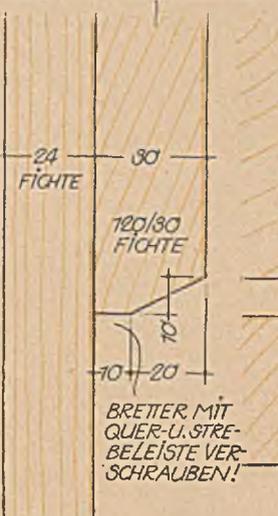
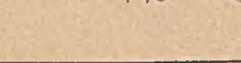
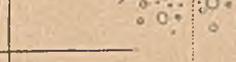
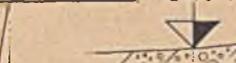
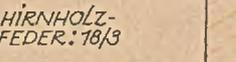
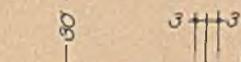
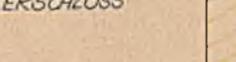
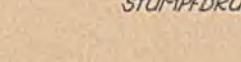
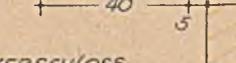
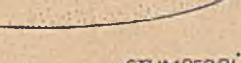
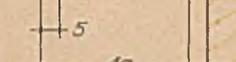
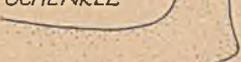
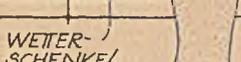
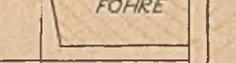
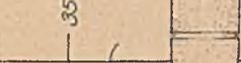
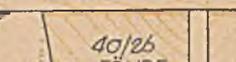
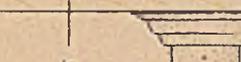
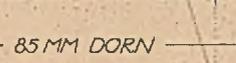
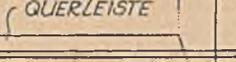
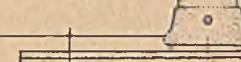
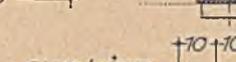
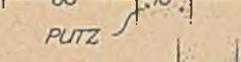
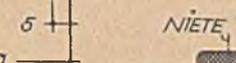
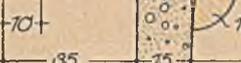
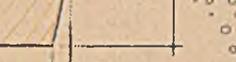
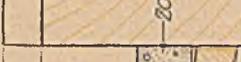
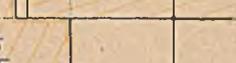
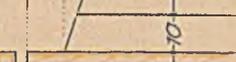
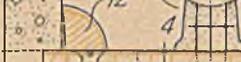
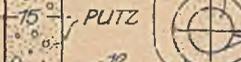
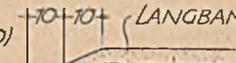
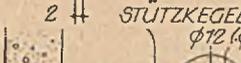
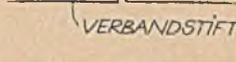
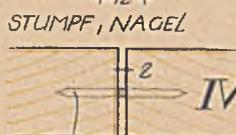
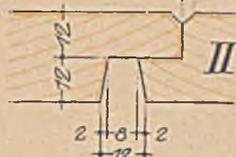
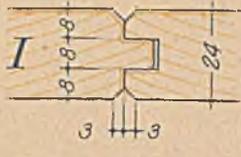
Brettertüre mit Quer- und Strebeleisten. Maßstab 1:2

Zargentüre, Brettertüre mit Deckleisten. Maßstab 1:2

GESPUNDET

ÜBERFÄLZT

QUER-U. STREBELEISTEN



100/120

+1,65

170/40 FÖHRE

200/26 FÖHRE

120

26

5'

RUNDEN!

120/120

5

45/100 FÖHRE

85

R=8

HALBRUND-NIETE DIN 663

WINKELLEISEN: 40/60/5

2 STÜCK PRATZEN: 30/4

RUNDEN!

QUER-U. STREBELEISTEN

RUNDEN!

26

5

45/100 FÖHRE

85

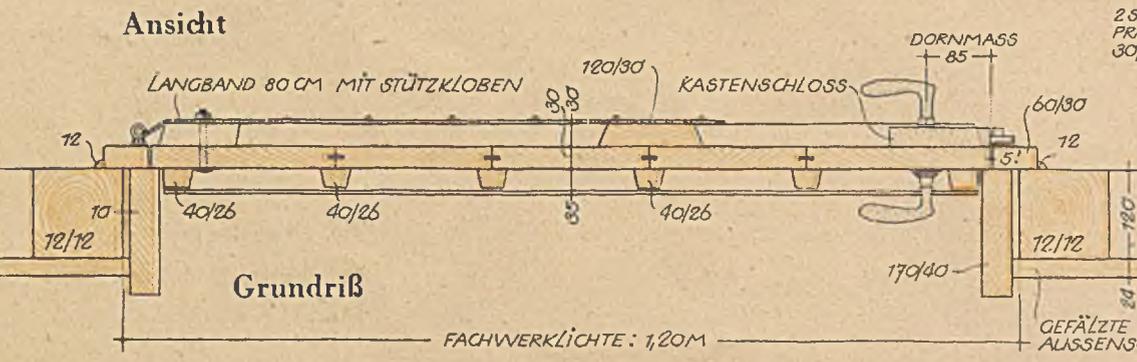
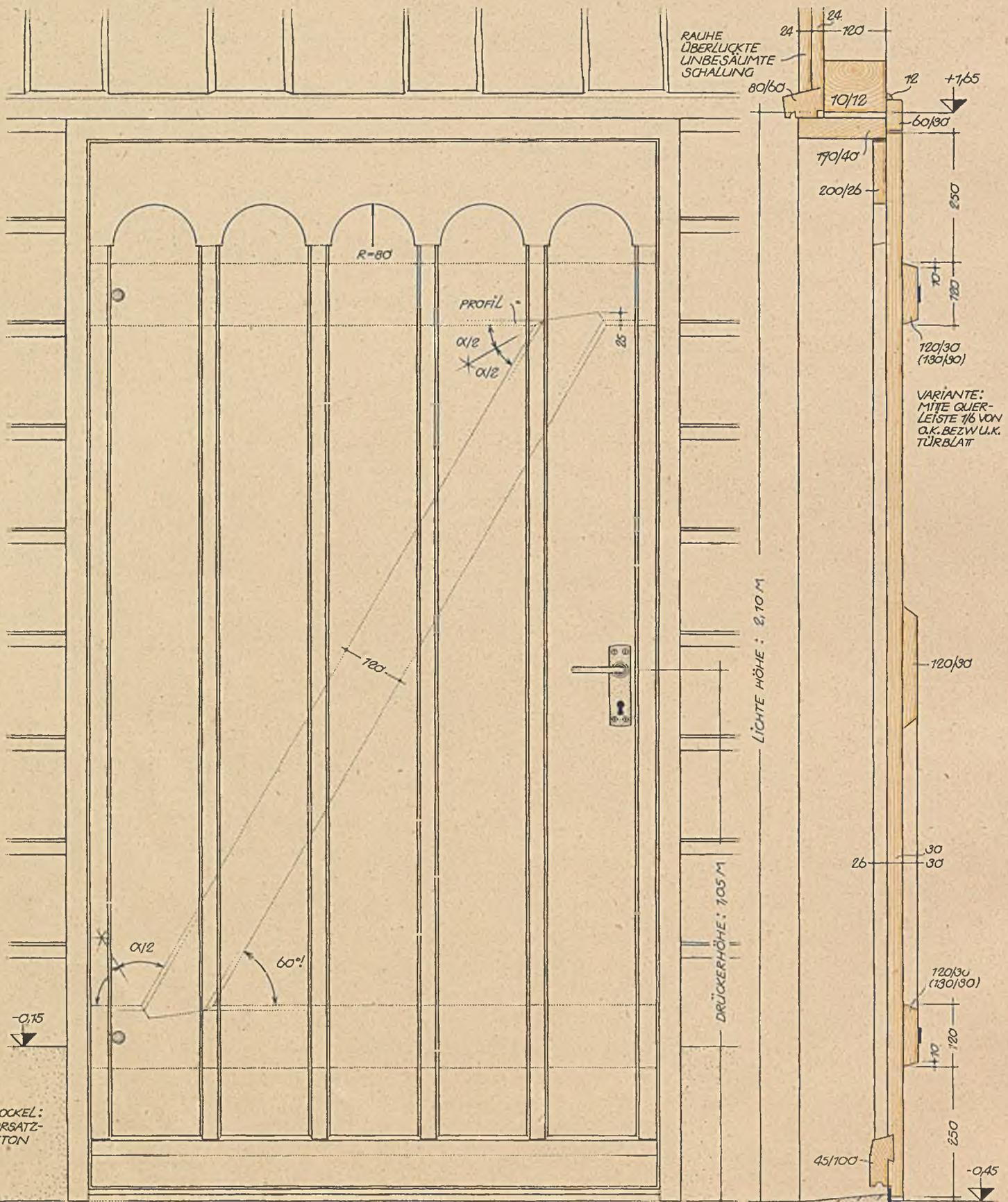
R=8

HALBRUND-NIETE DIN 663

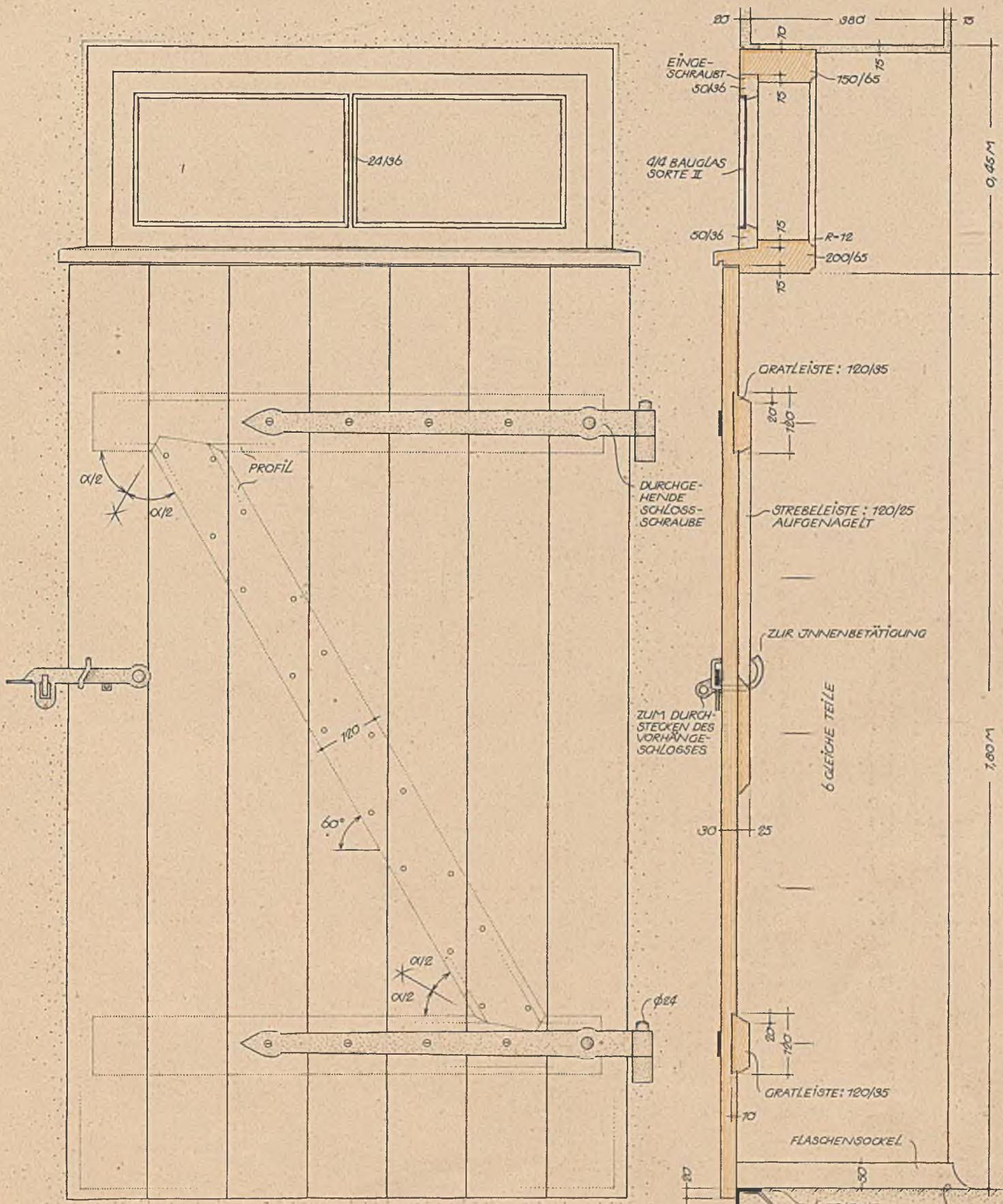
WINKELLEISEN: 40/60/5

2 STÜCK PRATZEN: 30/4

# Brettertüre



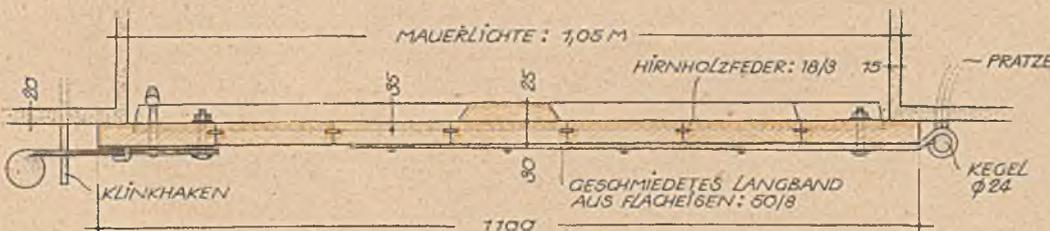
**Zargentüre,  
Brettertüre  
mit Deckleisten.  
Maßstab 1:10.  
Einzelheiten  
siehe Seite 29**



Ansicht

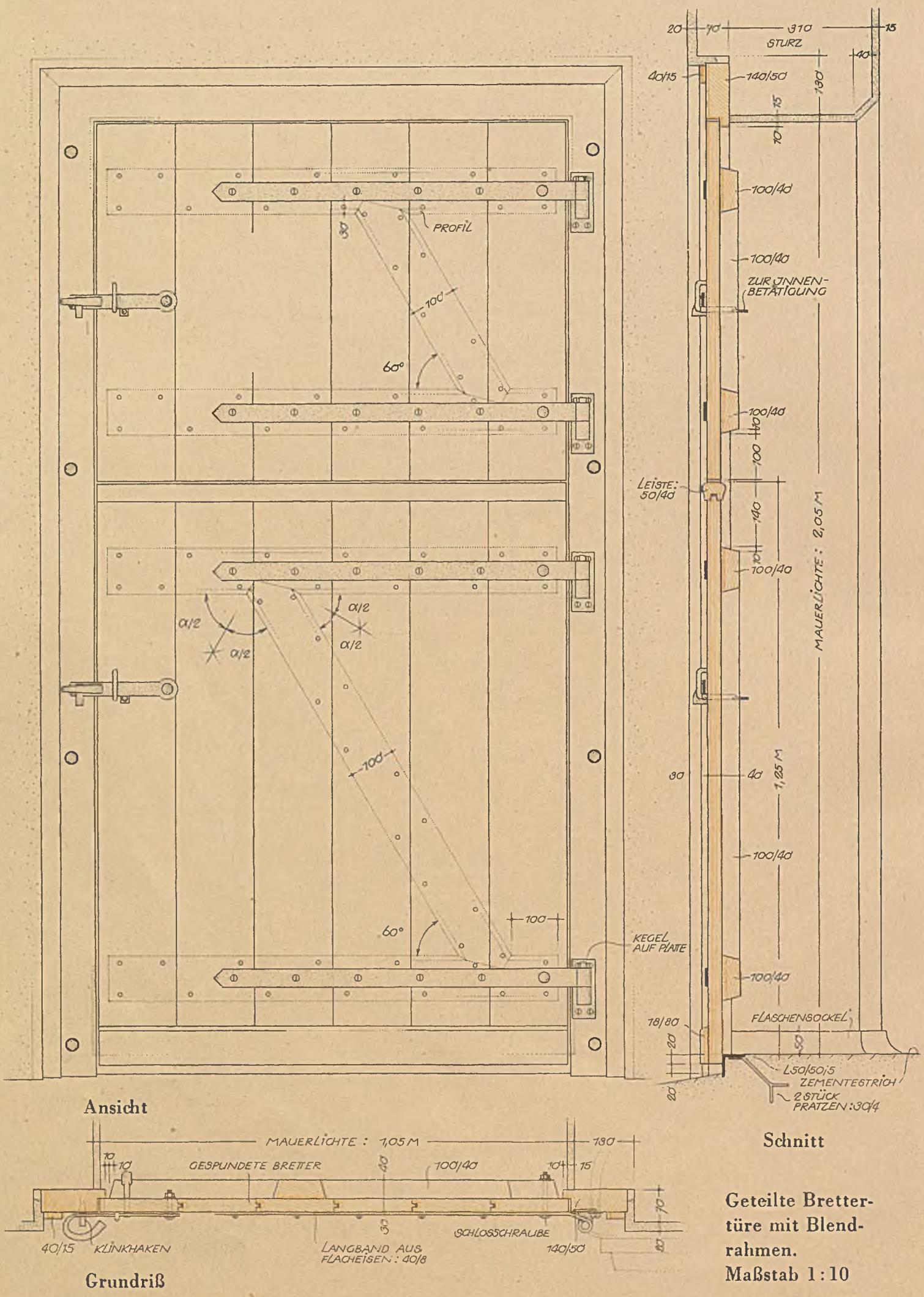
Schnitt

Einfache Brettertüre mit  
Oberlicht in Blockzarge.  
Maßstab 1:10

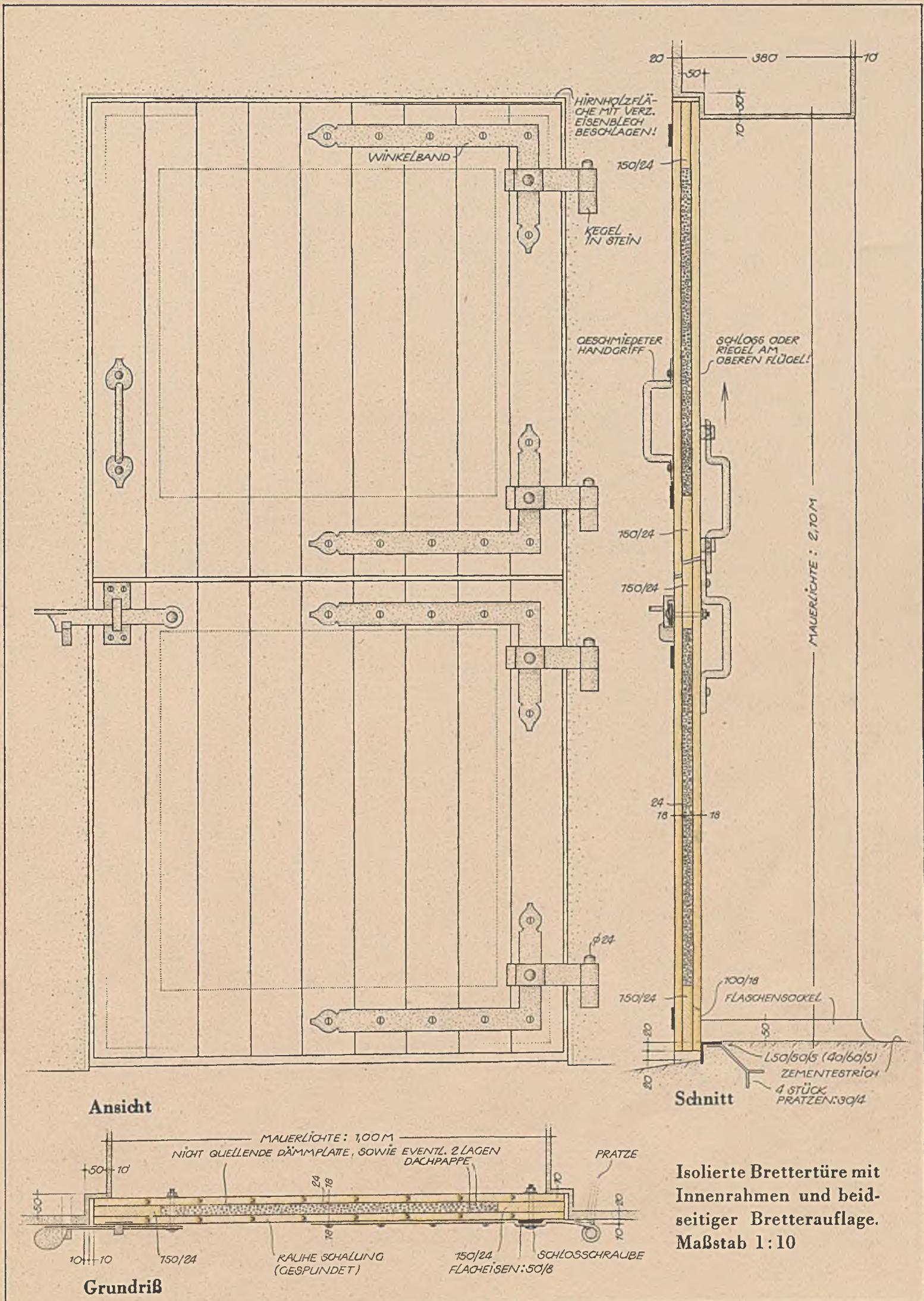


Grundriß

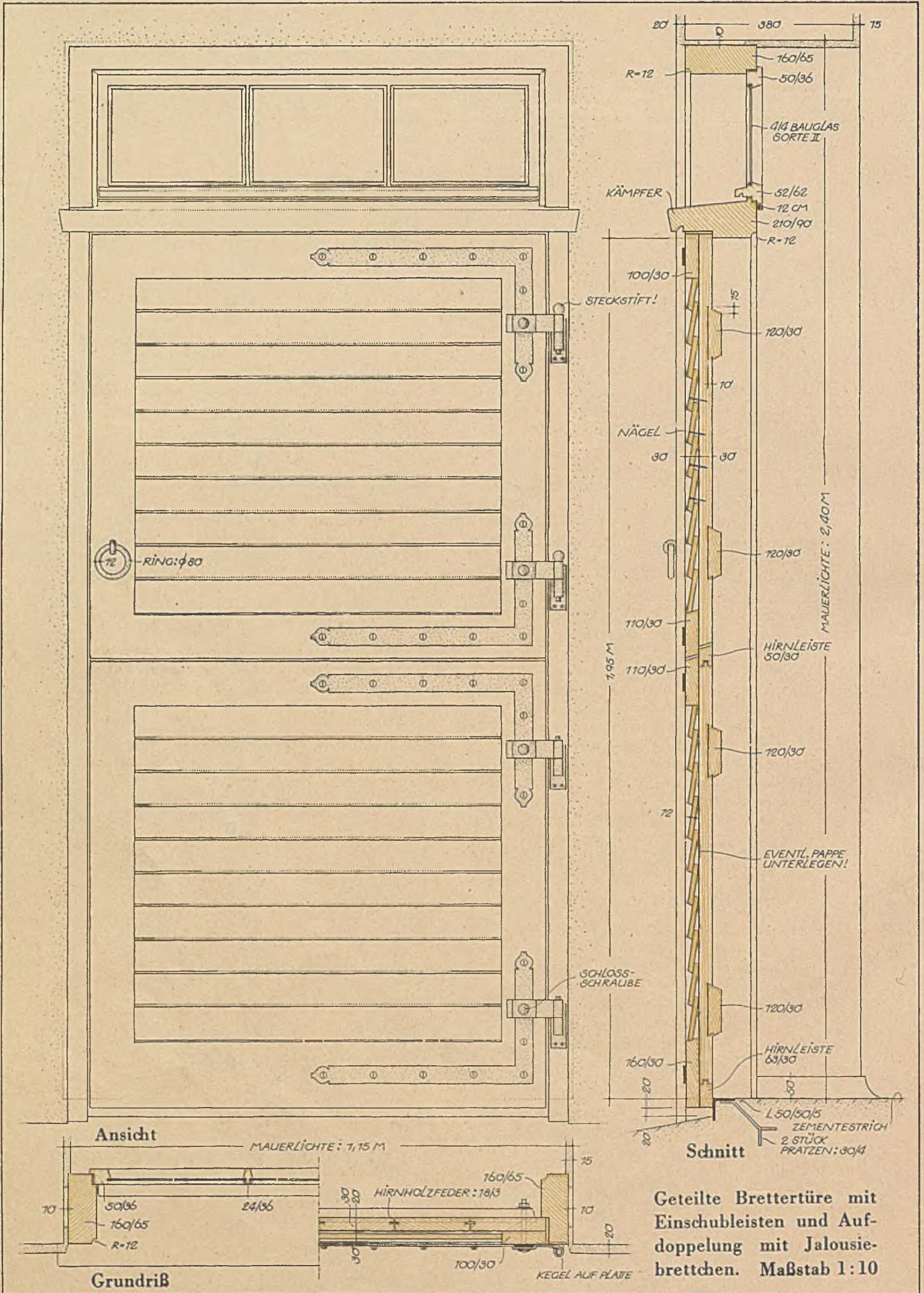
# Stalltüre



**Geteilte Brettertüre mit Blendrahmen.**  
Maßstab 1:10



# Stalltüre



## INNENTÜREN

### I. Die Konstruktion des seitlichen und oberen Anschlages

#### Die Zargentüre.

Während man bei Siedlungsbauten gerne die Zargen- oder Futtertüre ohne Verkleidungen wählt, ordnet man bei besserer Ausstattung die Zargen- oder Futtertüre mit *einseitiger Verkleidung* an.

Statt dieser hölzernen Türanschlagkonstruktionen werden bei besseren Wohnbauten und vor allem in Krankenhäusern *Stahl-Türzargen* verwendet, die unbegrenzt haltbar, hygienisch, aber teurer als Holzkonstruktionen sind. Man unterscheidet:

1. Gepreßte Zargen — aus Stahlblech durch Abbiegen oder Abkanten hergestellt.
2. Gezogene Zargen — aus Flußeisen gewalzt.

Es gibt zwei Arten von Stahl-Türzargen:

1. Umfassungszargen
2. Eckzargen mit Eckschutzzargen.

Während Eck- und Eckschutzzargen erst im Ausbau ähnlich den hölzernen Türanschlagkonstruktionen versetzt werden, müssen Umfassungszargen schon im Rohbau mit eingemauert werden. Es ist dabei bei der Bauführung darauf zu achten:

1. daß die Höhenkoten (Sturz, Fußboden) genau eingehalten werden,
2. daß die Zargen lotrecht und winkelrecht gesetzt werden (Abspreizen durch Diagonalstreben),
3. daß die Zargen satt hintermörtelt, jedoch nicht ausgebeult werden (Stürze abspreizen),
4. daß die Zargen richtig eingeputzt werden.

Es gibt Zargen:

1. für stumpf einliegende Türen — Falzmaß gewöhnlich 15/45 mm,
2. für überfälzte Türen — Falzmaß gewöhnlich 15/28 mm.

Zargen werden in jeder gewünschten Größe mit verschweißten Ecken hergestellt. Die verschiedenen Herstellerfirmen haben jedoch stets Normengrößen auf Lager. Für Pendeltüren, Doppeltüren, Badezellentüren werden Sonderprofile hergestellt.

Einige Herstellerfirmen für gepreßte Zargen sind:

1. Stahl-Schanz, Frankfurt am Main-Süd
2. Klöckner-Werke A.-G., Troisdorf bei Köln
3. „Steinau“ Stahltüren- und Fensterbau, Neheim-Ruhr
4. Repal-Stahl-Fenster G. m. b. H., Leipzig N 25
5. Trübe und Kings K.G., Sürth bei Köln

6. Deutsche Metalltüren-Werke, Aug. Schwarze A.G., Brackwede i. W.

7. Carl Trippel, Breslau 10

8. Fischer und Freund, Berlin-Pankow

9. Allstahl, Türzargen- und Stahltürenfabrik, Dörningheim/Main

10. Fenestra G. m. b. H., Düsseldorf 10

11. Carl Renner Nachf., Landeshut in Schlesien.

Einige Herstellerfirmen für gezogene Zargen sind:

1. Klöckner-Werke A.-G., Troisdorf bei Köln

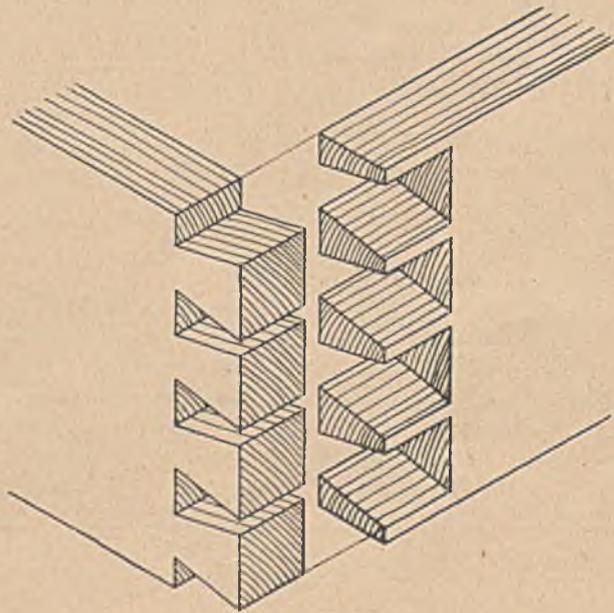
2. „Steinau“ Stahltüren- und Fensterbau, Neheim-Ruhr.

#### Die Stocktüre

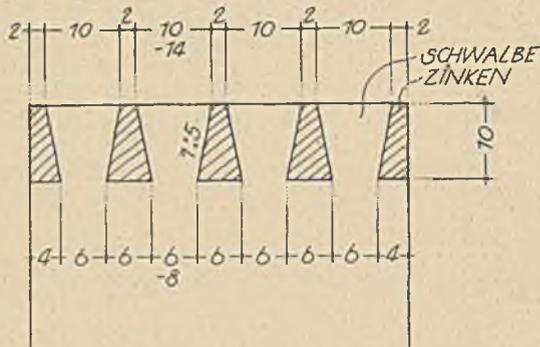
verwendet man gerne als Wohnungseingangstüre. Bei starken Zwischenmauern wird sie statt der Futtertüre mit beidseitiger Verkleidung öfters gewählt.

#### Die Futtertüre mit beidseitiger Verkleidung.

Das 23—37 mm starke *Futter* wird an den zusammenstoßenden Enden verzinkt.

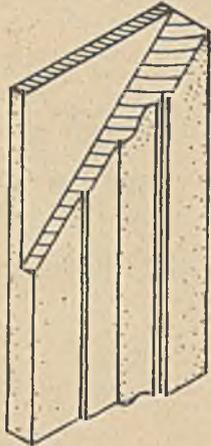


Isometrie



Die Zahlen geben das Verhältnis der Zinkung an Verzinkung des Türfutters

Jede Zinkung beginnt mit einem Zinken, niemals mit einer Schwalbe. Die Verjüngung der Schwalbe nach unten beträgt 1 : 5. Während das Futter für bis 25 cm starke Zwischenmauern aus einem Stück hergestellt wird, wird das Futter für stärkere Mauern gestemmt d.h. aus Rahmen und Füllungen hergestellt. Wünscht man bei starken Mauern jedoch glatte Futterflächen, so muß das Futter aus Sperrholz hergestellt werden. Die Verkleidungen, die den Abstand zwischen Futter und Mauerwerk verdecken, werden an den zusammenstoßenden Ecken auf Gehrung zusammengeschnitten und bis zur Hälfte überblattet.



Eckverbindung der Verkleidung

Um unschöne Fugen zwischen Putz und Verkleidung zu vermeiden, ist die Anordnung von abschließenden Deckleisten zu empfehlen.

### Die Tapettentüre.

Die Vorderseite der Tapettentüre ist mit der Putzfläche der Wand bündig und erhält daher auf dieser Seite keine Verkleidung. Hingegen ist das Futter durch ein Winkel- oder Z-Eisen, durch einen Beistoß oder durch einen angestoßenen kleinen Stock zu verstärken. Das stets stumpf einliegende Türblatt ist meist als Sperrholztüre konstruiert. Bei gestemmt

Türen ist entweder die eingeschobene Sperrholzfüllung aufzufüttern oder die Füllung nach der Vorderseite zu bündig anzuordnen. Soll auf keiner Seite ein Band sichtbar sein, so verwendet man „Vici“-Türbänder oder Falzbänder. Der untere Anschlag der Tapettentüre kann mit Eichenholzschwelle oder mit Winkeleisenanschlag durchgebildet werden.

### Anhang.

Beschlüge zur einflügeligen Zimmertüre S. 42.

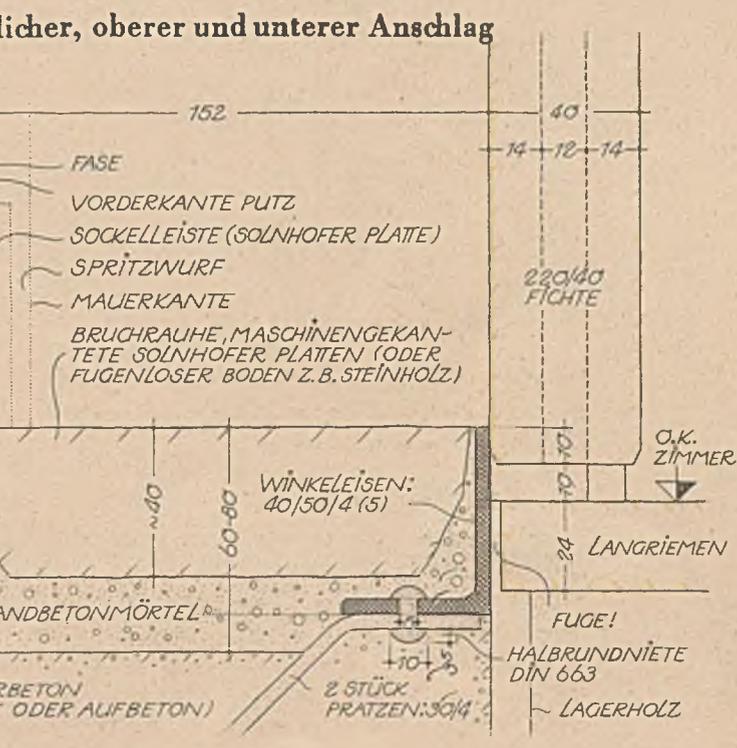
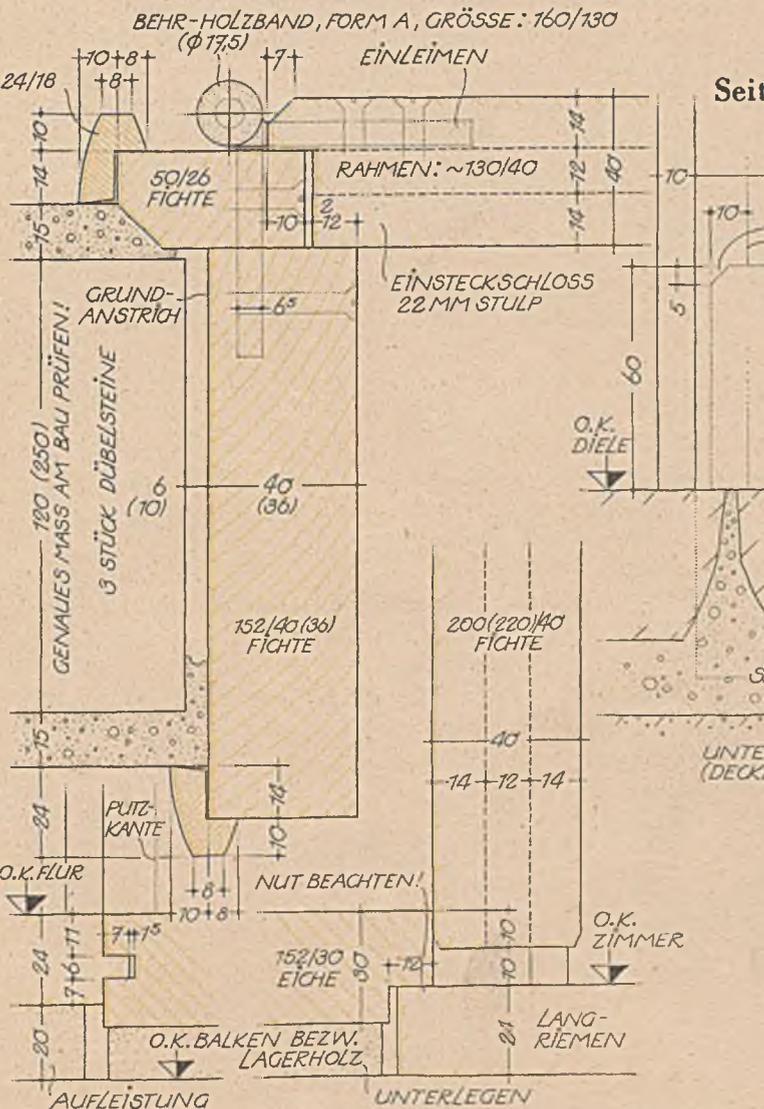
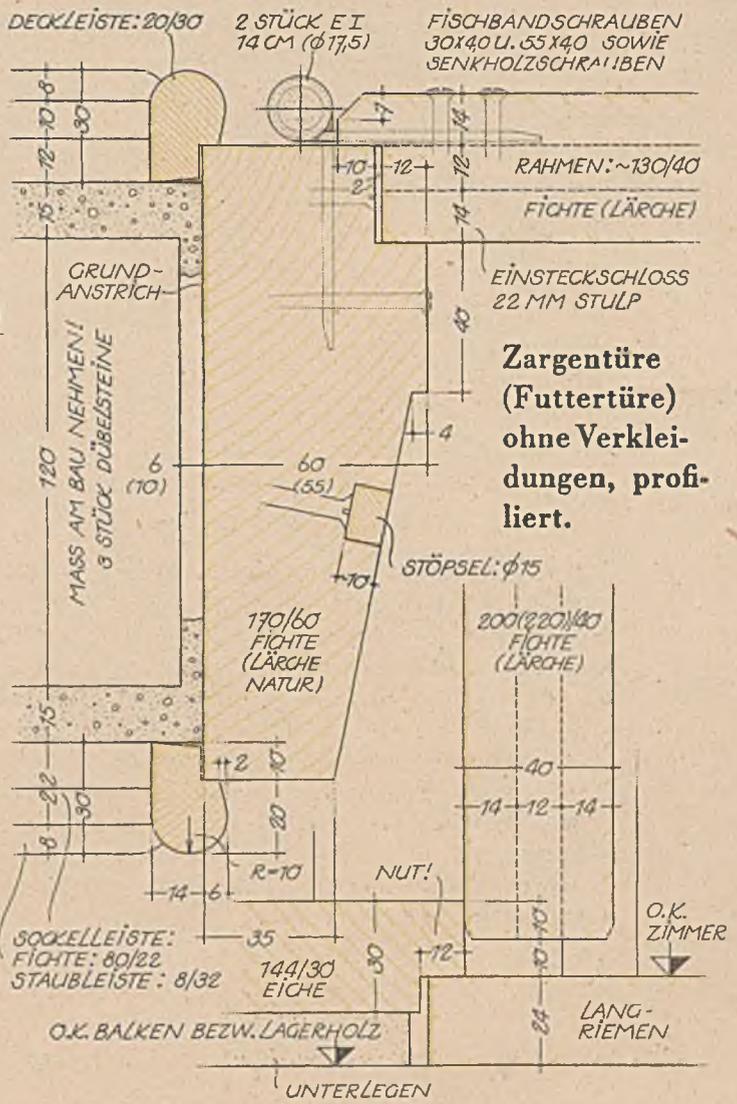
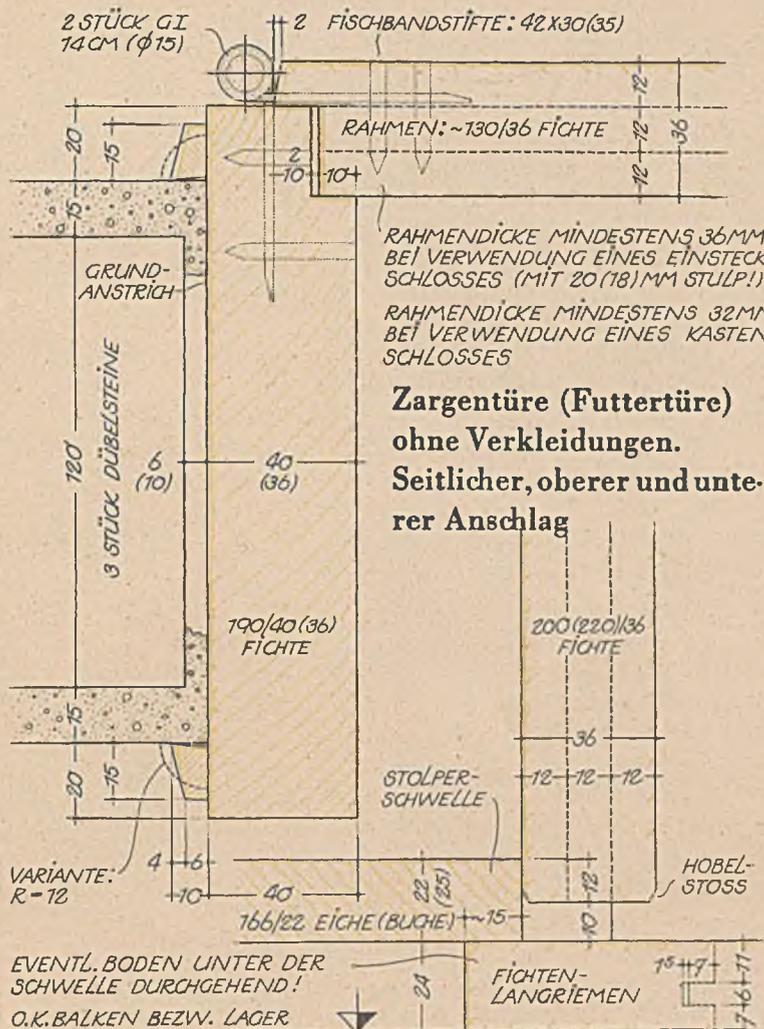
- 2 Türbänder E I schwer 14 cm (oder G I 16 cm, oder Behr-Holzbänder, Form A, 17,5 mm  $\varnothing$ , 180/30 mm)
- 1 Einsteck-Zimmertürschloß mit buntem Bart, mit Kettenfeder, 22 mm Stulp, 70 mm Dorn, samt Winkelschließblech
- 1 Zifferschlüssel
- 1 Paar Türdrücker „Wehag“ Nr. 16 M
- 1 Paar Langschilde „Wehag“ Nr. 4146
- 1 Zelluloid-Türschoner, elfenbein (oder milchweiß, oder glashell), 15  $\times$  60 cm, mit Falz laut Zeichnung
- 1 Zelluloid-Türschoner, elfenbein, 13  $\times$  60 cm, ohne Falz
- 1 Türgummipuffer mit Anschlaghülse
- Mauerlichte: 0,95/2,05 m.

Beschlüge zur zweiflügeligen Zimmertüre S. 53.

- 4 Türbänder E I schwer 14 cm
- 1 Einsteck-Zimmertürschloß mit buntem Bart, mit Kettenfeder, 22 mm Stulp, Stulpschräge Nr. 5, 80 mm Dorn, samt Lappenschließblech
- 1 Zifferschlüssel
- 1 Paar Türdrücker, geschmiedet nach Zeichnung
- 1 Paar Langschilde, geschmiedet nach Zeichnung
- 1 Türkantenriegel, doppelwirkend, mit einer Hebelbewegung nach oben und unten schließend, Vierkantstangen 9  $\times$  9 mm, 22 mm Stulp
- 2 Türgummipuffer mit Anschlaghülse
- Mauerlichte: 1,80/2,05 m

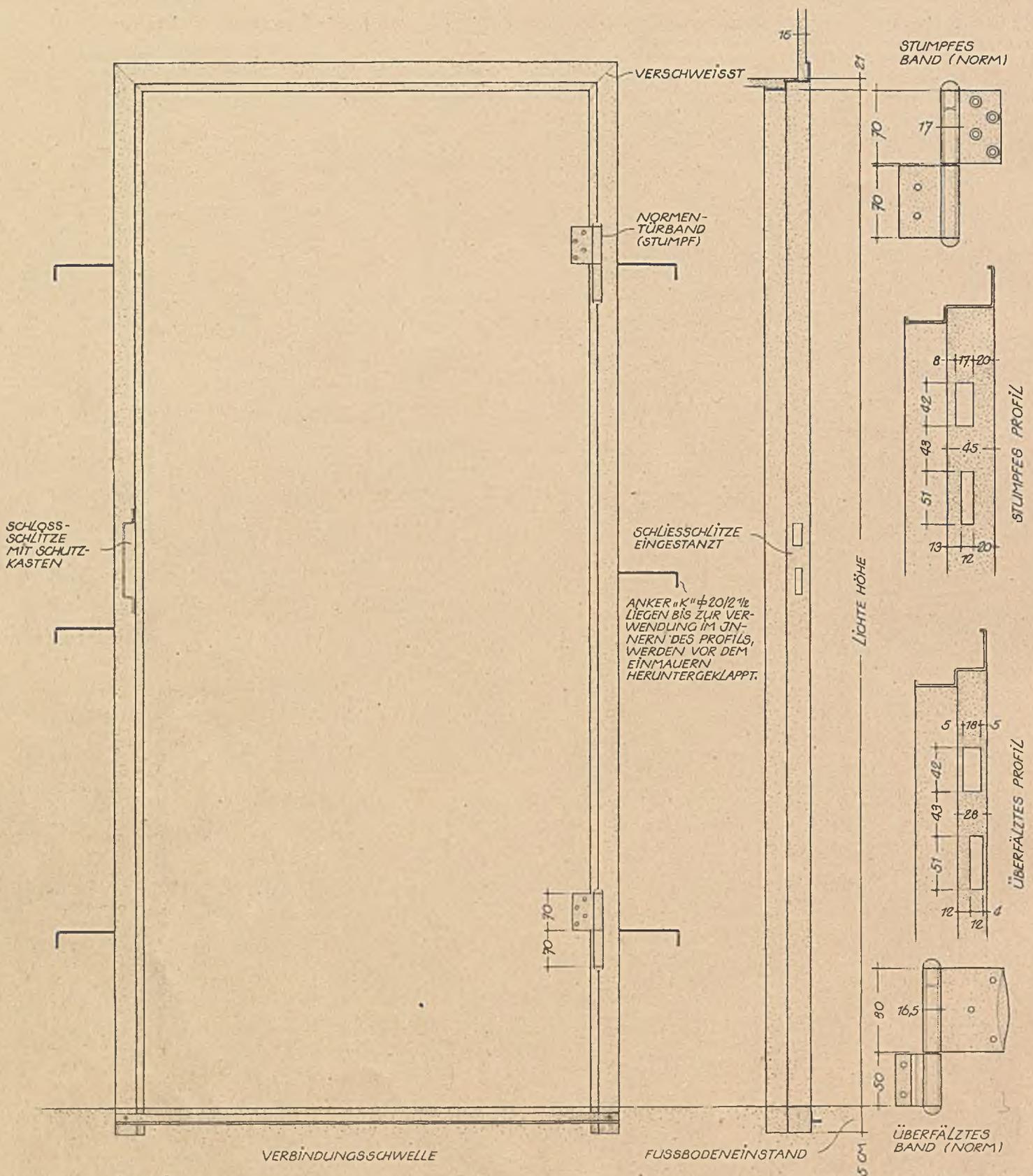
Beschlüge zur einflügeligen Tapettentüre S. 55.

- 2 Aufsatzbänder Q I 14 cm (oder Behr-Holzbänder, Form B, 17,5 mm  $\varnothing$ , 156/92, oder „Vici“-Bänder, Plattengröße: 155/25/7 mm, oder Falzbänder 50 mm)
- entweder:
- 1 Einsteck-Zimmertürschloß, stumpf, mit buntem Bart, mit Kettenfeder, 22 mm Stulp, 60 mm Dorn samt Lappenschließblech
- 1 Zifferschlüssel
- 2 Klapp-Ringgriffschilde mit Schlüsselochvertiefung „Wehag“ Nr. 3032 = 200  $\times$  75 mm
- oder:
- 1 Einsteckfalle, 20 mm Stulp, 60 mm Dorn samt Lappenschließblech
- 2 Klapp-Ringgriffe „Wehag“ Nr. 480 = 70 mm
- Mauerlichte: 0,80/2,05 m.



## Unterer Winkelleisenanschlag

**Zargentüre (Futtertüre) mit einseitiger Verkleidung. Seitlicher, oberer und unterer Anschlag**  
Maßstab 1:2



Ansicht



Grundriß

Normengrößen (für alle Profile):

0,65/1,95	0,75/1,95
0,85/1,95	0,90/1,95

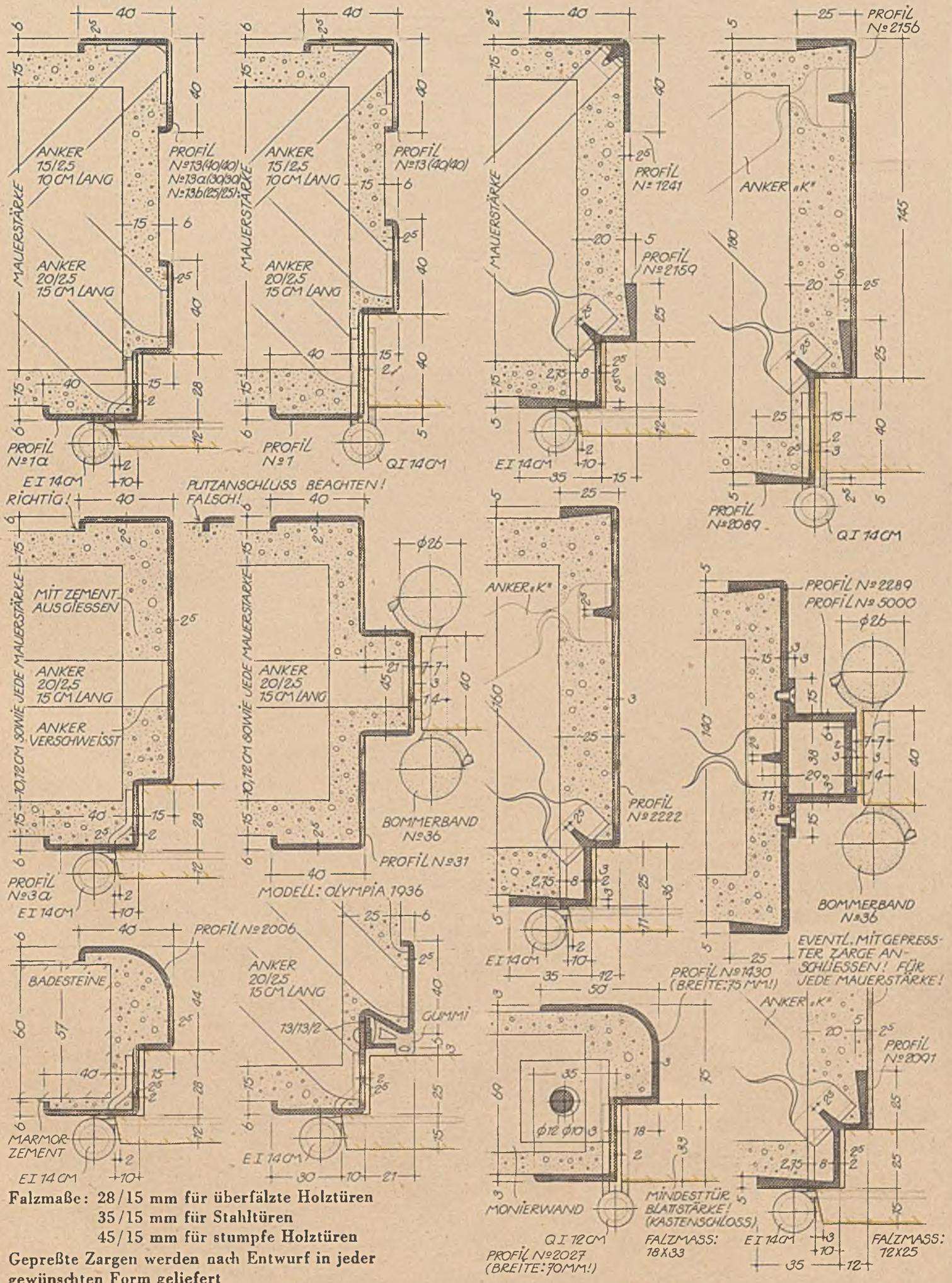
Normale Schließ-schlitz-e.  
Maß-stab 1:5

Gepreßte Türzarge für stumpf einschlagende Türe  
Stahl-Schanz, Frankfurt am Main-Süd,  
Maßstab 1:10

**Gepreßte Türzargen**  
**Stahl-Schanz, Frankfurt am Main-Süd**

**Gezogene Türzargen**  
**Klökner-Werke A.-G., Troisdorf bei Köln**

**Eckzargen mit Eckschutzzargen, Umfassungszargen, Sonderprofile für Pendeltüren. Maßstab 1:2**



Falzmaße: 28/15 mm für überfälszte Holztüren  
 35/15 mm für Stahl Türen  
 45/15 mm für stumpfe Holztüren  
 Gepreßte Zargen werden nach Entwurf in jeder gewünschten Form geliefert

## Untere Verbindungen Maßstab 1:5

AUF GEHRUNG  
ELEKTRISCH  
GESCHWEISST

ANGESCHWEISSTE  
SCHUTZKAPPE

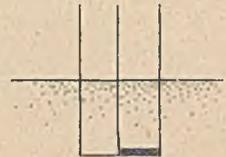
ANKER „K1“:  
DIE AN DER VER-  
STÄRFUNGSRIPPE  
DOPPELT VERNIE-  
TETEN ANKER  
LIEGEN BIS ZUM  
EINSETZEN DER  
ZARGE IM INN-  
ERN DES  
PROFILS

BAND: EI 14CM

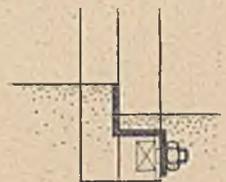
PROFIL N° 2159



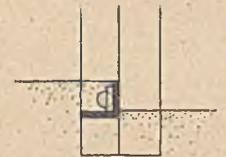
NORMALAUSFÜHRUNG  
WINKELISENVERBINDUNG  
ANGESCHRAUBT



FLACHEISENVERBINDUNG  
ANGESCHWEISST



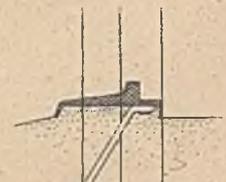
Z-EISEN-  
ANSCHLAG



WINKELISEN-  
ANSCHLAG



FLACHEISEN-  
VERBINDUNG



TÜRSCHWELLEISEN  
N° 2087

LICHTE HÖHE

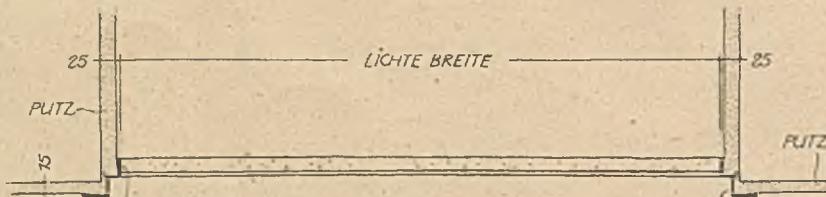
DRÜCKERHÖHE ÜBER FUSSBODEN (NORMAL 110 MM)

Ansicht

TÜRANSCHLAGSCHIENE, WINKELISEN-  
VERBINDUNG (NUR AUF BESONDERE BESTELLUNG)

Schnitt

Gezogene Türzarge für  
überfälzte Türe  
Klöckner-Werke A.-G.,  
Troisdorf bei Köln  
Maßstab 1:10



DIE ZARGEN ERHALTEN LANGLÖCHER,  
DIE EIN GERINGES VERSETZEN ERMÖGLICHEN!

PROFIL N° 2159

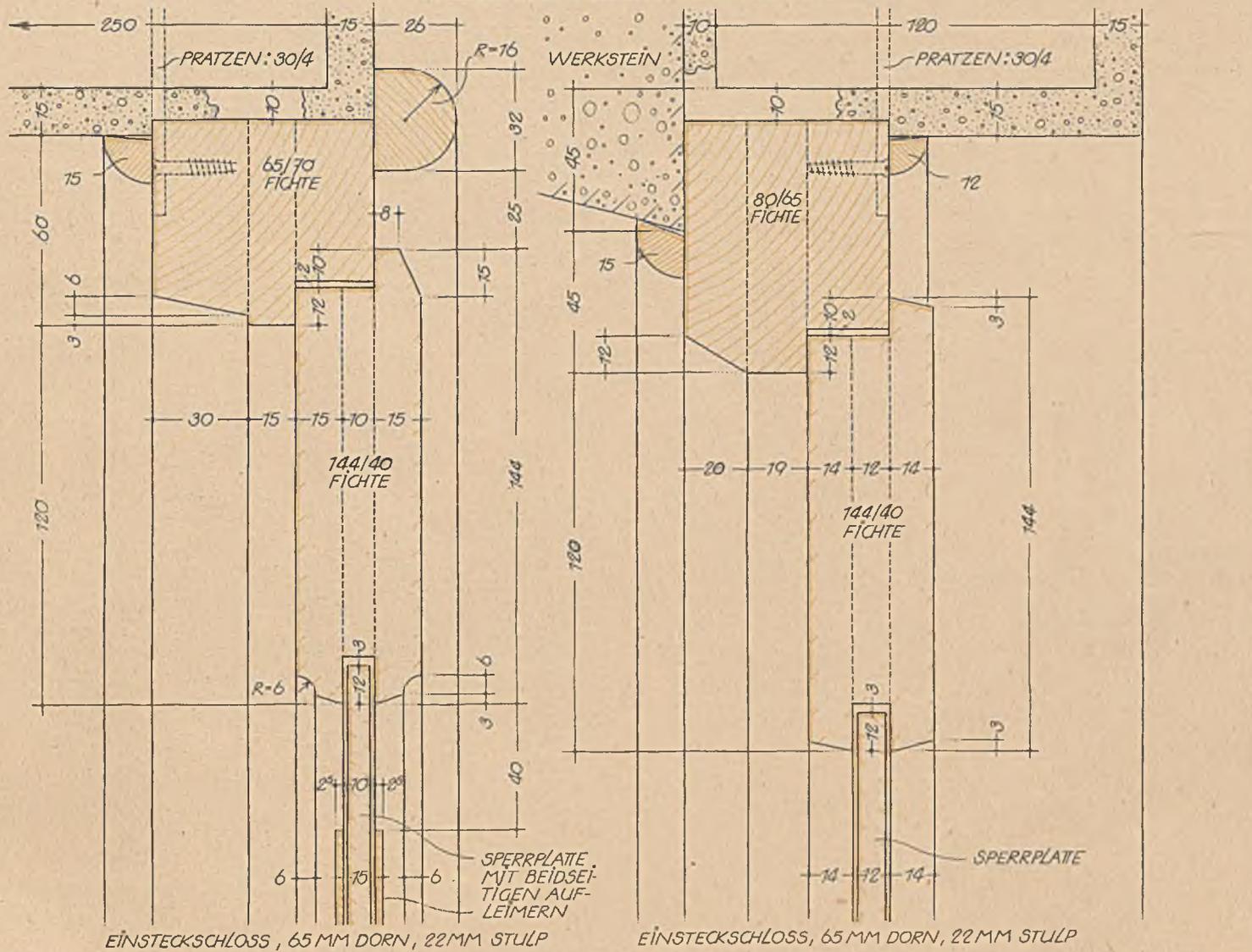
Grundriß

Bei den Schließschlitzen sind die  
mit ? versehenen Maße bei Be-  
stellung anzugeben

Stocktüre ohne Mauerwerkanschlag, putzbündig

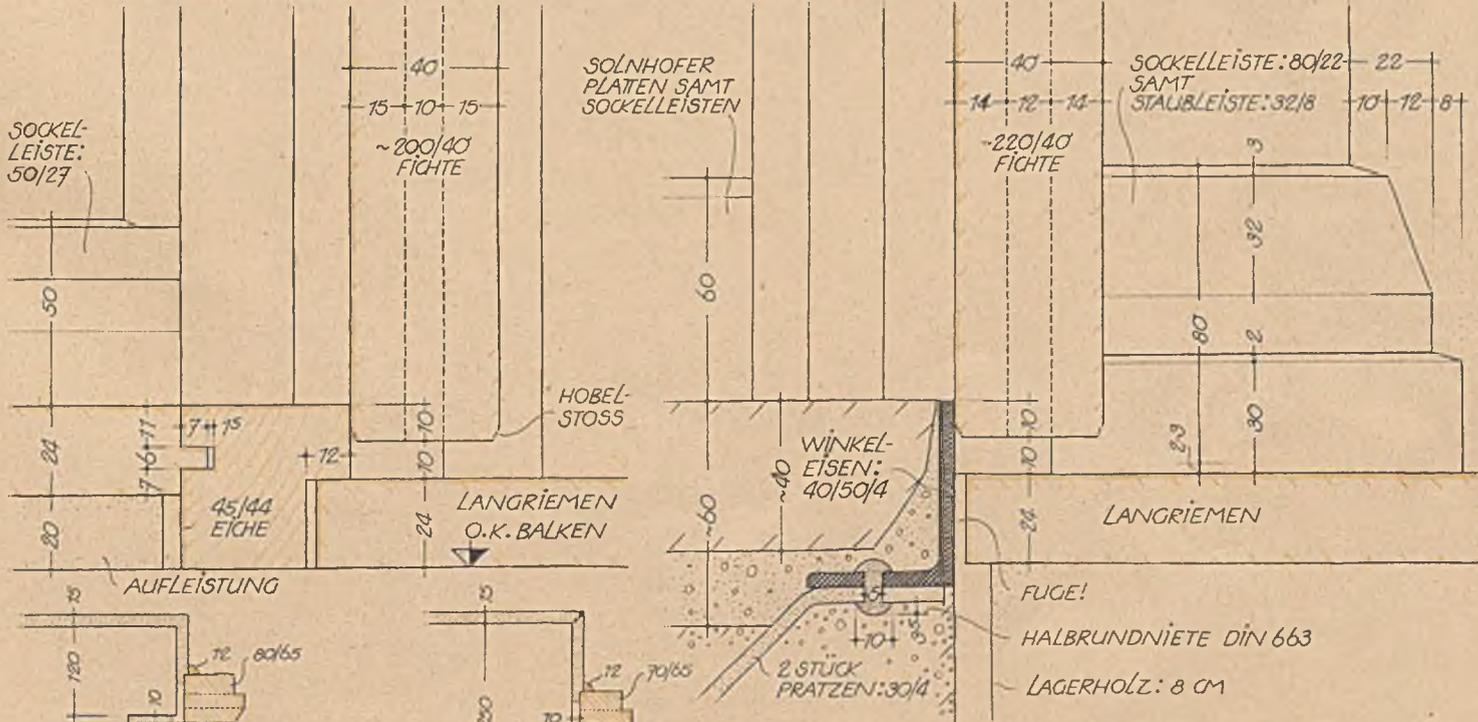
Stocktüre mit Mauerwerkanschlag, Werkstein

Senkrechte Schnitte. Maßstab 1:2



EINSTECKSCHLOSS, 65 MM DORN, 22MM STULP

EINSTECKSCHLOSS, 65 MM DORN, 22MM STULP



SOCKELLEISTE: 50/27

SOLNHOFER PLATEN SAMT SOCKELLEISTEN

SOCKELLEISTE: 80/22  
SAMD STAUBLEISTE: 32/8

HOBELSTOSS

WINKEL-EISEN: 40/50/4

LANGRIEMEN

FUGE!

HALBRUNDNIETE DIN 663

LAGERHOLZ: 8 CM

AUFLEISTUNG

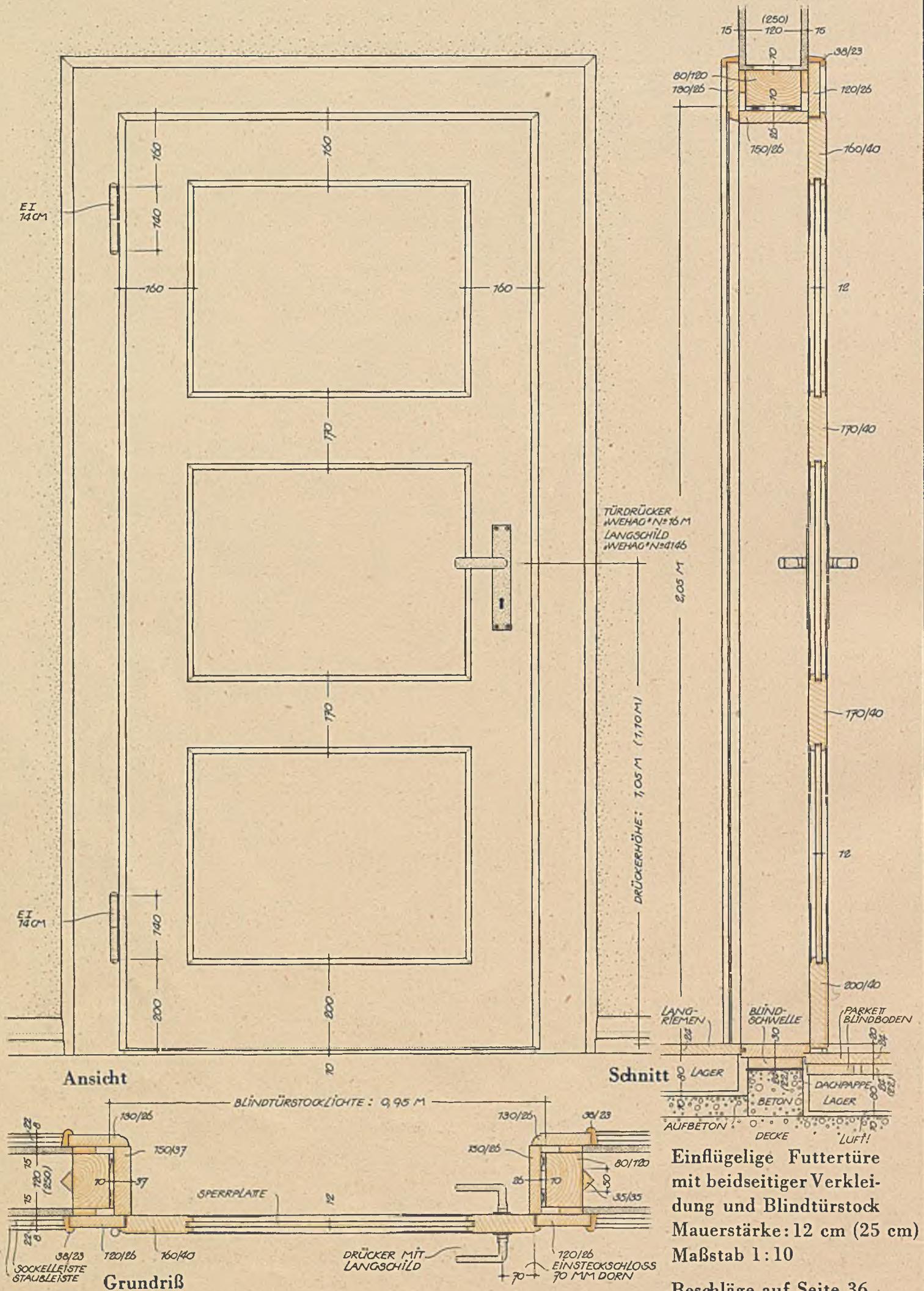
WERKSTEIN: 100/145

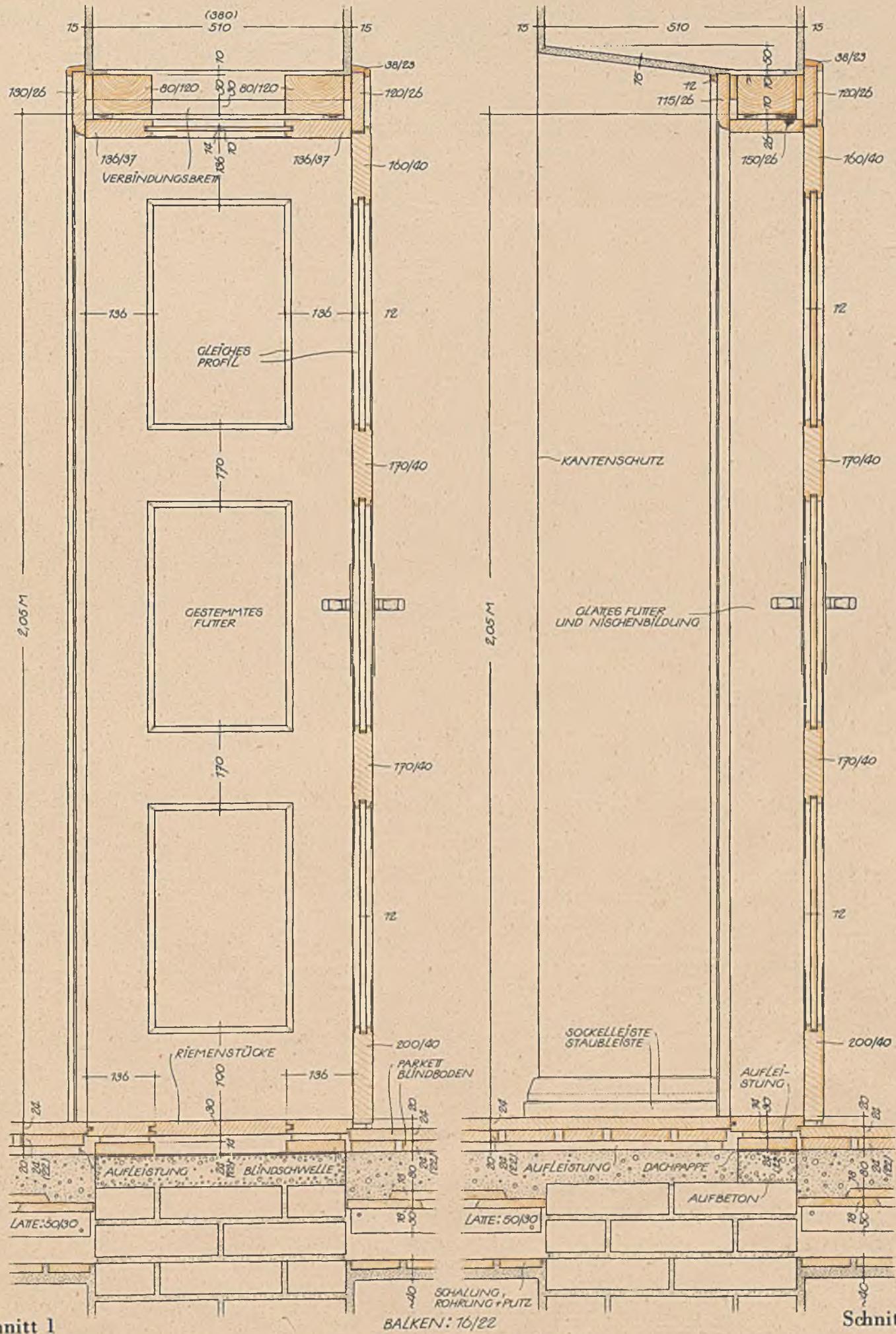
RUTZKANTEN-SCHÜTZER  
MANNSTAEDT  
N° 2194 (2195)

Maßstab 1:10

Stocktüre mit und ohne Mauerwerkanschlag  
Waagrechter Schnitt

# Futtertüre



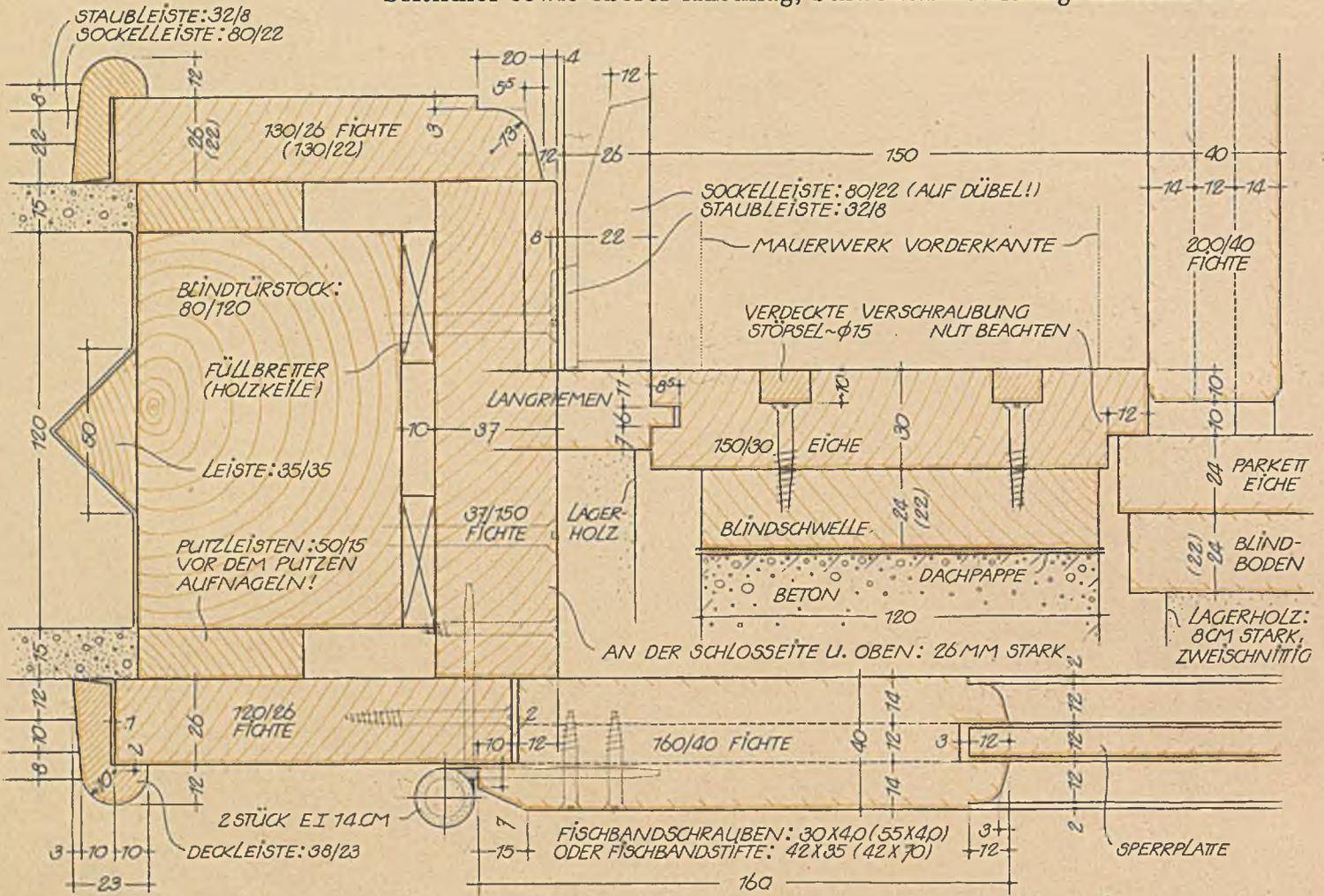


Schnitt 1

Schnitt 2

Einflügelige Futtertüre mit beidseitiger Verkleidung und Blindtürstock, Mauerstärke: 51 cm (38 cm)  
1. mit gestemmtm Futter, 2. mit glattem Futter und Nischenbildung.  
Maßstab 1:10

**Einflügelige Futtertüre mit beidseitiger Verkleidung und Blindtürstock  
Seitlicher sowie oberer Anschlag, Schwellenausbildung. Maßstab 1:2**

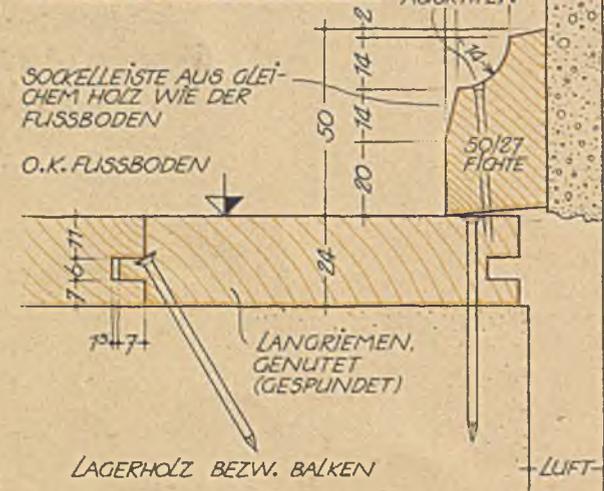


Glatter (gesäumter) Fußboden



Gefalzter Fußboden

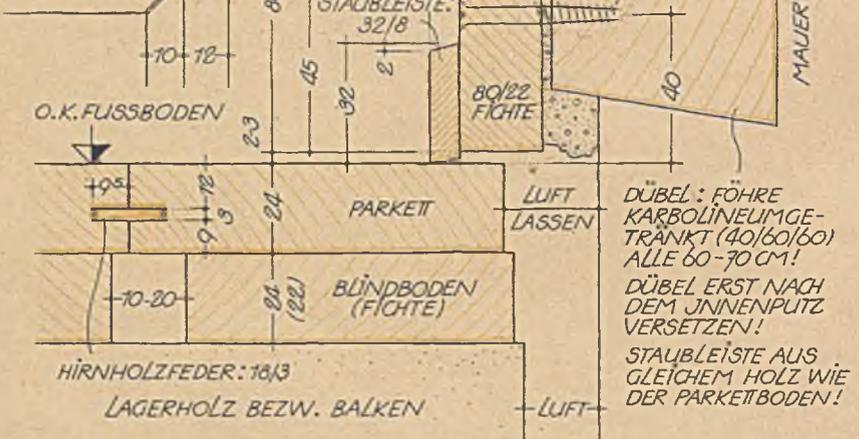
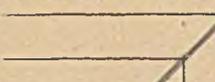
Genuteter (gespundeter) Fußboden



Stoß in der Längsrichtung



Stoß an der Ecke



Die Fußbodenriemen liegen mit der rechten Seite (bucklige Seite oder Harzseite des Holzes) nach oben. Die Riemen sind in die Feder (nicht in die Nut!) schräg genagelt! Wenn sich die Riemen später noch etwas werfen oder verziehen, dann lösen sich die in die Feder eingeschlagenen Nägel nicht

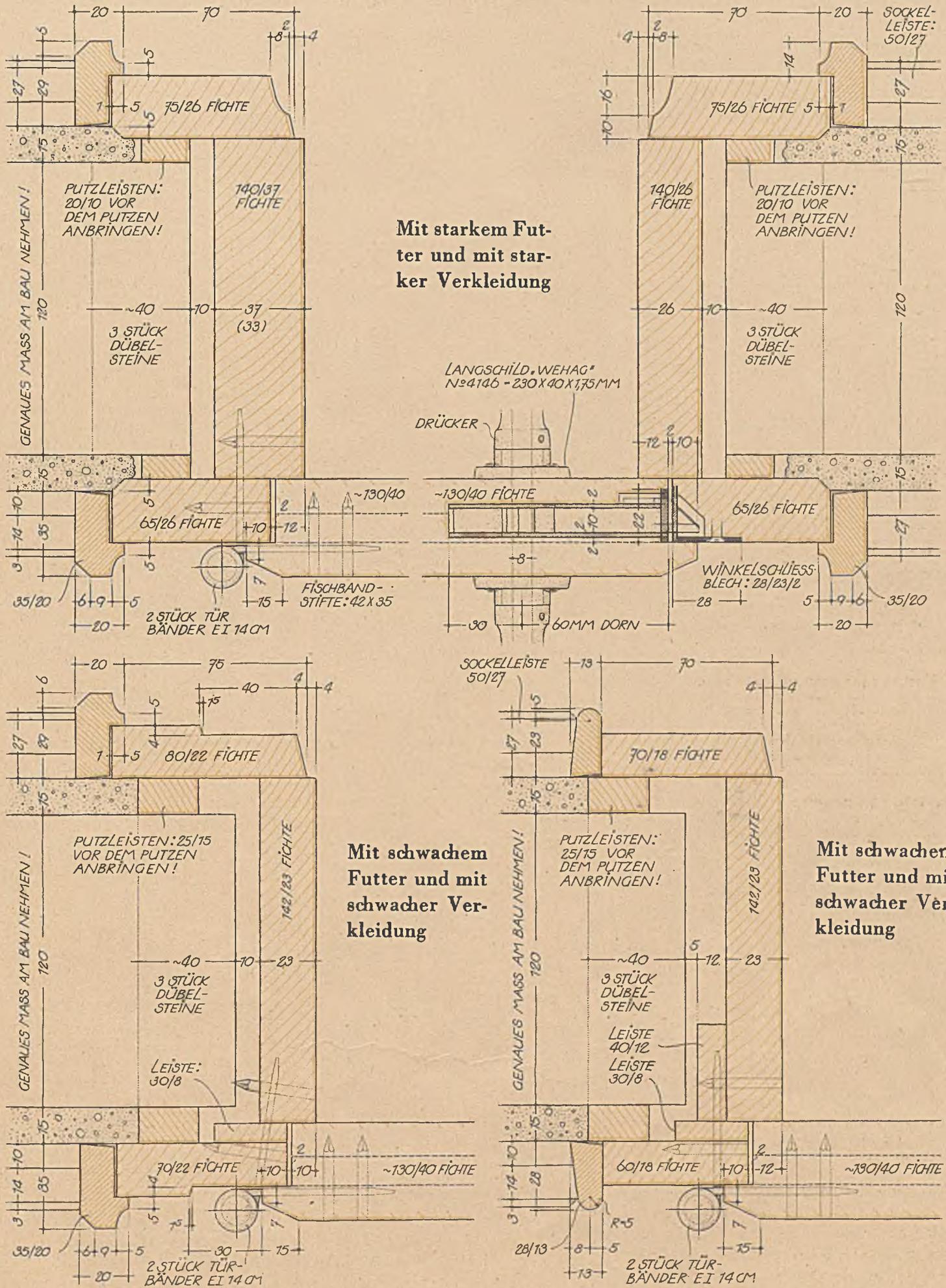
**Sockelleisten. Maßstab 1:2**

**Parkettstäbe:**

- Stabbreiten: 55, 60, 65 bis 130 mm, von 5 zu 5 mm steigend
- Stablängen: Kurzriemen: 300 bis 750 mm, von 50 zu 50 mm steigend  
Langriemen: 800 bis 2000 mm, von 50 zu 50 mm steigend
- Material: Eiche, Buche, 1. und 2. Wahl, 18 und 24 mm stark  
Kiefer (Föhre), 1. und 2. Wahl, 26 mm stark
- Stärke: 18 24 26
- Oberwange: 9 12 14
- Nuthöhe: 3 3 3

## Verschiedene Anschlagarten

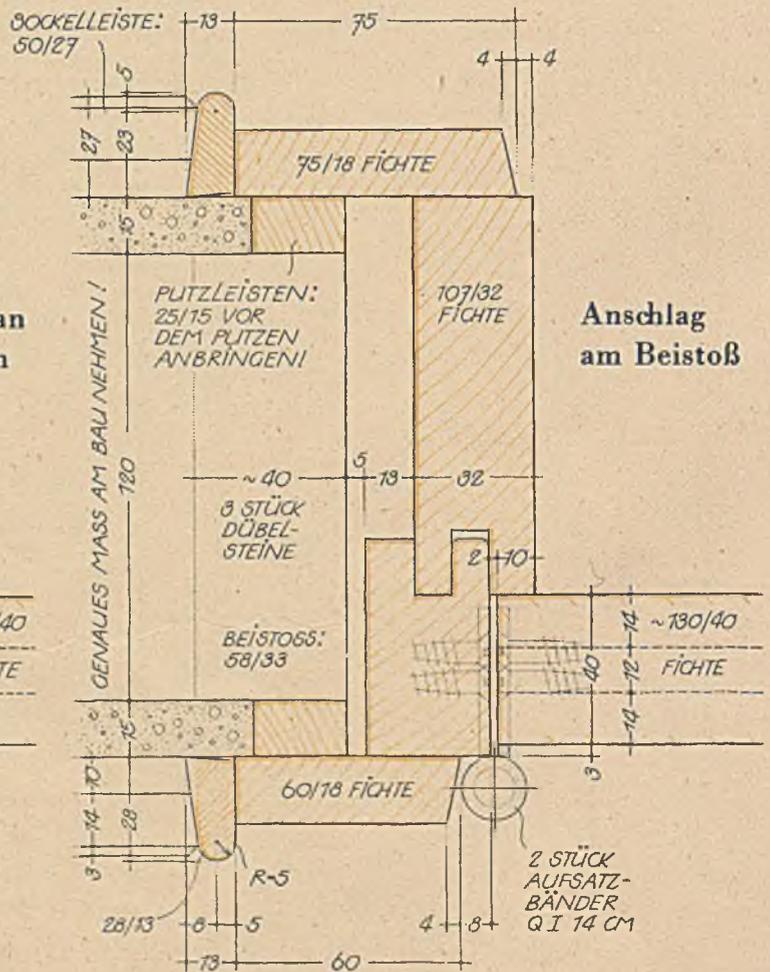
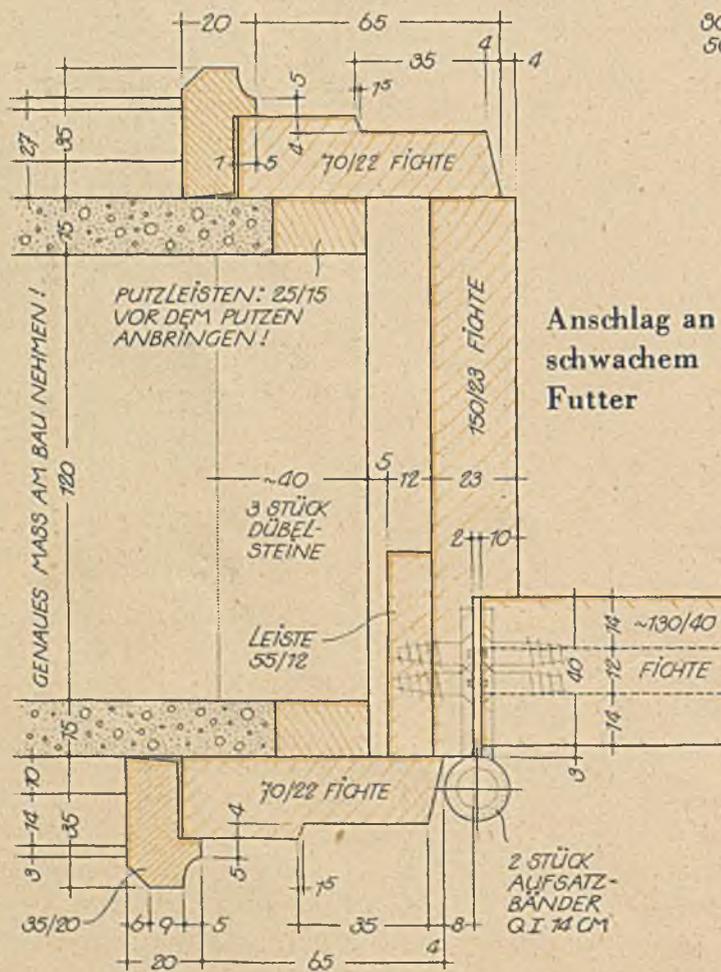
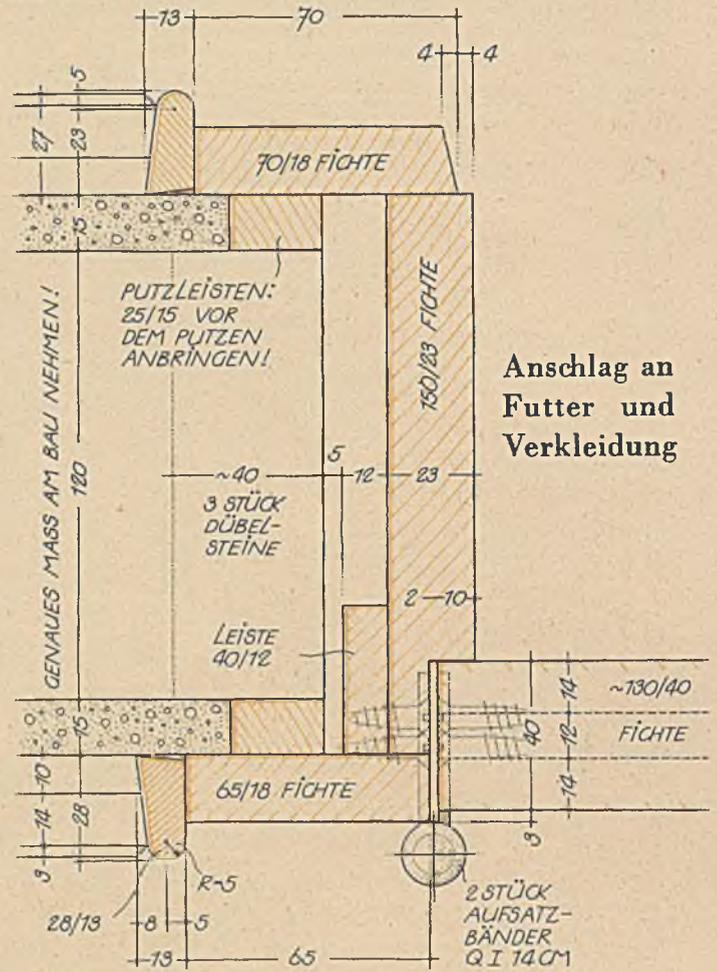
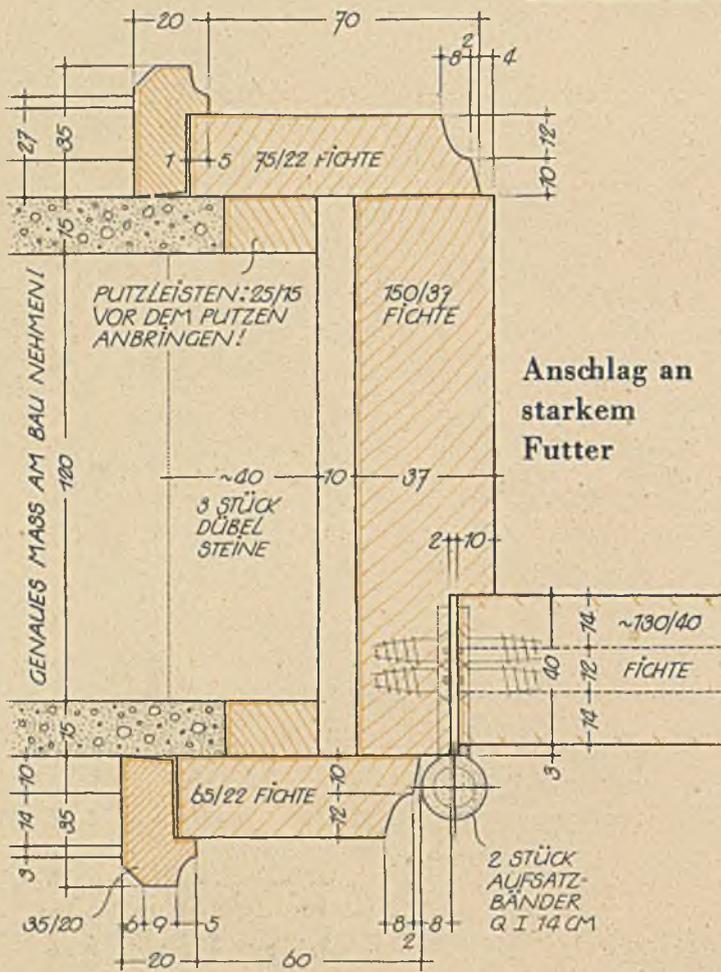
## Überfälzte Futtersüre mit beidseitiger Verkleidung und Türrübel. Maßstab 1:2



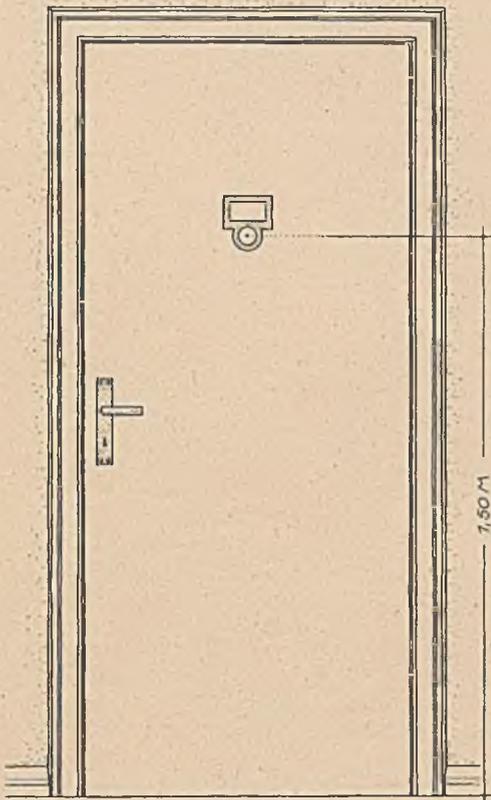
# Futtertüre

Verschiedene Anschlagarten

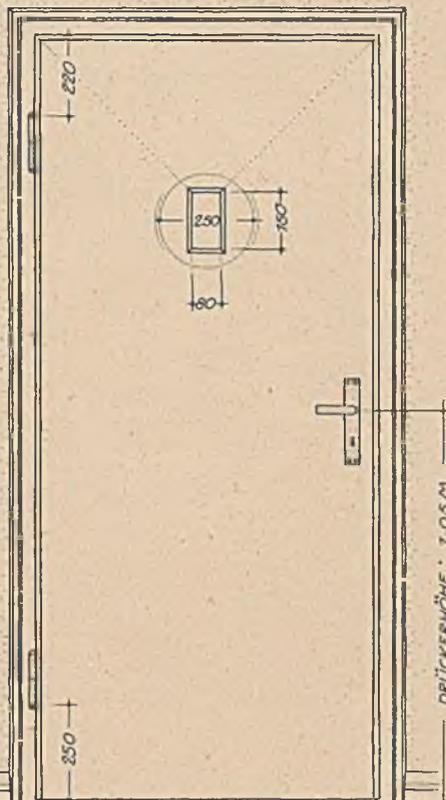
Stumpf einliegende Futtertüre mit beidseitiger Verkleidung und Türdübel. Maßstab 1:2



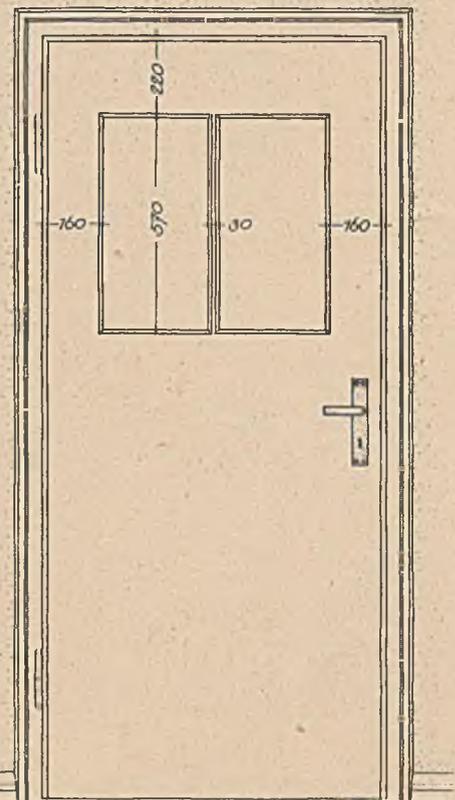
Einfache einflügelige Zimmertüren. Ansichten. Maßstab 1:20  
 Mauerlichte: 0,95/2,05 m



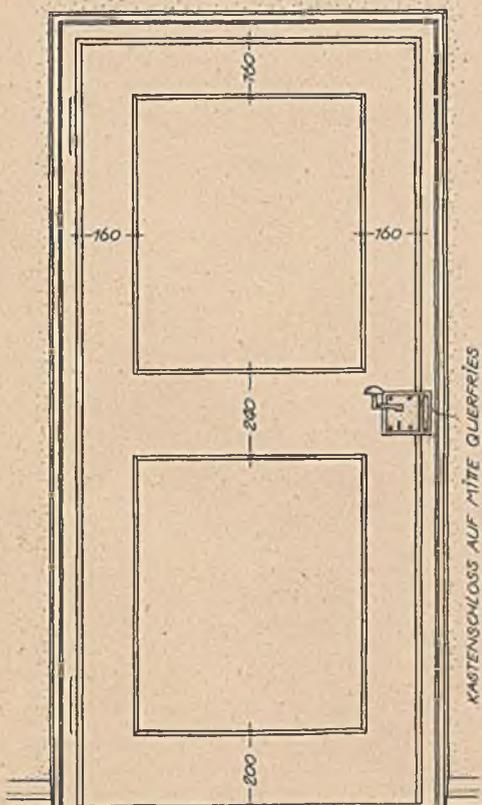
1. Glatte abgesperrte Wohnungseingangstüre mit Guckloch und Namenschild. Ansicht: Flurseite



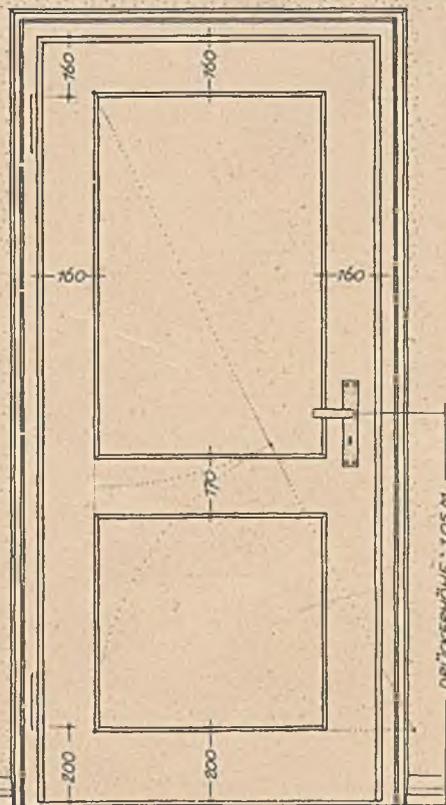
2. Glatte abgesperrte Türe mit Kontrollöffnung—Verwaltungsgebäude. Variante: rundes Fenster. Ansicht: Zimmerseite



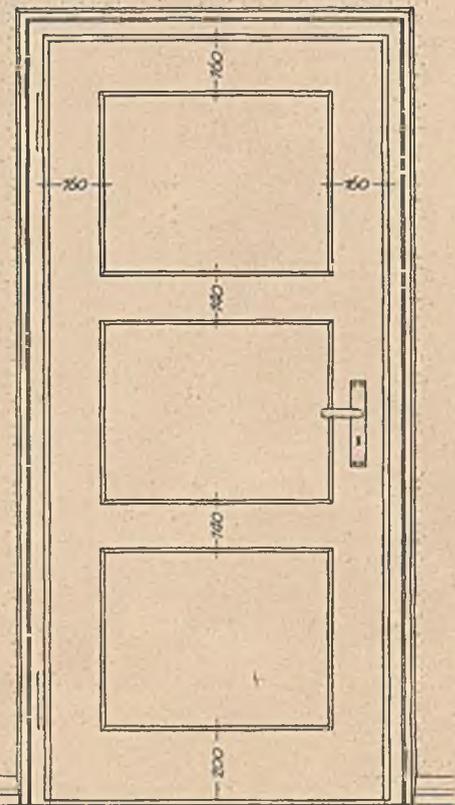
3. Glatte abgesperrte Türe mit oberem Fenster und senkrechter Sprosse



4. Türe mit zwei gleich grossen Füllungen. Variante: nur eine Füllung, aus Holz oder Glas



5. Türe mit zwei Füllungen, Teilung im Goldenen Schnitt

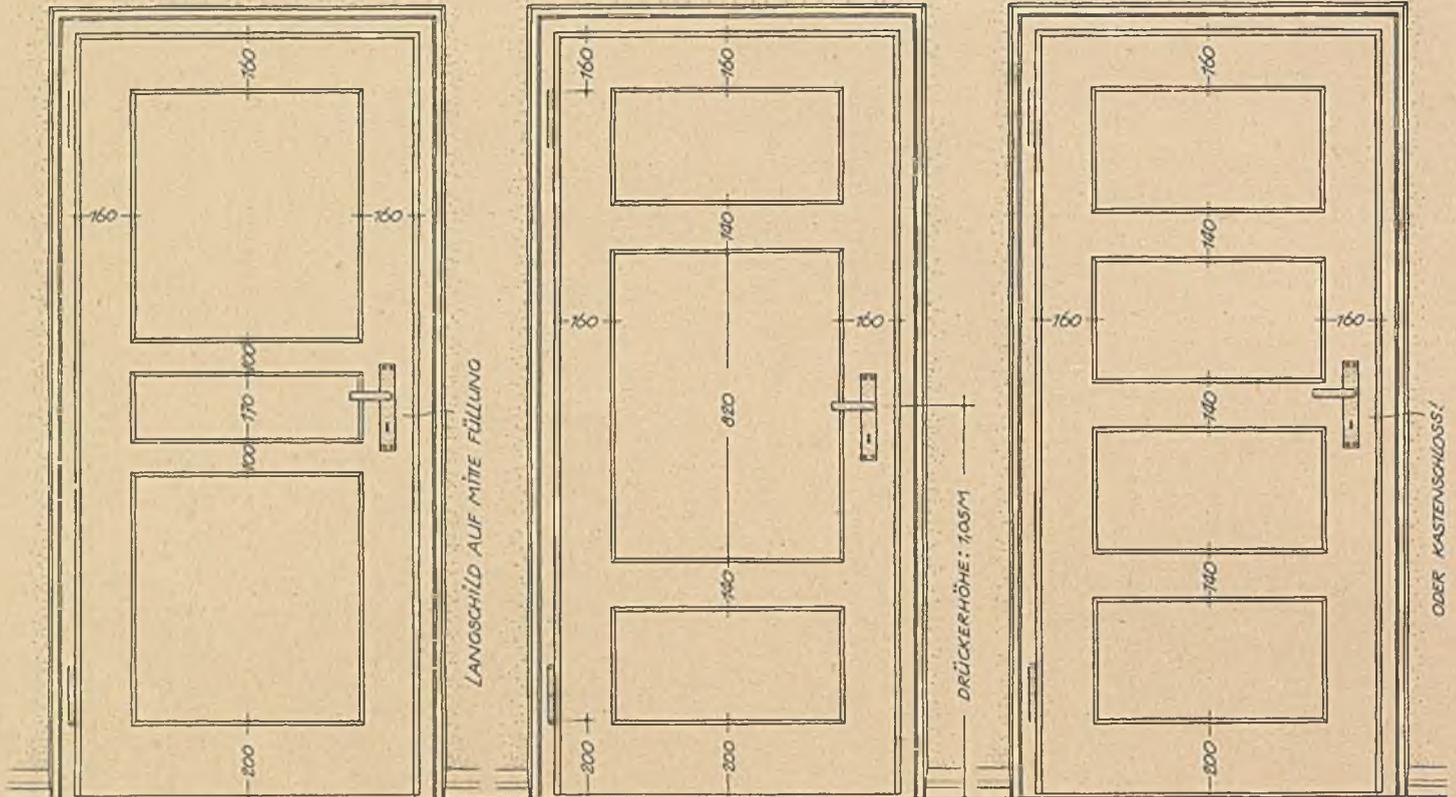


6. Türe mit drei gleich grossen Füllungen, evtl. obere einscheibige Verglasung

Einzelheiten siehe Seite 50

# Futtertüre

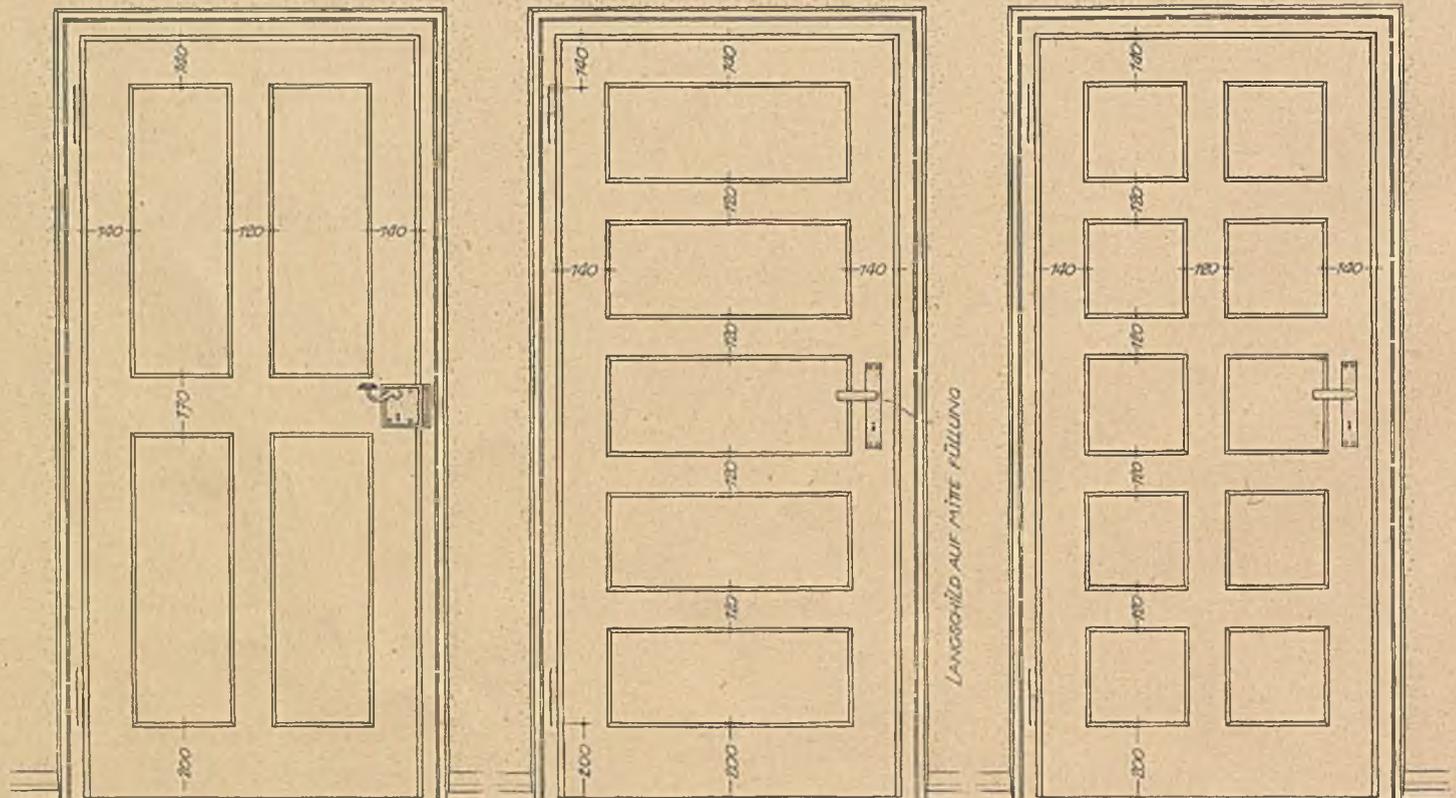
Einfache einflügelige Zimmertüren. Ansichten. Maßstab 1:20  
 Mauerlichte: 0,95/2,05 m



7. Türe mit drei Füllungen, mittlere Füllung mindestens 170 mm breit (Schloß!)

8. Türe mit drei Füllungen, Verhältnis der Füllungshöhen ungefähr 6:17

9. Türe mit vier gleich grossen Füllungen evtl. obere einscheibige Verglasung



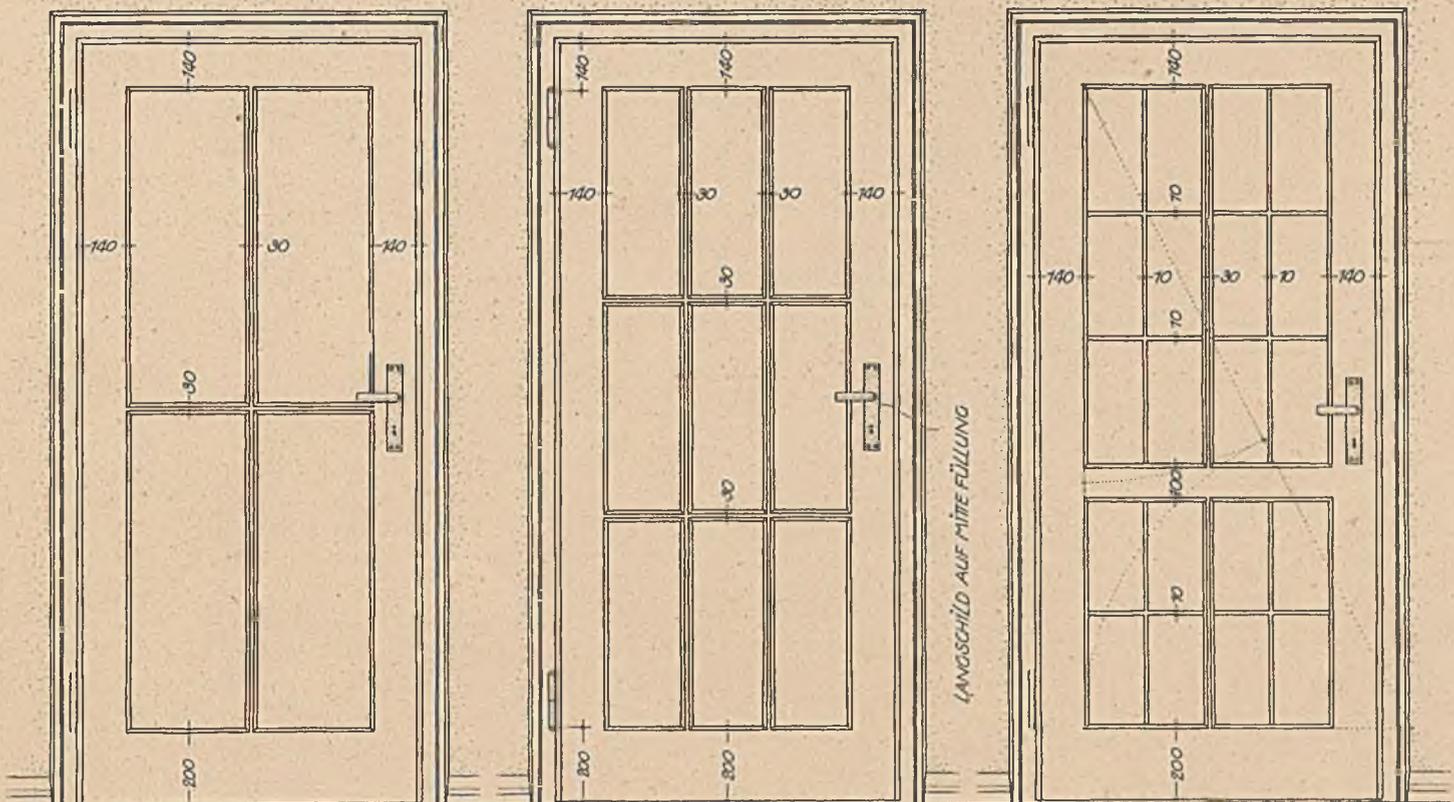
10. Türe mit vier Füllungen. Holz- oder Glasfüllungen

11. Türe mit fünf gleich großen Füllungen

12. Türe mit kassettenartiger Aufteilung

Einzelheiten siehe Seite 50

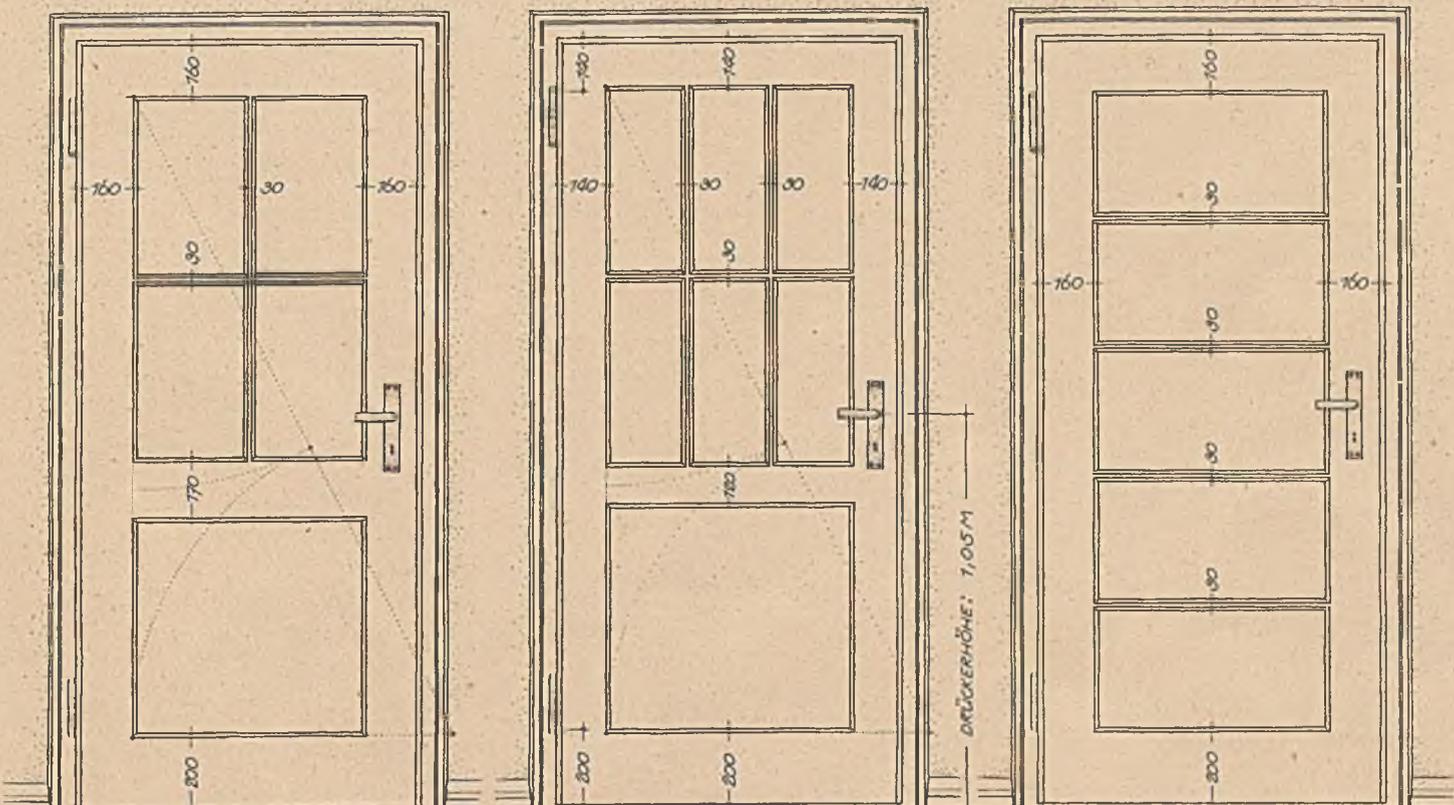
Einfache einflügelige Zimmertüren. Ansichten. Maßstab 1:20  
 Mauerlichte: 0,95/2,05 m



13. Türe mit Sprossenkreuz und Glasfüllungen

14. Türe mit zwei waagrecht- und zwei senkrechten Sprossen und Glasfüllungen

15. Türe mit Querfries und je einer senkrechten Sprosse und Glasfüllungen mit Bleisprossenunterteilung



16. Türe mit Querfries, unterer Holzfüllung und oberer Glasfüllung mit Sprossenkreuz (Küche)

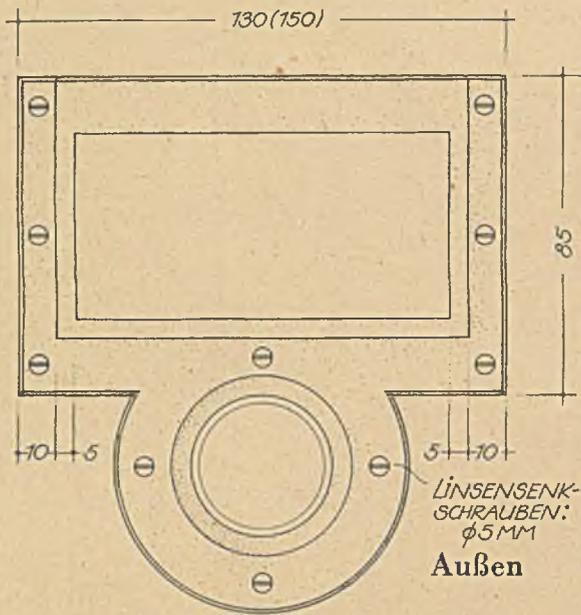
17. Türe mit Querfries, unterer Holzfüllung und oberer mehrscheibiger Verglasung zwischen Sprossen

18. Türe mit vier waagrecht-ten Sprossen und Glasfüllungen

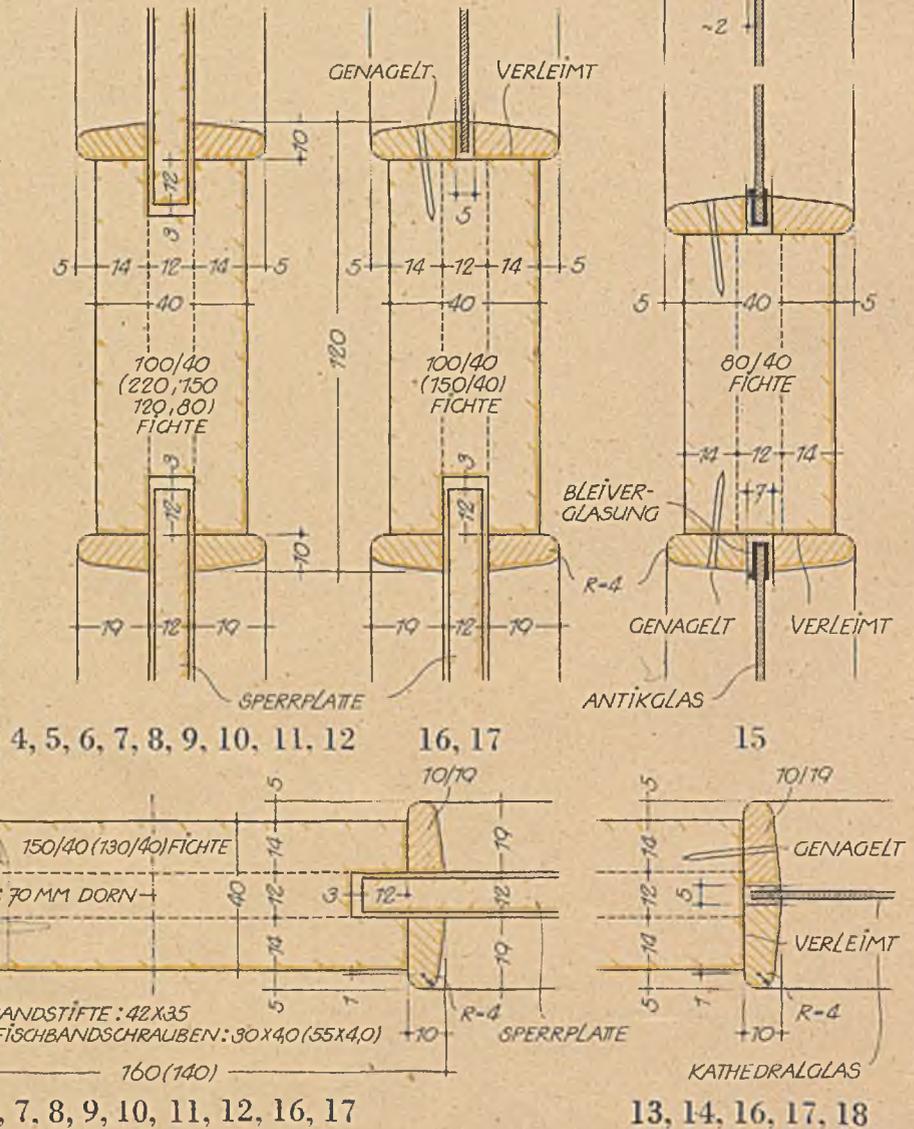
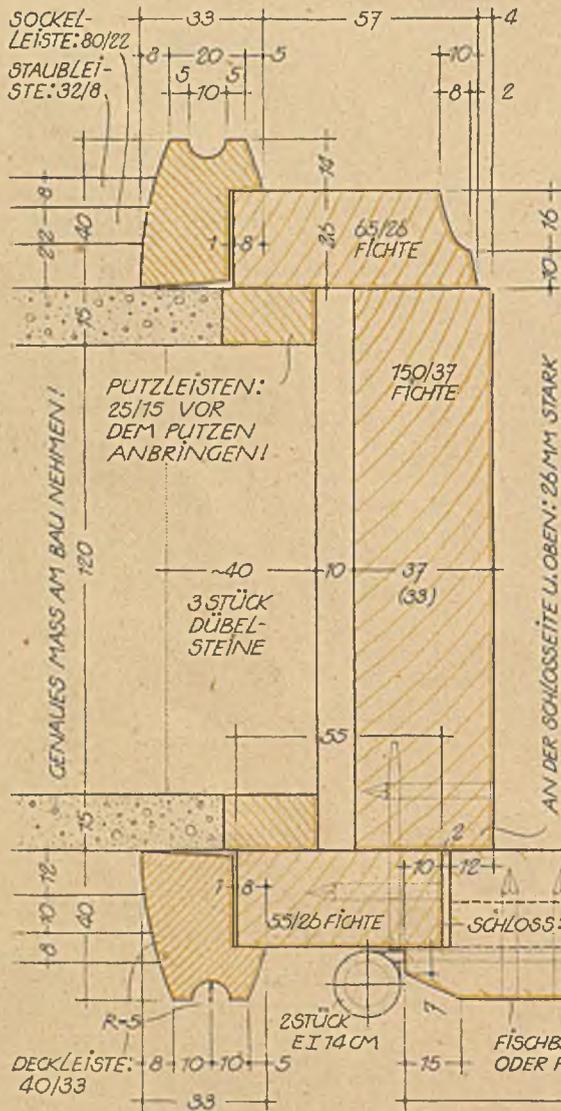
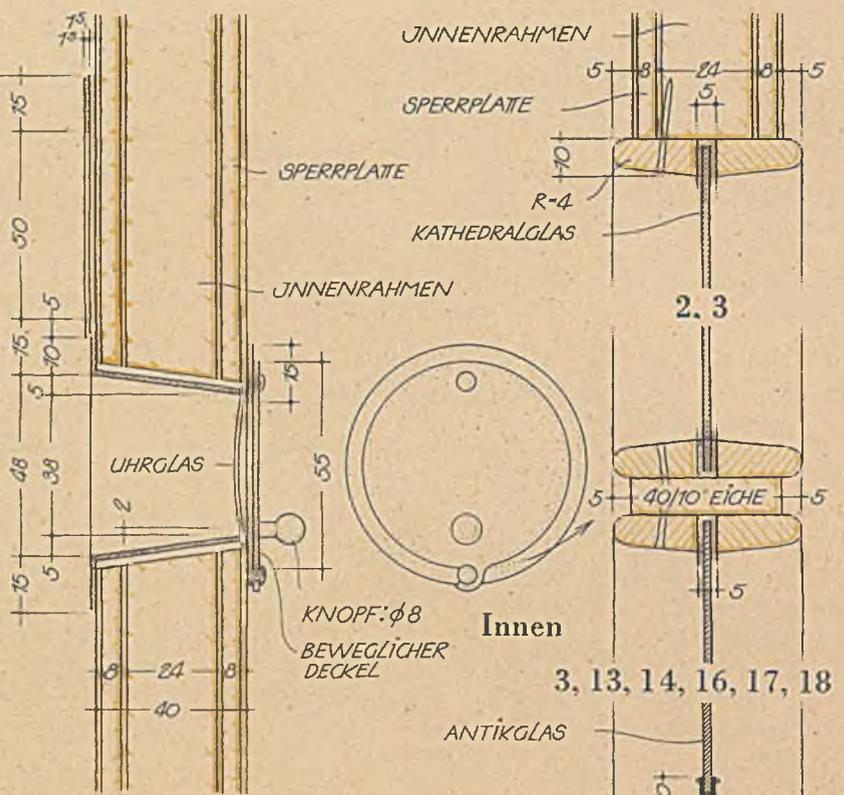
Einzelheiten siehe Seite 50

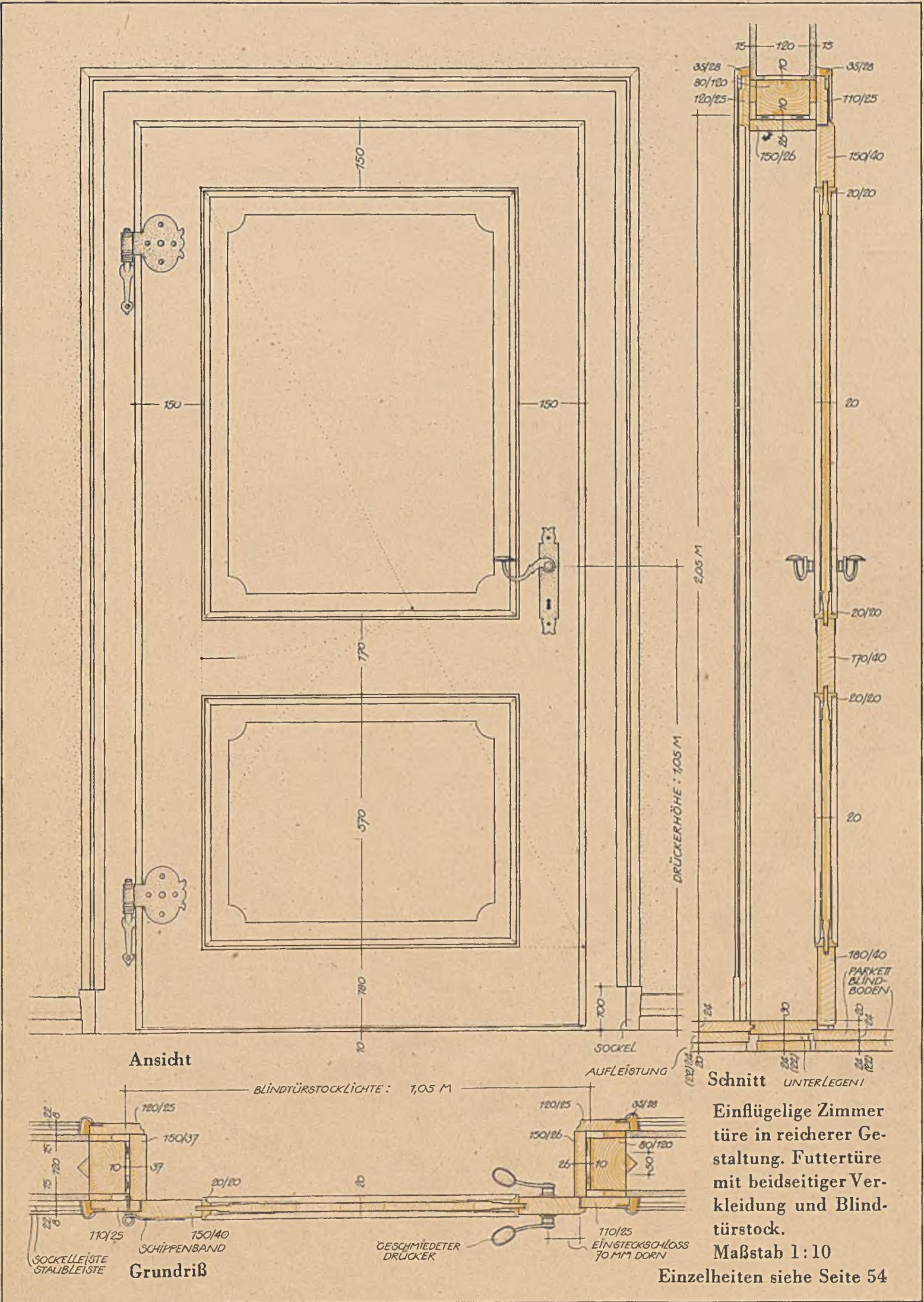
# Futtertüre

Einfache Zimmertüre, Futtertüre mit beidseitiger Verkleidung und Türdübel. Maßstab 1:2

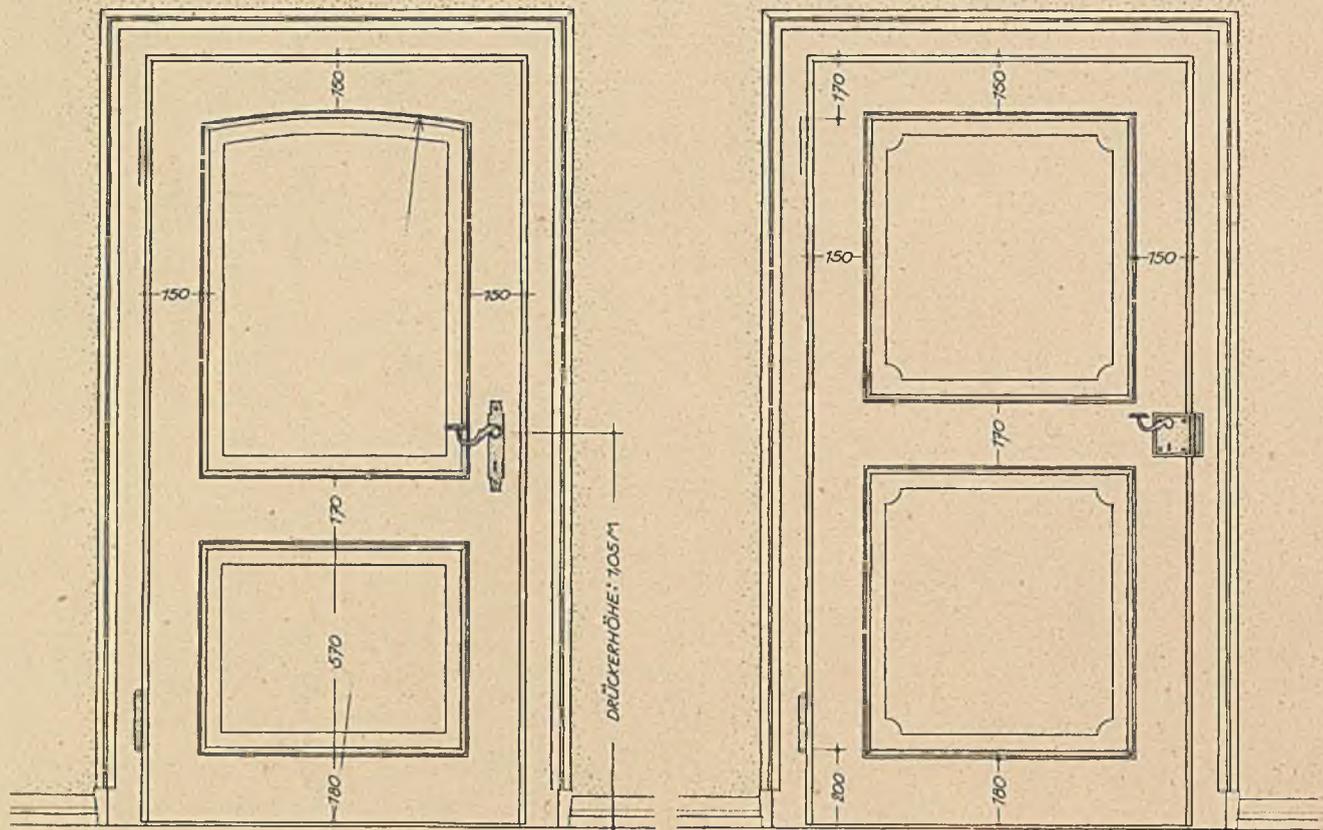


Namenschild mit Guckloch,  
Maßstab 1:2  
Variante: Sicherheits-Türgucker „Viso“  
Hersteller: M. Kiefer & Co., München



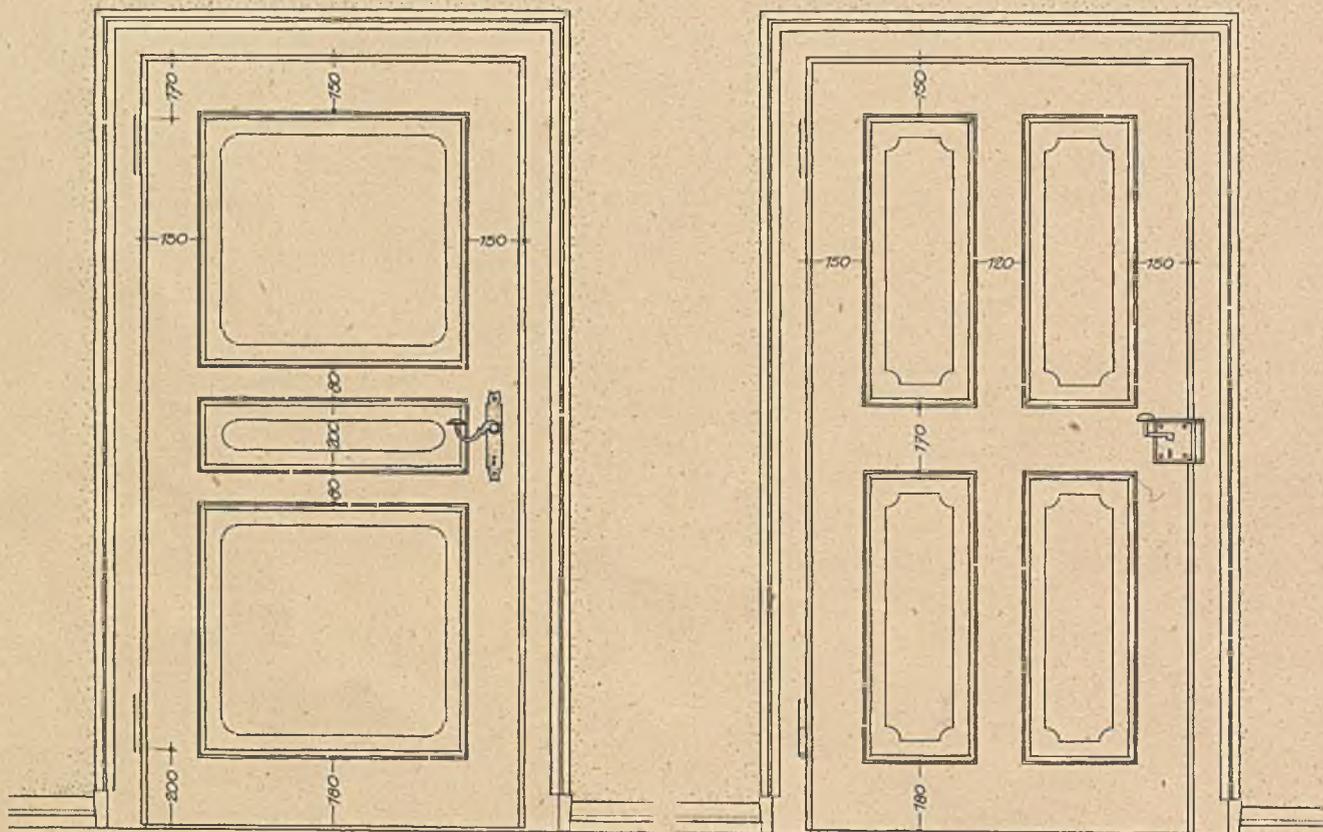


Einflügelige Zimmertüren in reicherer Gestaltung. Ansichten. Maßstab 1:20.  
Lichte Größe 1,05/2,05 m



1. Türe mit zwei Füllungen,  
kräftige Leisten oder Kehlstoß.  
Teilung im Goldenen Schnitt

2. Türe mit zwei gleich großen  
Füllungen — Kastenschloß!

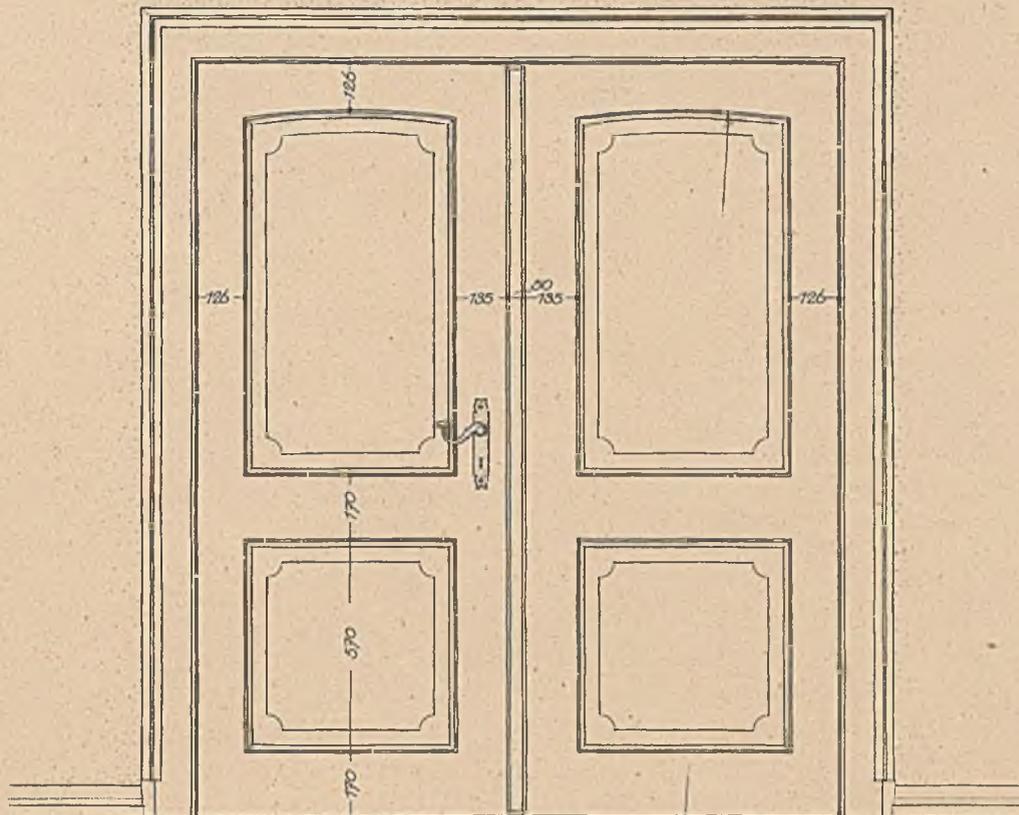


3. Türe mit drei Füllungen.  
Mittlere Füllung mindestens  
170 mm breit (Schloß)

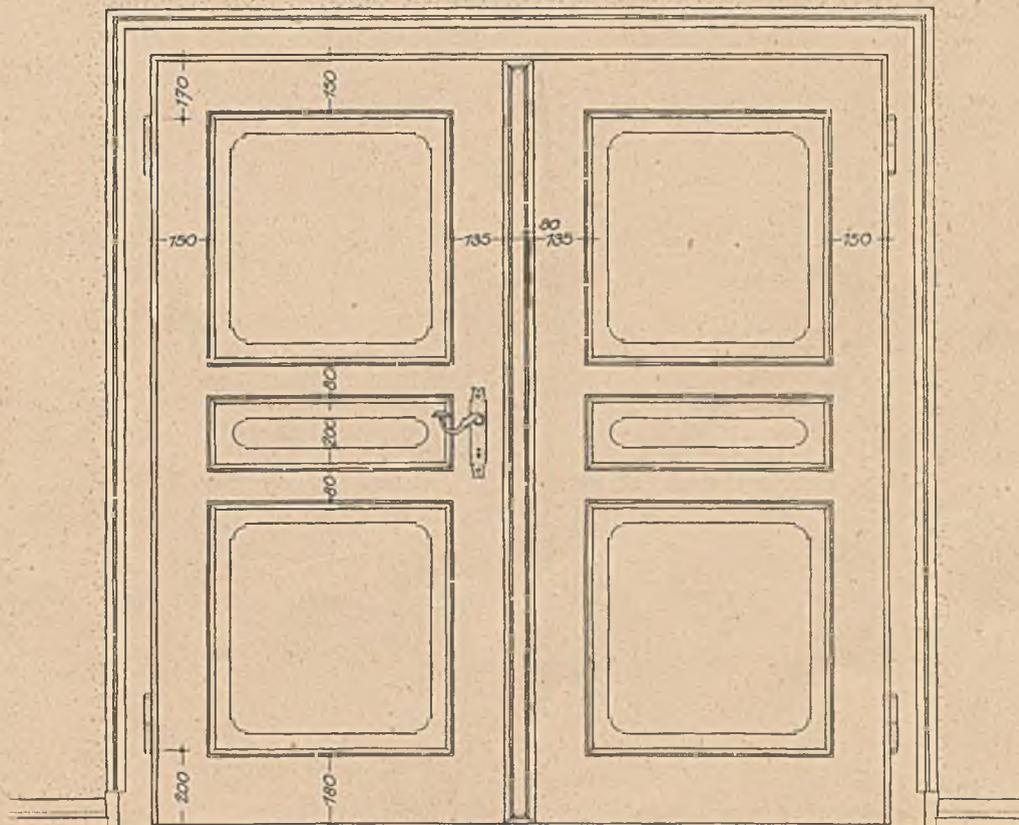
4. Türe mit vier Füllungen —  
Kastenschloß!

Einzelheiten siehe Seite 54

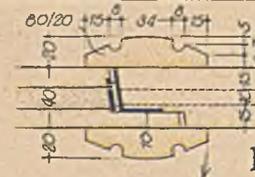
Zweiflügelige Zimmertüren in reicherer Gestaltung  
Ansichten Maßstab 1:20



5. Türe mit zwei Füllungen, mit schmaler Schlagleiste und mit einfachem Falz — Ansicht: Flurseite.  
Mauerlichte 1,80/2,05 m Beschlüge auf Seite 36



6. Türe mit drei Füllungen, mit breiter Schlagleiste und mit Doppelfalz. Mittlere Füllung mindestens 170 mm breit (Schloß) — Ansicht: Zimmerseite  
Mauerlichte: 2,00/2,05 m



Überschlag  
mit Doppelfalz  
Maßstab 1:5

EINSTECKSCHLOSS  
22 MM STULP,  
STULPSCHRÄGE N45

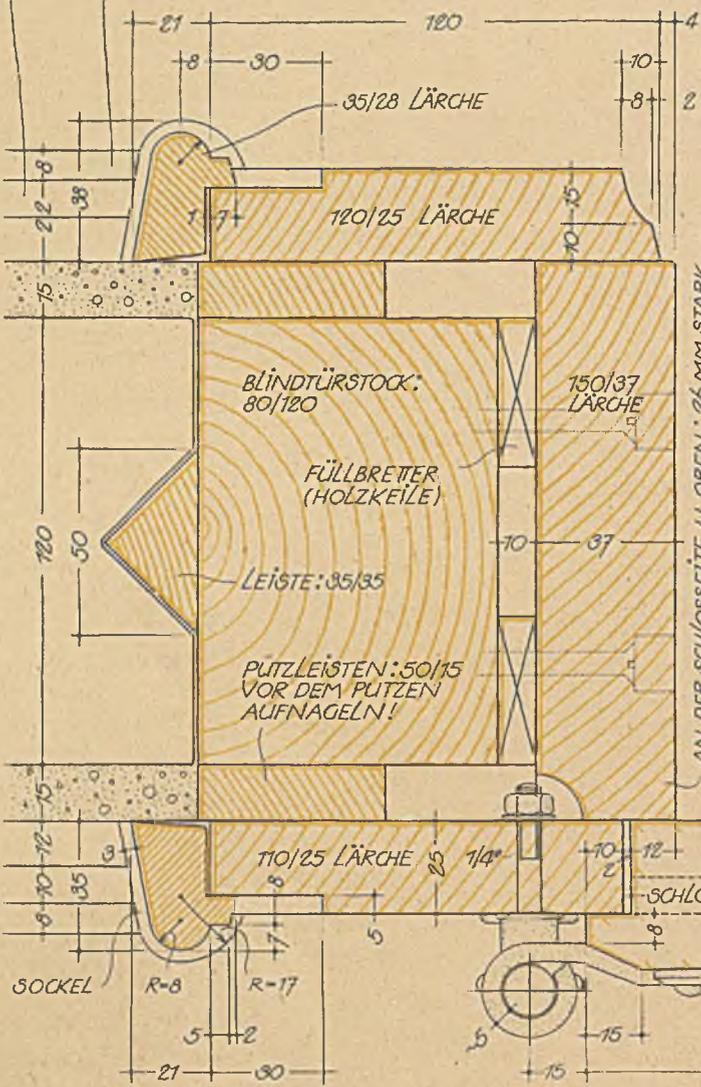
Einzelheiten S.54

# Futtertüre

## Zimmertüre in reicherer Gestaltung

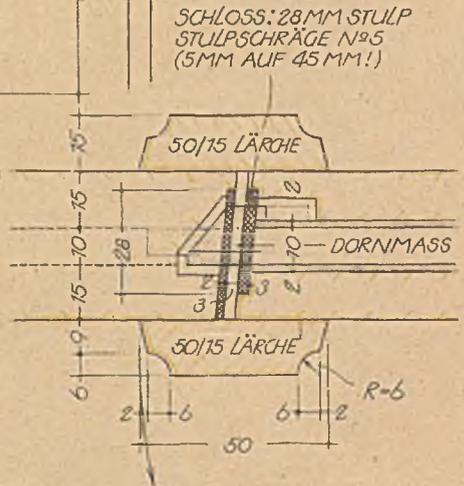
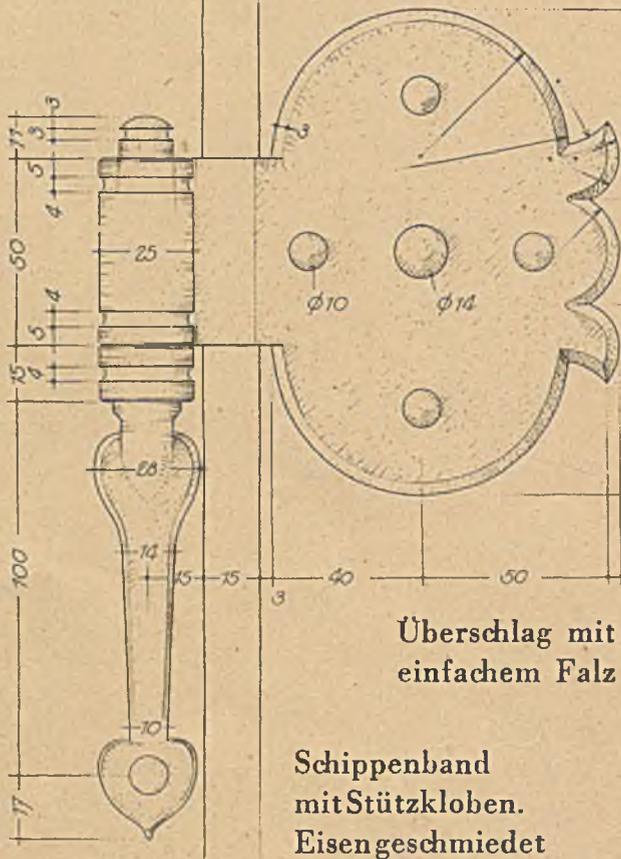
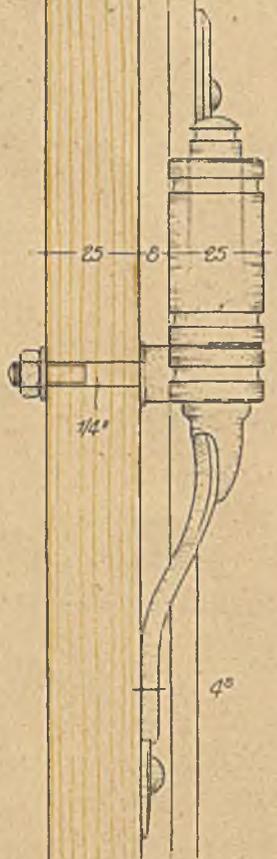
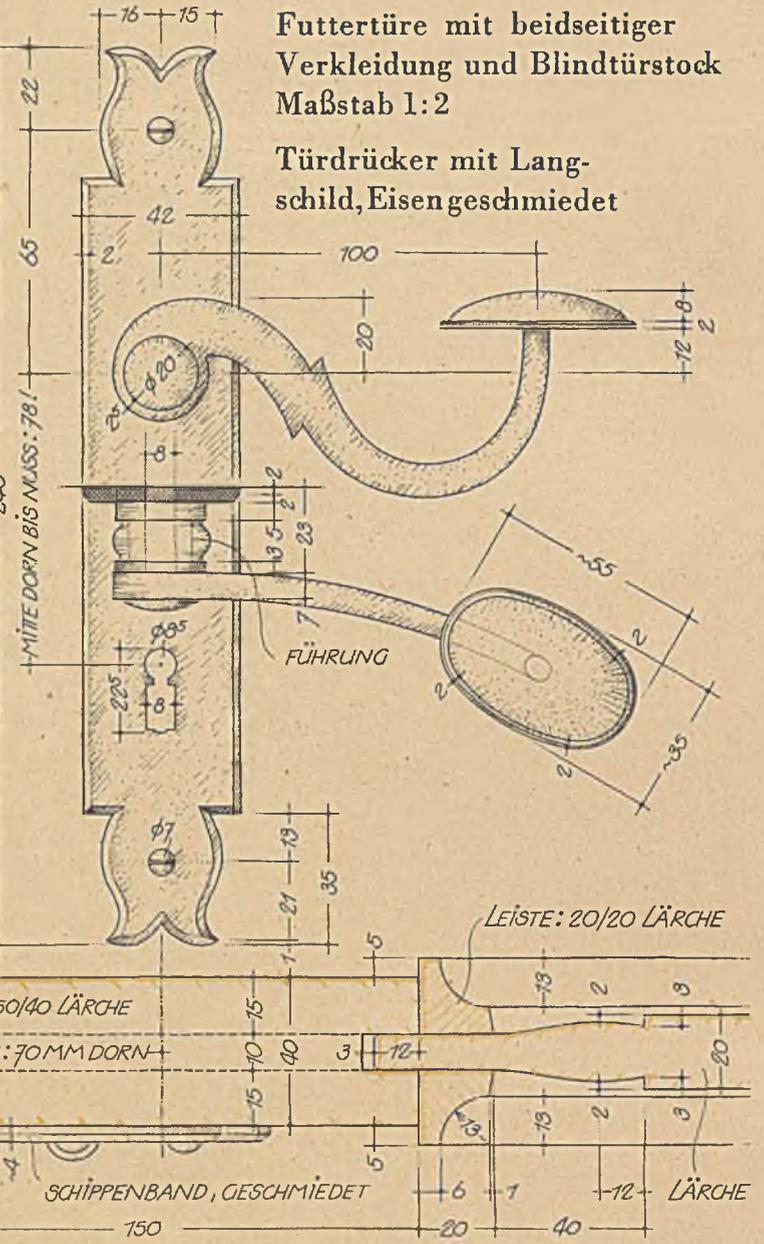
SOCKELLEISTE: 80/22  
STAUBLEISTE: 32/8

Seitlicher und oberer Anschlag

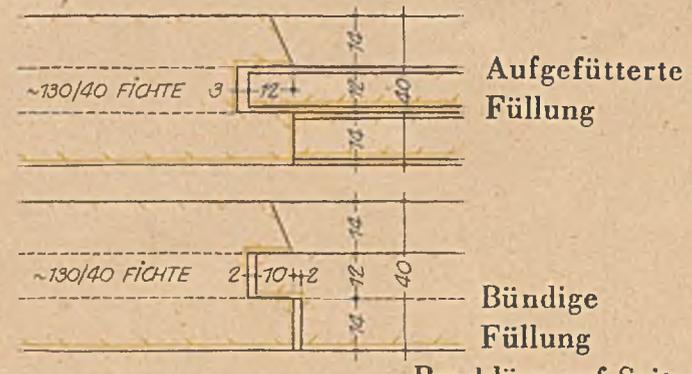
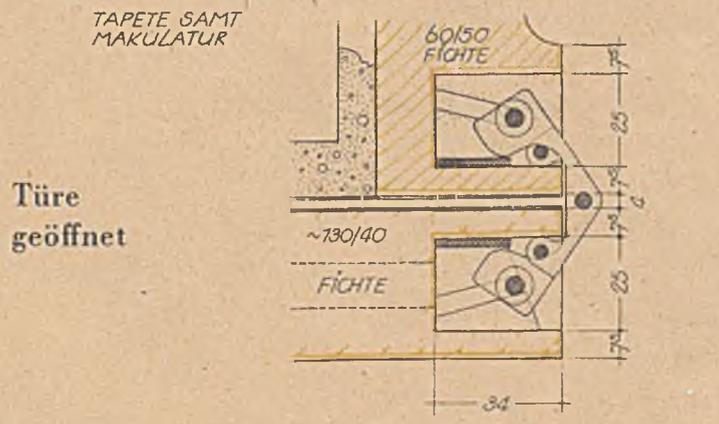
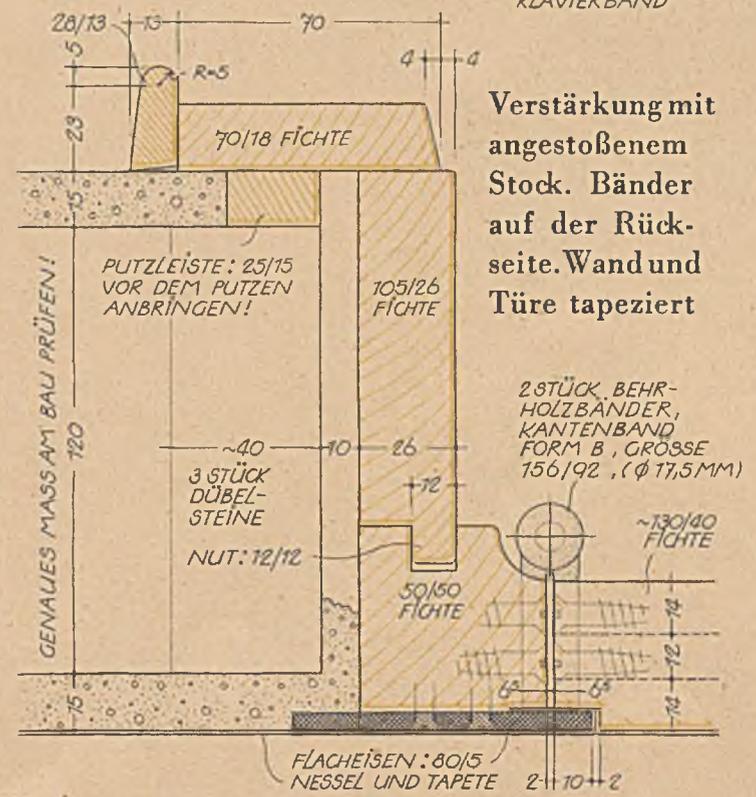
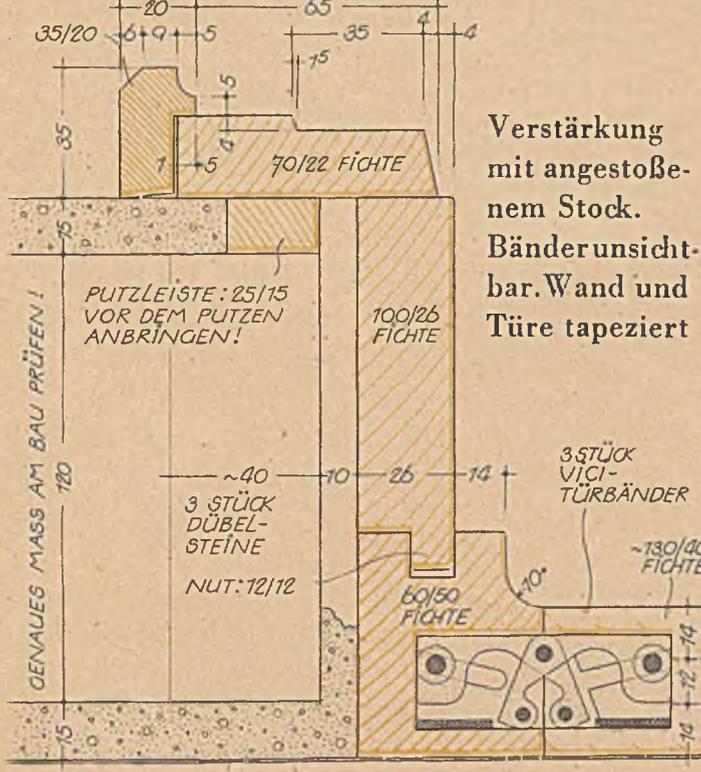
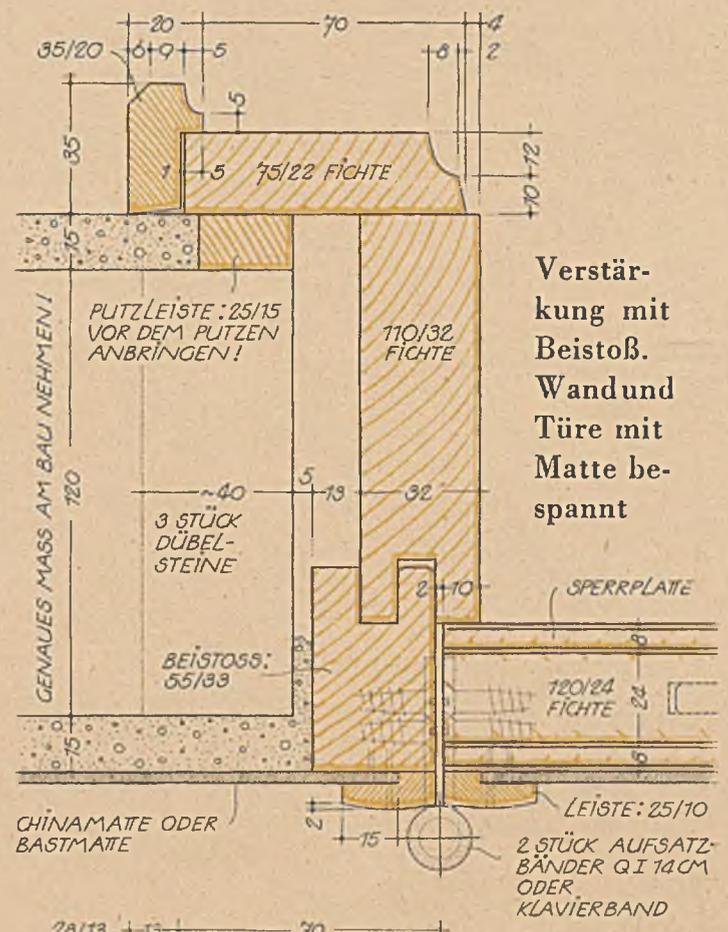
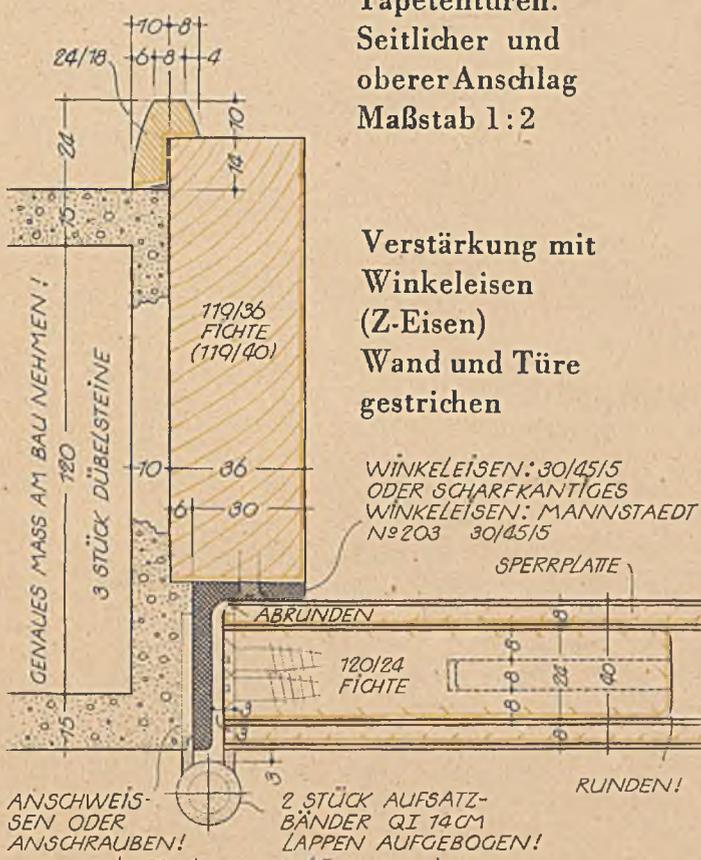


Futtertüre mit beidseitiger Verkleidung und Blindtürstock  
Maßstab 1:2

Türdrücker mit Langschild, Eisengeschmiedet



Tapetentüren.  
Seitlicher und  
oberer Anschlag  
Maßstab 1:2



Beschläge auf Seite 36

## II. Die Konstruktion des Türblattes

### Die Lattentüre

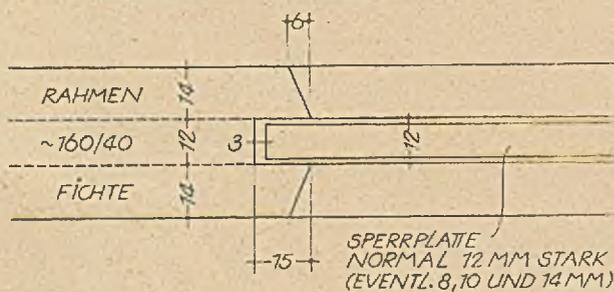
sowie

### die Brettertüre

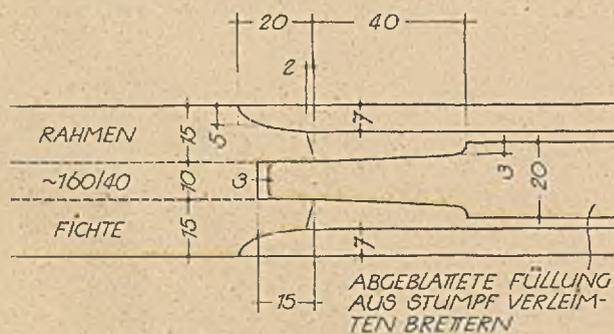
wurden bereits im Abschnitt: „Einfache Türen“ besprochen.

### Die gestemmte Türe

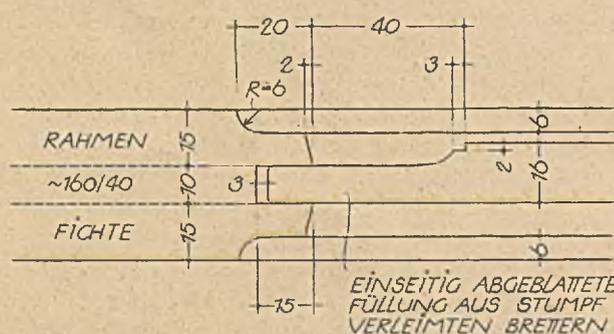
#### 1. mit eingeschobenen Füllungen.



#### a) mit Sperrholzfällung



#### b) mit einseitig abgeblatteter Fällung



#### c) mit beidseitig abgeblatteter Fällung. Maßstab 1:2

Diese Konstruktion ist die einfachste und üblichste. In einen tragenden verleimten Rahmen werden in mindestens 15 mm tiefe Nuten Füllungen eingeschoben, die aus Sperrholz oder aus stumpf verleimten Bretttern hergestellt sind. Nach der Anzahl der Füllungen unterscheidet man Einfüllungstüren, Zwei-, Drei-, Vierfüllungstüren usw. Die Verbindung des Rahmens erfolgt durch Schlitzzapfen (Keilzapfen), die verleimt und verkeilt werden. Die Breite der Zapfen soll 75 mm nicht übersteigen, da sonst die Verbindungen beim Schwinden des Holzes locker werden. Damit die Fuge zwischen senkrechtem und waagrechtem Rahmen dicht bleibt, darf Zapfen und Keil nur vorne Leim erhalten, damit die senkrechten Friese nach außen arbeiten können. Um Holz zu sparen, sollen Türrahmen mit Rotbuchenholzdübeln verbunden werden. Diese Verbindung soll durch den DIN-Entwurf 4401 Blatt 4 festgelegt werden. Dieser Entwurf bestimmt:

#### 1. Zu den Nuten und Nutzapfen:

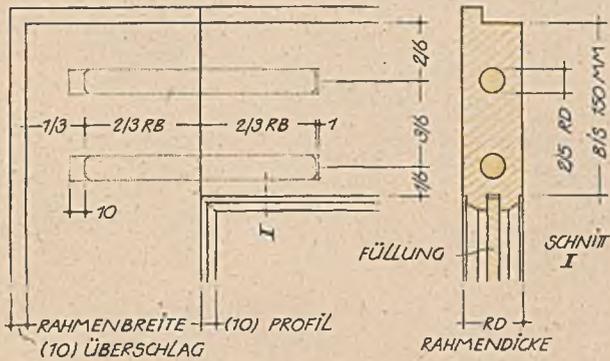
- Bei Türblättern mit Kehlung auf Gehrung und ohne Kehlung sind Quer- und Längsrahmenstücke außerdem durch Nutzapfen von  $\frac{1}{3}$  Rahmendicke zu verbinden.
- Bei überschobenen Kehlungen von mindestens 10 mm Breite können Nutzapfen wegfallen, bei Füllungsstärke (Fd) von mindestens 8 mm sind jedoch durchgezogene Füllungsuten zum Einbringen gleich dicker Nutzapfen zulässig.
- An den Innenseiten der Rahmenstücke sichtbare Nuten sind durch eingeleimte Leisten zu schließen.

#### 2. Zu den Dübeln:

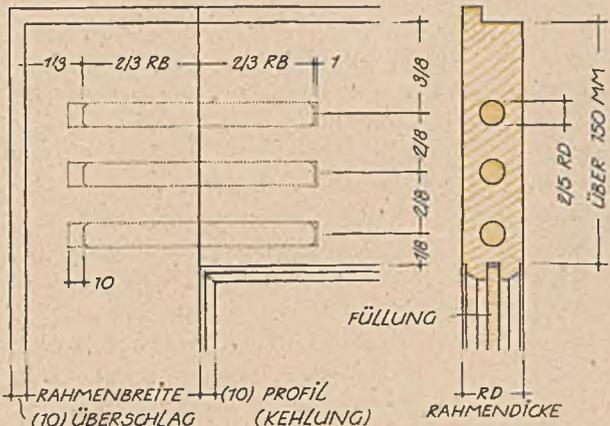
- Die Dübel für Innentüren sind aus vorgetrocknetem Rotbuchenholz mit 8—12% Feuchtigkeitsgehalt (bezogen auf das Darrgewicht), die für Außentüren aus ebensolchem Eichenholz zu fertigen. Die Dübel müssen mindestens zwei Längsrillen zum Leimabfluß aufweisen und sind vor dem Einleimen, wie dargestellt, leicht anzuspitzen. Die Bohrungsweite muß  $\frac{1}{10}$  bis  $\frac{2}{10}$  mm geringer sein als die Dübelstärke.
- Die angegebene Dübelstärke von  $\frac{2}{5}$  Rd gilt als Grundmaß; es ist auf die nächsthöhere gerade Zahl aufzurunden, z. B.: 13 auf 14, 15,4 auf 16.

**I. Verbindungen Seitenrahmenstück = Oberrahmenstück:**

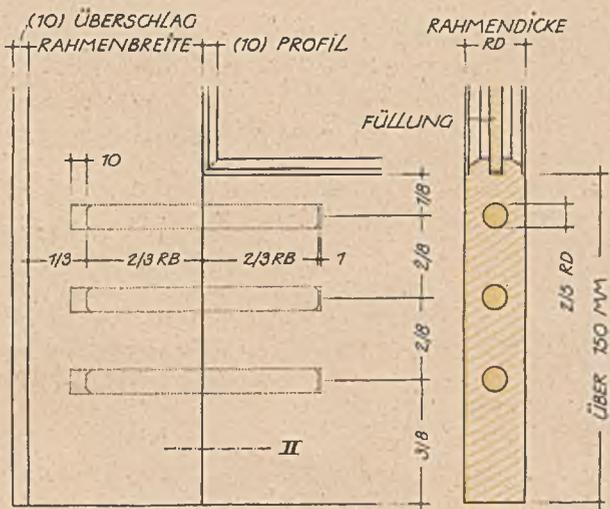
a) bei Oberrahmenstücken bis 150 Breite



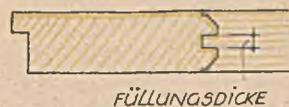
b) bei Oberrahmenstücken über 150 Breite



**II. Verbindungen Seitenrahmenstück = Unter- (Sockel)rahmenstück**



Schnitte II



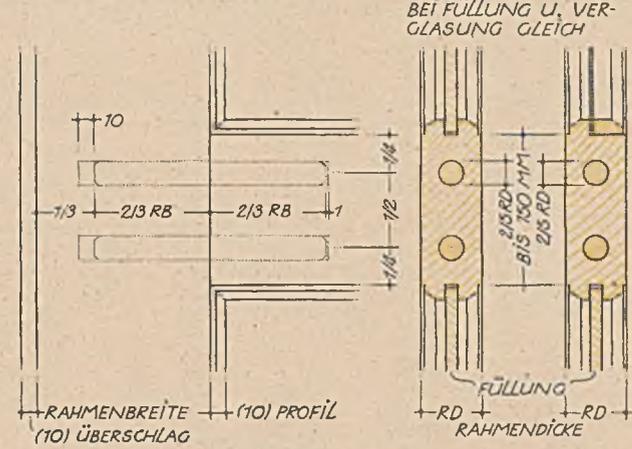
Bei Türblättern mit überschobener Kehlung



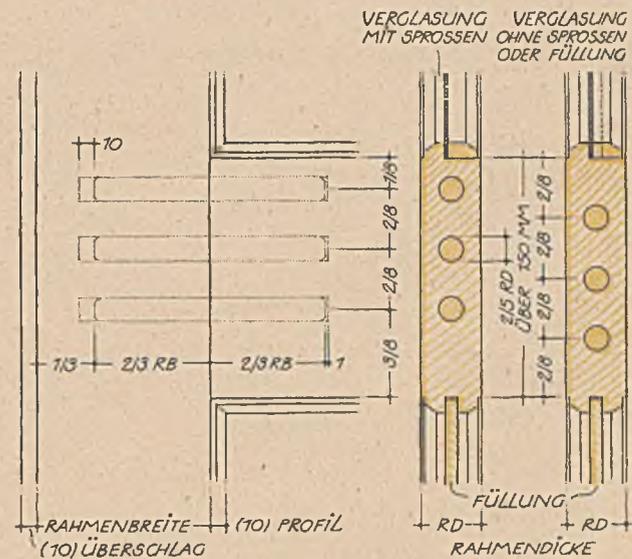
Bei Türblättern ohne Kehlung und mit Kehlung auf Gehrung

**III. Verbindungen Seitenrahmenstück = Querrahmenstück:**

a) bei Querrahmenstücken bis 150 Breite



b) bei Querrahmenstücken über 150 Breite



Maßstab 1:5

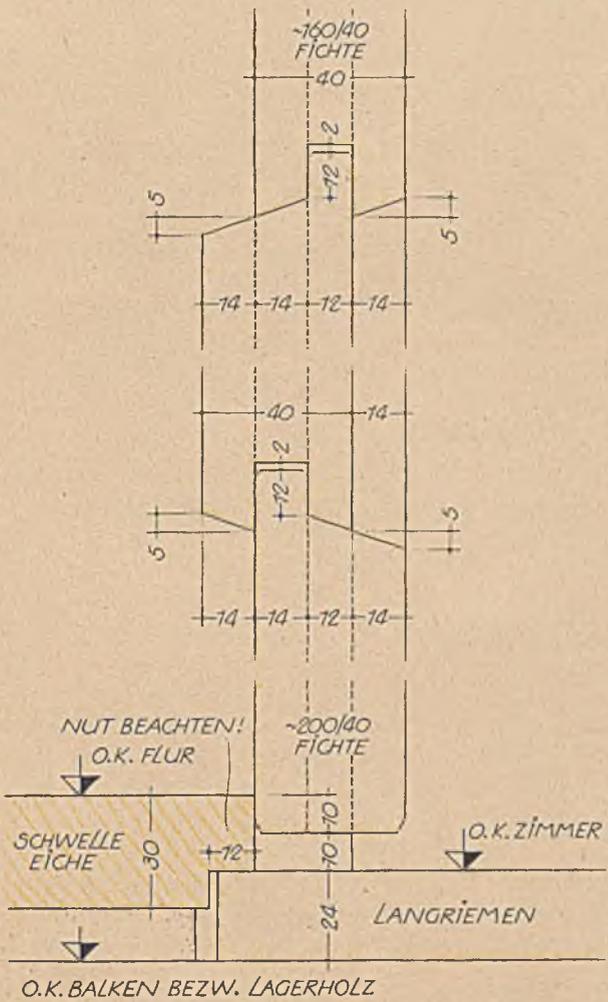
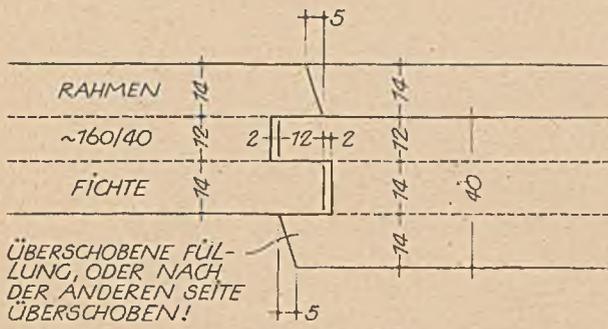
Für die in DIN 4401 Blatt 2 genormten Rahmen-  
dicken von 35—36 mm und 39—41 mm werden  
die Dübeln auf 14 und 16 mm festgesetzt.

- c) Bei durchgehend aus Eichenholz gearbeiteten Türblättern ist die Zahl der Dübel bei den Eckverbindungen zwischen den äußeren Dübeln um je einen zu vermehren, wenn zwischen zwei Dübeln noch mindestens 35 mm Abstand verbleibt.
- d) Leim ist zu gehen in die Dübellöcher der Ober-, Unter- und Querrahmenstücke, an die hintere Hälfte der freigebliebenen Länge der in diese Rahmenstücke eingesetzten Dübel und an zwischen den Dübeln befindliche Nutzapfen.
- e) Bei Außentüren ist wasserfester Leim zu verwenden.

Statt der Sperrholzfüllungen werden besonders für gestemmte Kellertüren und Nebeneingangstüren Bretterfüllungen mit den verschiedensten Profilierungen gewählt. Die einzelnen Bretter ermöglichen ein Arbeiten derselben untereinander.



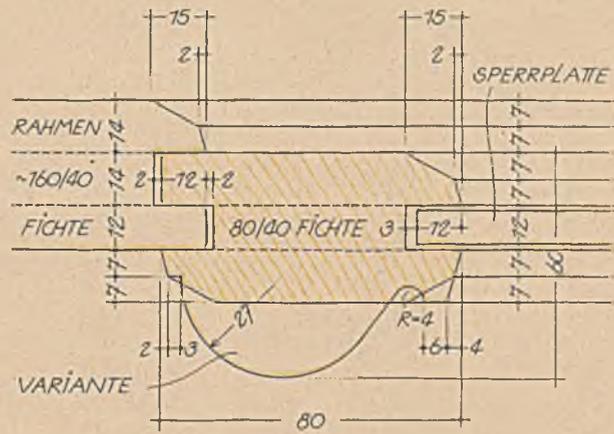
**2. mit überschobenen Füllungen.**



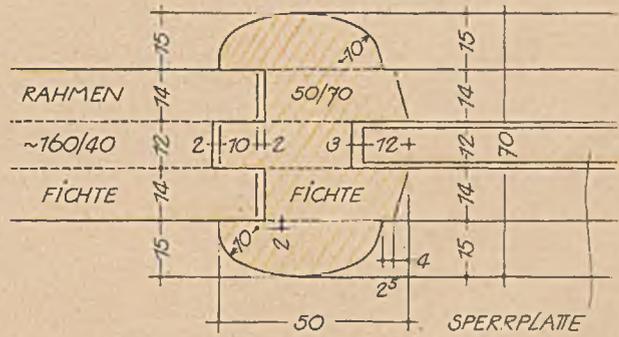
Waagrecht und senkrechter Schnitt  
Maßstab 1 : 2

Diese Bauart ist vor allem bei gestemmten Haustüren beliebt. Besondere Beachtung verdient der Anschluß der überschobenen Füllung an den oberen und unteren Rahmen, der so ausgebildet sein muß, daß Regen- und Schwitzwasser nicht in die Verbindung eindringen können. Die Unterteilung der überschobenen Füllung in einzelne Bretter hat sich besonders für Kellertüren gut bewährt.

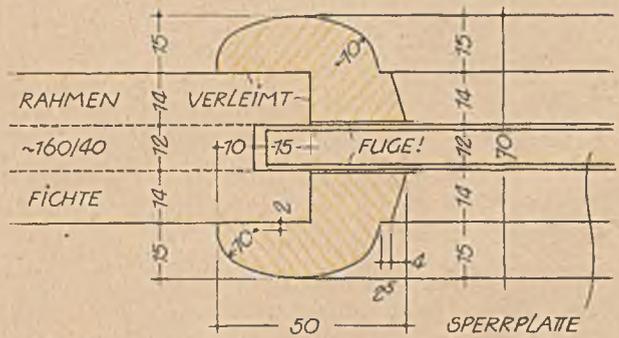
**3. mit Kehlstoß.**



a) Überschobener Kehlstoß



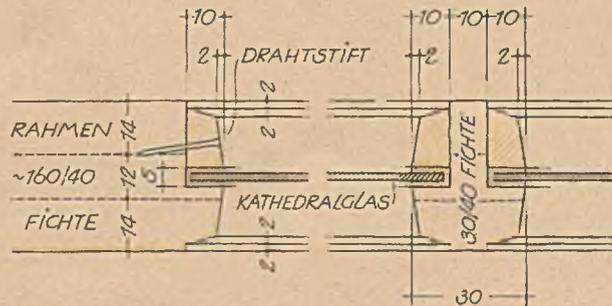
b) Eingeschobener Kehlstoß



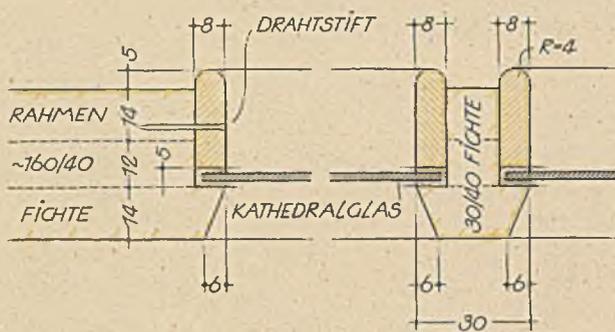
c) Aufgeleimter Kehlstoß. Maßstab 1 : 2

Bei Türen mit reicherer Gestaltung können Kehlstoße angeordnet werden. Die Kehlstoße werden in den Ecken auf Gehrung mit Dübeln verbunden.

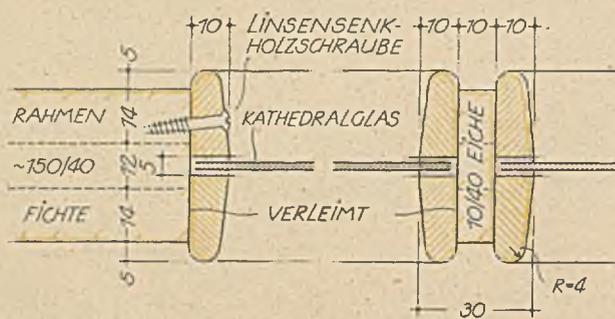
**4. mit Glasfüllungen.**



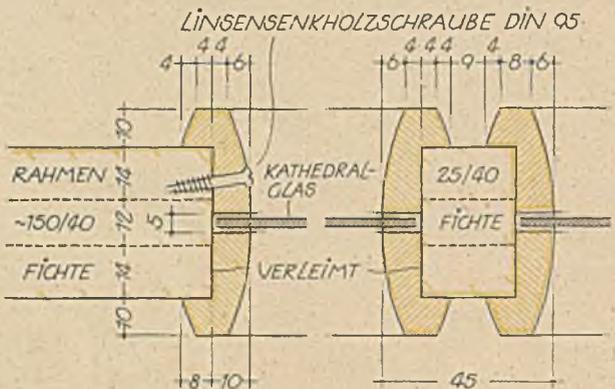
a) Einseitige Glasleisten, zurückspringend



b) Einseitige Glasleisten, vorspringend



c) Beidseitige Glasleisten, vorspringend



d) Beidseitige Glasleisten, überfält  
Maßstab 1 : 2

### Die Sperrholztüre

findet hauptsächlich als Innentüre und nur bei Aufdoppelung als Haustüre Verwendung. Sie wird aus hygienischen Gründen und der leichteren Reinigungsmöglichkeit wegen oft den gestemmten Türen vorgezogen. Bei der schreinermäßigen Normalausführung werden auf mindestens 24 mm starke, gewöhnlich 130 mm breite, ringsumlaufende Innenrahmen mit 4—5 Querrahmen beidseitig 8 mm starke (womöglich 6 mm und seltener 5 mm starke) Sperrplatten aufgeleimt. Die Rahmen sollen an den Innenkanten leicht gerundet werden, da dieselben sonst durchschlagen (Sichtbarwerden der Kanten!), denn der eintrocknende Leim zieht die Hölzer stark zusammen. Ein senkrechtes Durchbohren der waagrechteten Friese zur Belüftung der Hohlräume ist besonders in trockenen Räumen erwünscht. Man soll an der Anzahl der Querrahmense nicht sparen, da zu große Hohlräume die Türen hohl klingen lassen und die Schalldichtigkeit abschwächen. Diese Nachteile kann man durch Anordnung von 24—30 mm starken Querlatten im Abstand von 40 mm (statt der Quer-

rahmen!) vermeiden. Es ist dabei zu beachten, daß man für den Luftumlauf einen entsprechenden Zwischenraum am Anschluß an die seitlichen Rahmen freilassen muß. Statt der beidseitigen Sperrholzauflagen können auch Lignatplatten mit den Stärken 4 und 6 mm (Hersteller: Christoph & Unmack A.G., Niesky O.L.) oder Holzfasernplatten wie Zefasitplatten (Zefasit-Generalvertrieb: I. F. Müller & Sohn A.G., Hamburg 1) verwendet werden. Bei starker Beanspruchung der Türen sind zum Schutze der äußeren Kanten Umleimer zu empfehlen. Für Innentüren kann auch die schreinermäßige Herstellung von Tischlerplatten ohne Rahmen empfohlen werden. Dabei verdient die stäbchenverleimte Platte gegenüber der blockverleimten den Vorzug. Bei guter Ausstattung können die Türblätter beidseitige Edel-furnieraufgaben erhalten. In diesem Falle ist ein Umleimer aus dem gleichen Edelholz notwendig. In dem Streben nach einer einwandfreien Sperrholztüre, die sich nicht wirft, verzieht oder reißt, die keine wellige Oberfläche hat und die unabhängig ist gegen Temperaturwechsel und Feuchtigkeit, sind von vielen Fachleuten die verschiedensten Ausführungsarten und Konstruktionen auf den Markt gebracht worden.

Einige Hersteller patentierter Sperrholztüren sind:

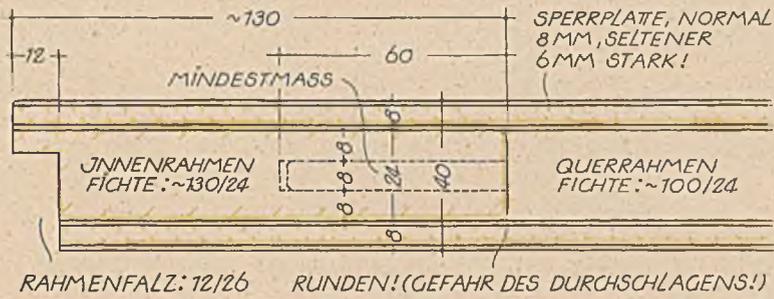
1. Deutsche Werkstätten A.G., Hellerau bei Dresden.  
Erzeugnis: De-We-Vollgittertüre.
2. Triumph-Türen und Telefonzellen Baugesellschaft m. b. H., Essen-Altenessen.  
Erzeugnis: Triumph-Türe.
3. Eichsfelder Sperrholzwerk, Hermann Becher, Niederorschel (Eichsfeld).  
Erzeugnisse: „Eichsfelder“-Sperrtüre und „Wellholz“-Sperrtüre.
4. Weser-Sperrholzwerke G. m. b. H., Holzminden.  
Erzeugnis: „Weser-Sperr“-Türe.
5. Rheinische Sperrholz- und Türenfabrik A.G., Andernach am Rhein.  
Erzeugnis: Rhenus-Türe.
6. Donar-Türen-Werk G. m. b. H., Hamburg-Billbrook.  
Erzeugnis: „Donar“-Sperrtüre.

Eine Sonderkonstruktion ist die Stahlholztüre „Porta Nigra“ der Deutschen Metalltürenwerke, Brackwede i. W. Es ist dies eine Sperrholztüre, auf die ein allseitiger Stahlmantel hydraulisch aufgepreßt wird.

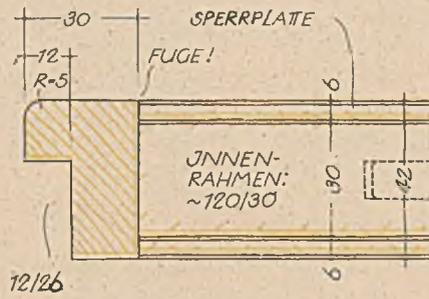
### Die schallsichere Türe.

Um Räume schalldicht voneinander zu trennen (z. B. Arztgesprächszimmer vom Wartezimmer usw.), hatte man früher Doppeltüren verwendet. Es war auch die Ausführung der sogenannten *Polstertüre* (Rahmen-türe mit Diagonalrahmen, Innenausfütterung mit Roßhaar oder einfacher mit Kapok, beidseitiger Leder- oder Kunstlederbezug, der mit vernickelten Nägeln oder Porzellannägeln abgenagelt wird) sehr beliebt. Es ist jedoch umständlich, beim Eintreten zwei Türen zu öffnen und außerdem wird bei dieser Anordnung eine vollständige Schallabdichtung nicht erreicht. Die schallsichere Türe ist eine ca. 90 mm starke gestemmte Rahmentüre mit Querrahmen und beidseitigen Sperrholzaufgaben. Sie erhält seitlich

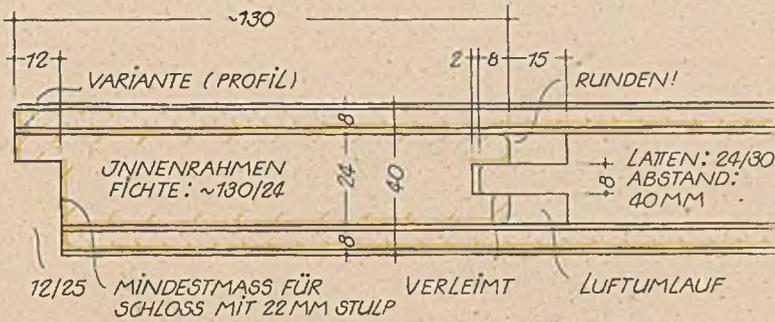
Das abgesperrte Türblatt. Gestemmte Türe mit aufgeleimten Sperrholzflächen



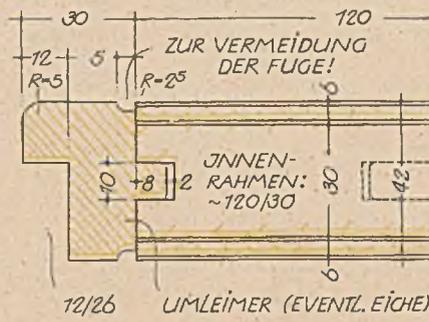
a) Mit Querrahmen, ohne Umleimer



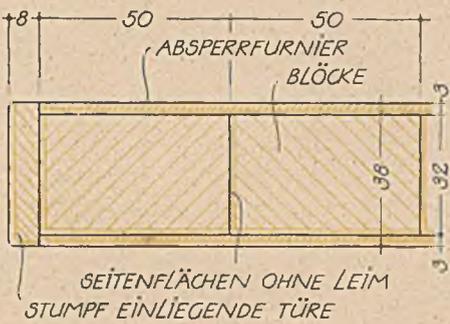
Umleimer, Vorschlag 1



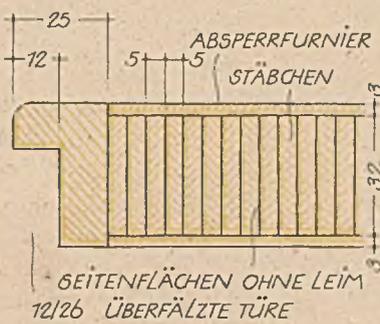
b) Mit Querlatten, ohne Umleimer



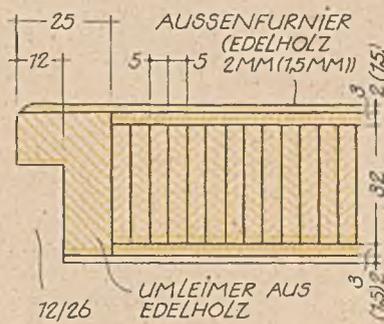
Umleimer, Vorschlag 2



Blockverleimung für Anstrich



Stäbchenverleimung für Anstrich



Stäbchenverleimung mit sichtbarem Außenfurnier (Edelholz) für bessere Oberflächenbehandlung

Tischlerplatten. Maßstab 1:2

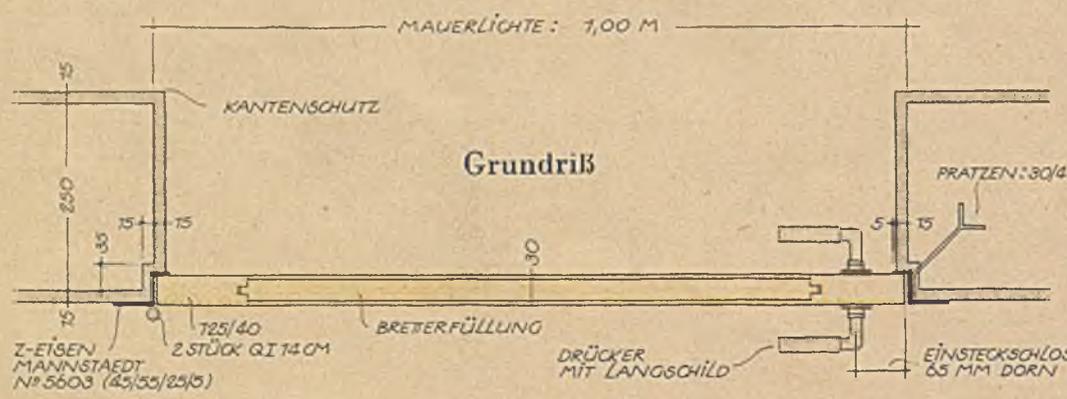
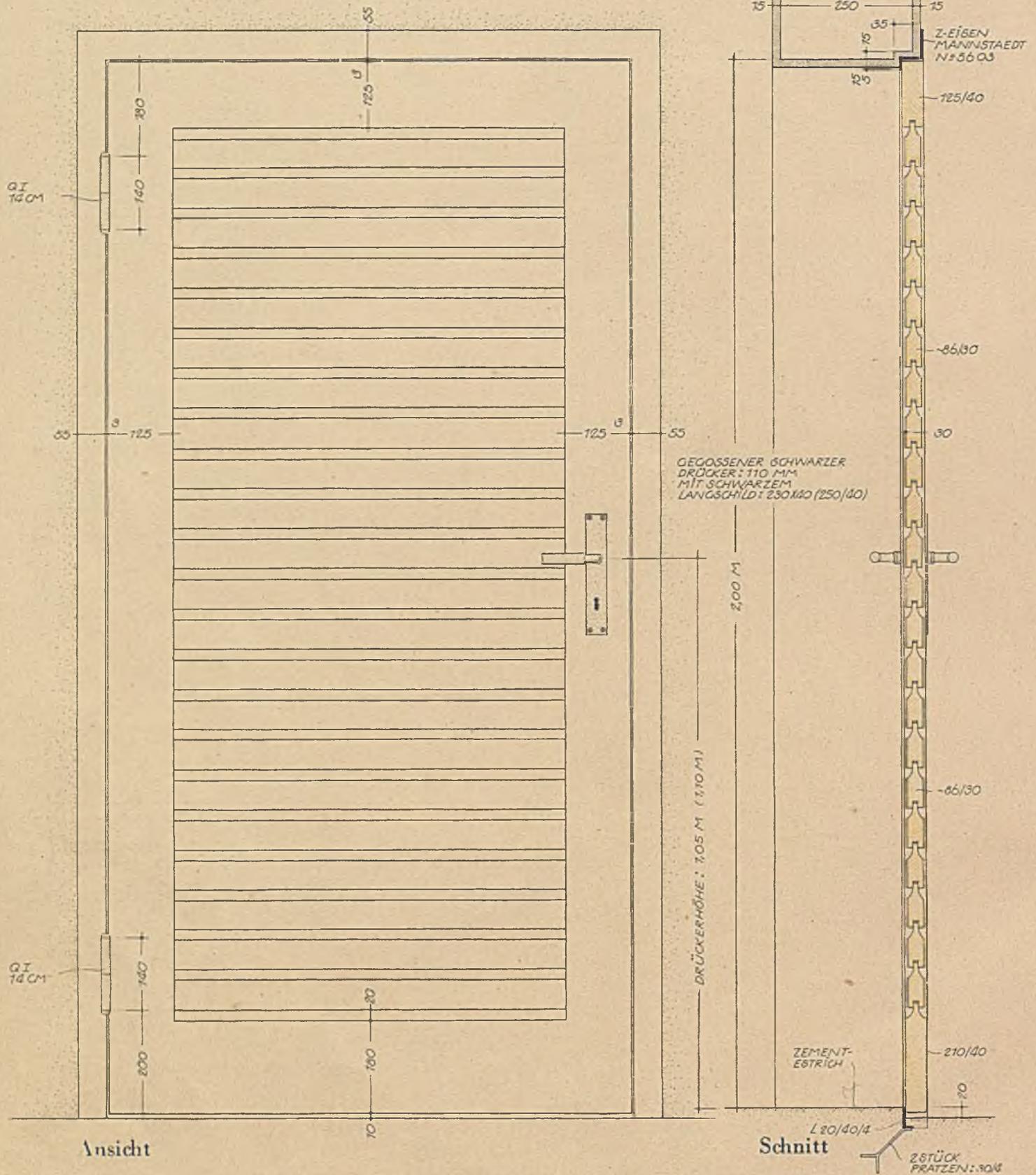
und oben 3 Anschläge, von denen 2 mit Filz gedichtet sind, und unten eine Abdichtung mit 3 Gummi- oder Filzstreifen. Die untere selbsttätige Türabdichtung „Sedi“ (Hersteller: M. Kiefer & Co., München) hebt sich beim Öffnen der Türe und wird beim Schließen der Türe durch eine seitliche Stellschraube nach unten gedrückt. Besonders sei auch auf die schallsichere Wandkonstruktion in diesem Zusammenhang verwiesen.

Einige Herstellerfirmen patentierter schallsicherer Türen sind:

1. Telefonzellen-Baugesellschaft, Köln-Ehrenfeld
2. Triumph-Türen und Telefonzellen Baugesellschaft m. b. H., Essen-Altenessen
3. Müller & Sohn, Worms a. Rhein.

Die von den Herstellerfirmen gelieferten schallsicheren Türen können von jedem Schreiner in vorhandene oder zu fertigende Futter eingebaut werden.

# Gestemmte Türe



Gestemmte Türe mit eingeschobener Bretterfüllung und Z-Eisenzarge (Kellertüre)  
Maßstab 1:10

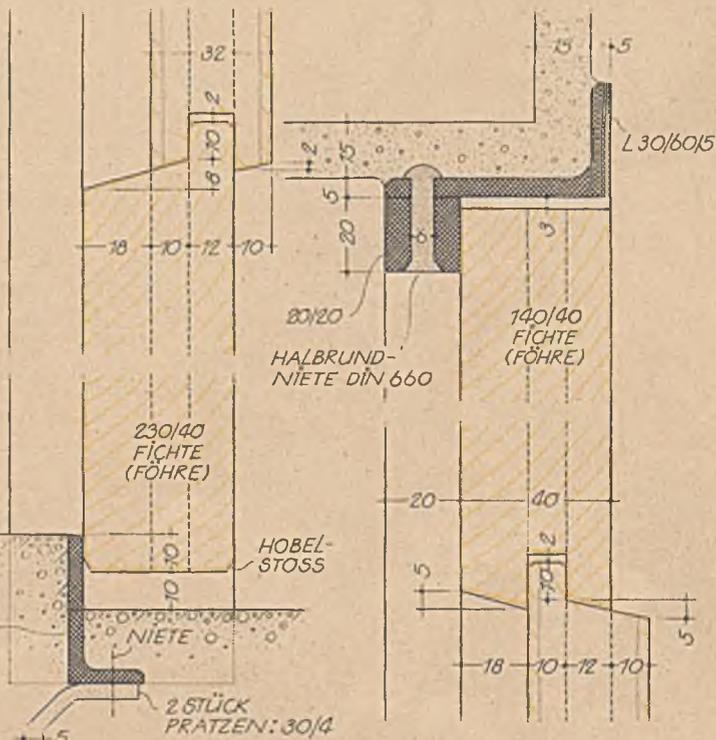
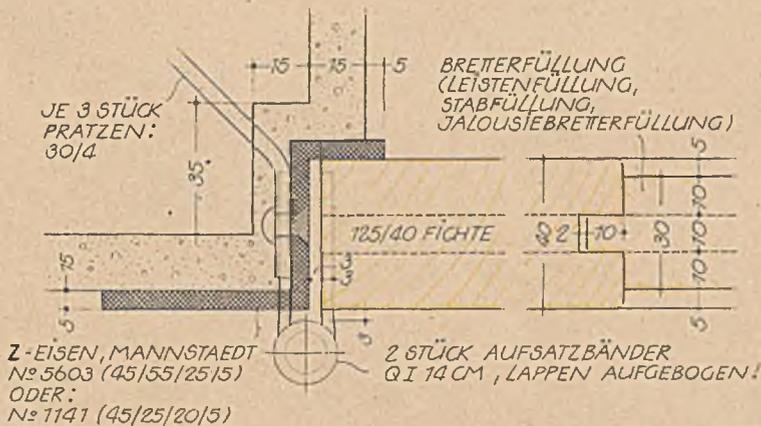
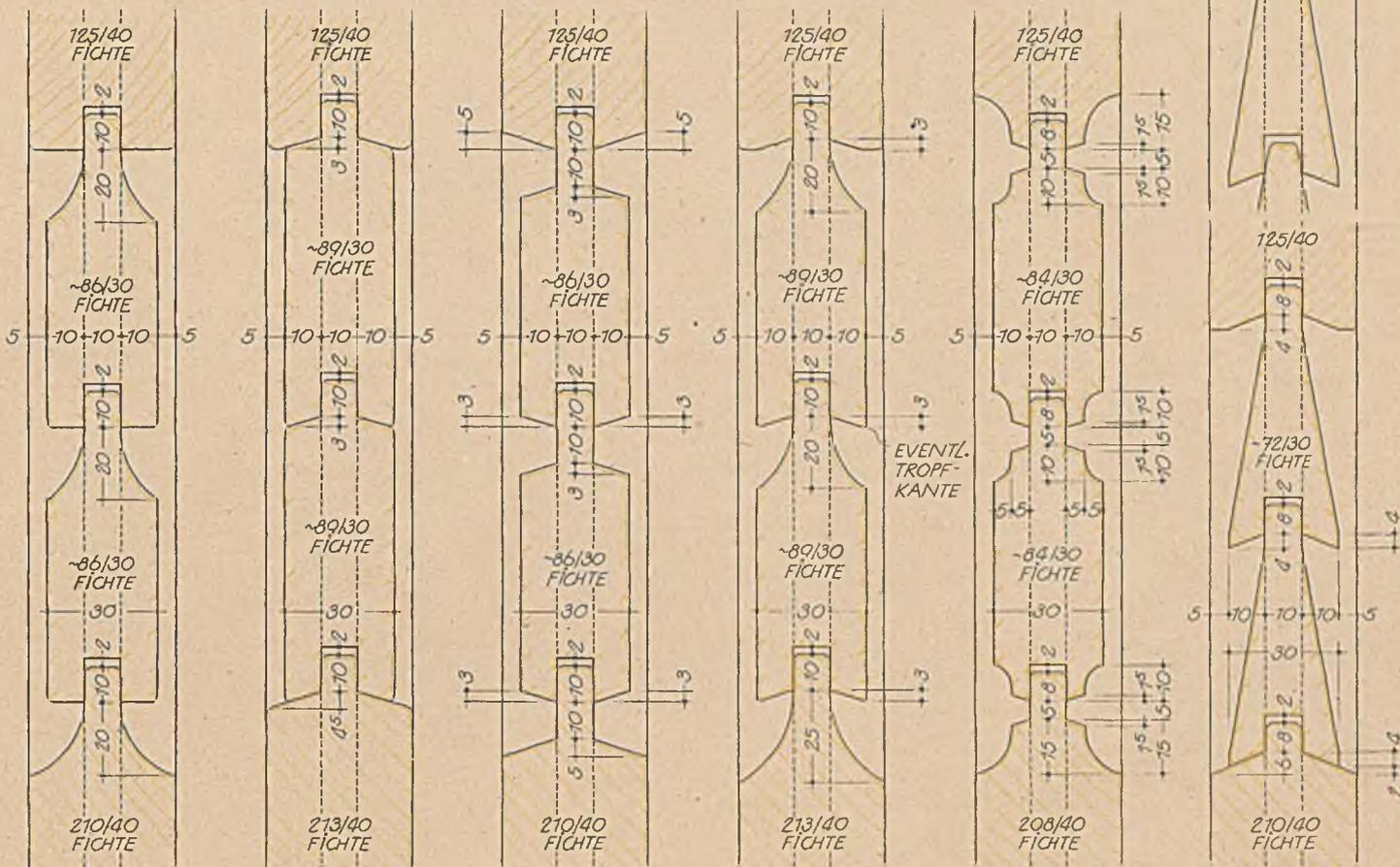
Einzelheiten siehe Seite 63

Gestemmte Türe mit eingeschobener Bretterfüllung und Z-Eisenzarge

Maßstab 1:2

Verschiedene Profilierungen

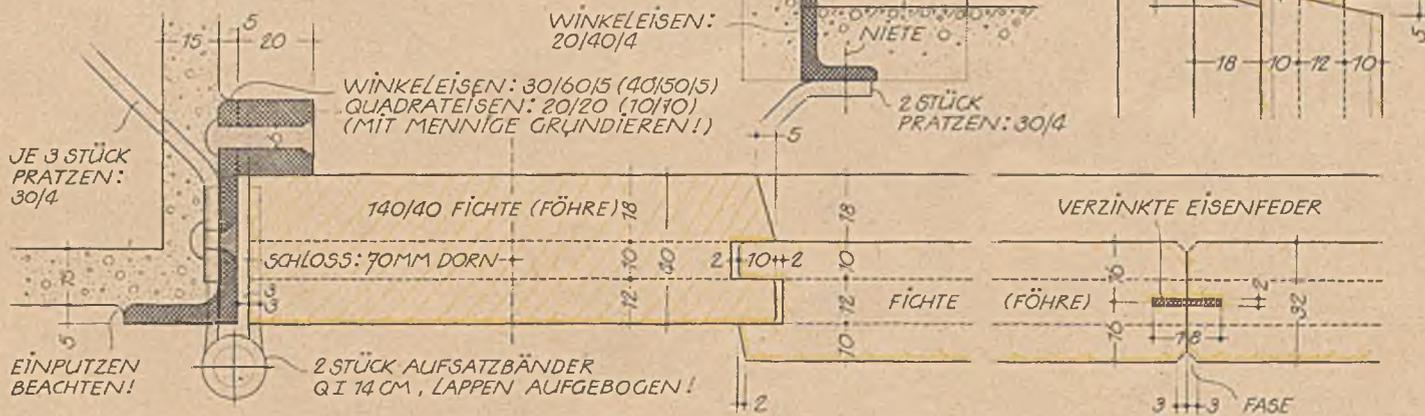
FALSCH! KEINE SCHRÄGE AM OBEREN BRETRAND, DA BEIM SCHWINDEN ZUVIEL LUFT!



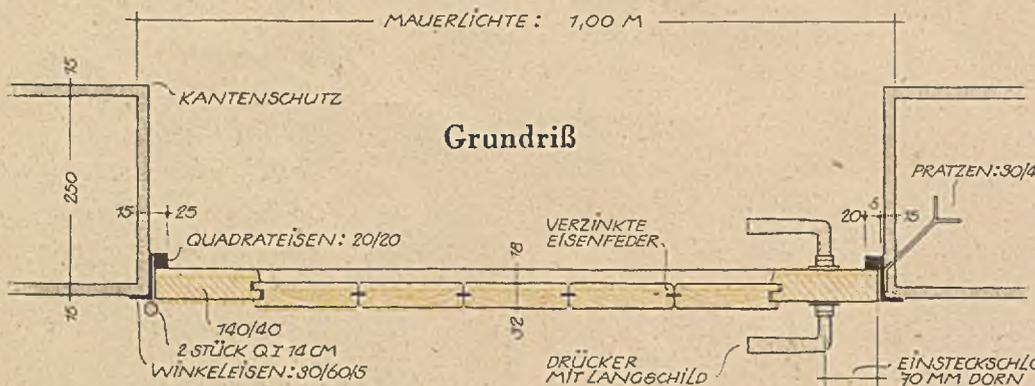
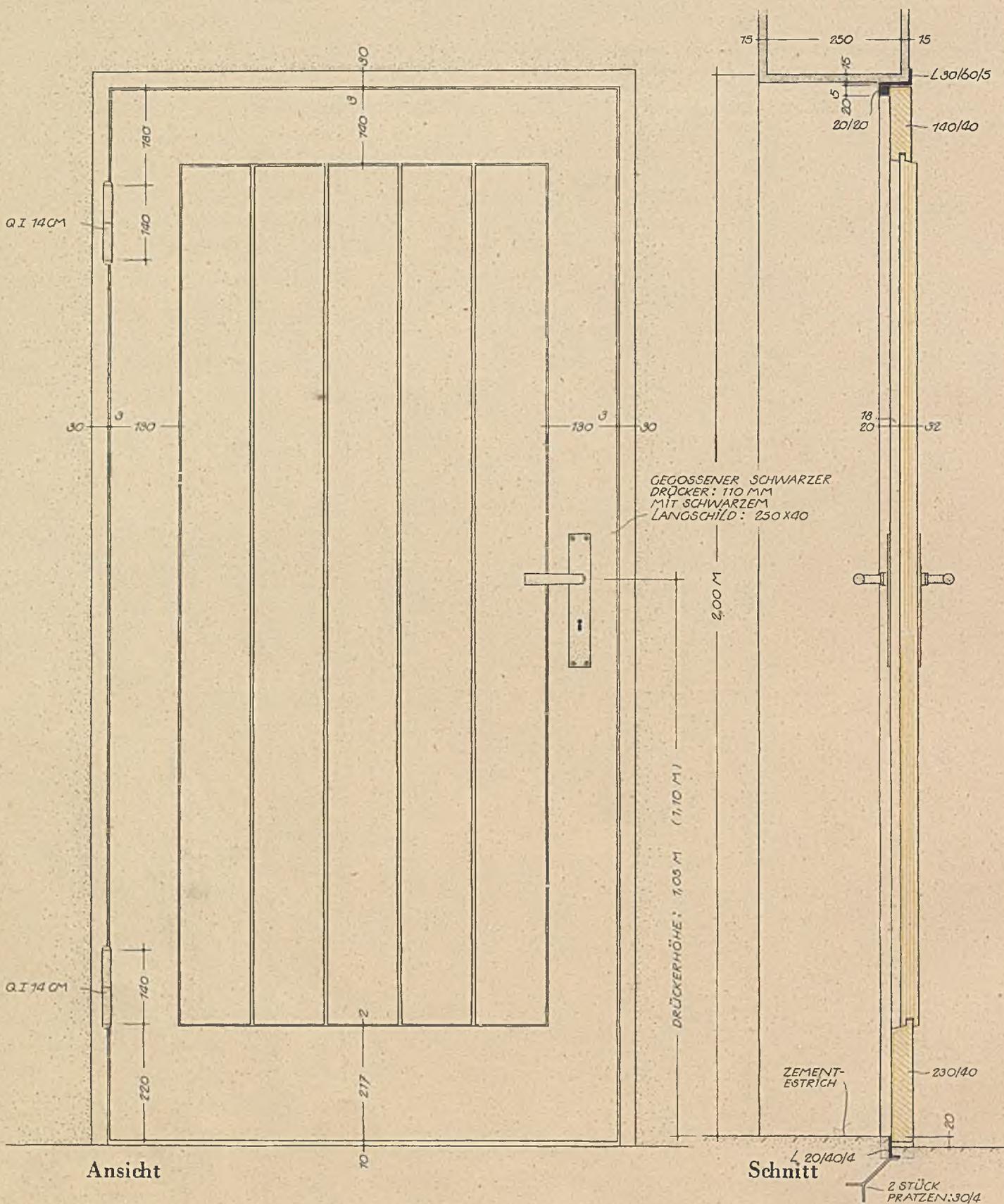
Gestemmte Türe mit überschobener Bretterfüllung und Winkeleisenzarge

Maßstab 1:2

Maßstab 1:2

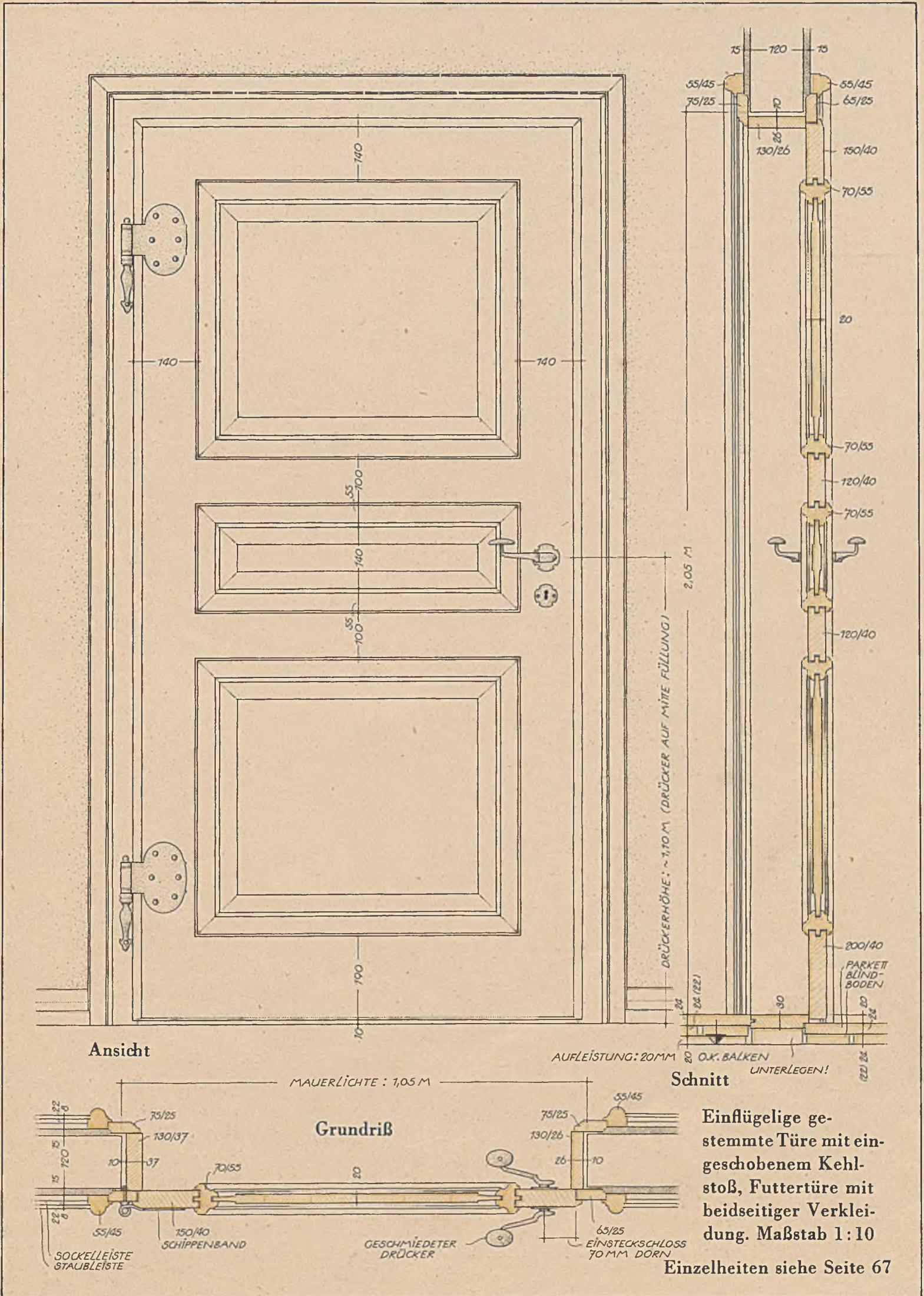


# Gestemnte Türe



**Gestemnte Türe  
mit überschobener  
Bretterfüllung und  
Winkeleisenzarge  
(Kellertüre)**  
Maßstab 1:10

Einzelheiten siehe Seite 63

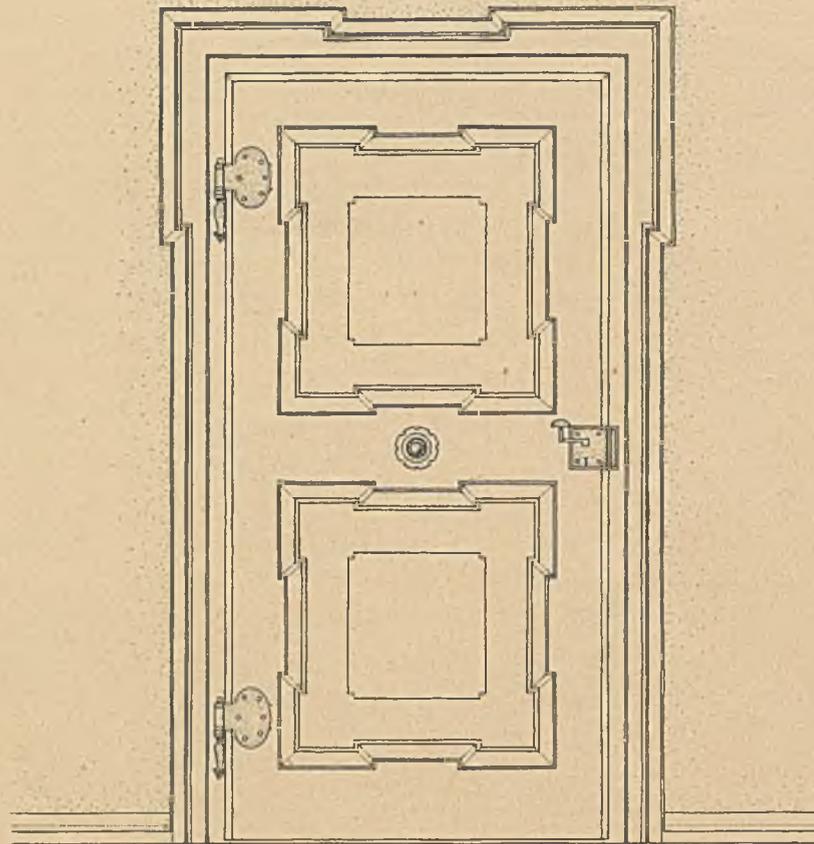


Einflügelige gestemmte Türe mit eingeschobenem Kehlstöß, Futtertüre mit beidseitiger Verkleidung. Maßstab 1:10

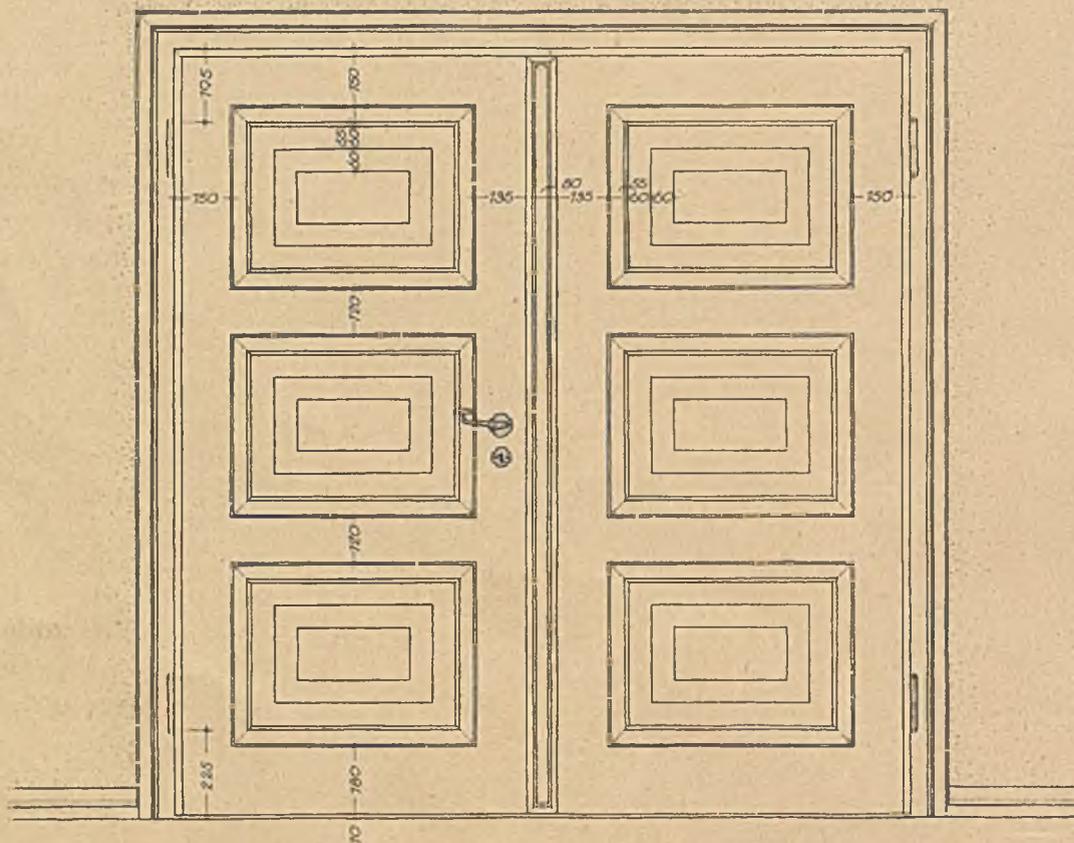
Einzelheiten siehe Seite 67

# Gestemmte Türe

Gestemmte Türen mit eingeschobenem Kehlstoß, Futtertüren mit beidseitiger Verkleidung  
Maßstab 1:20

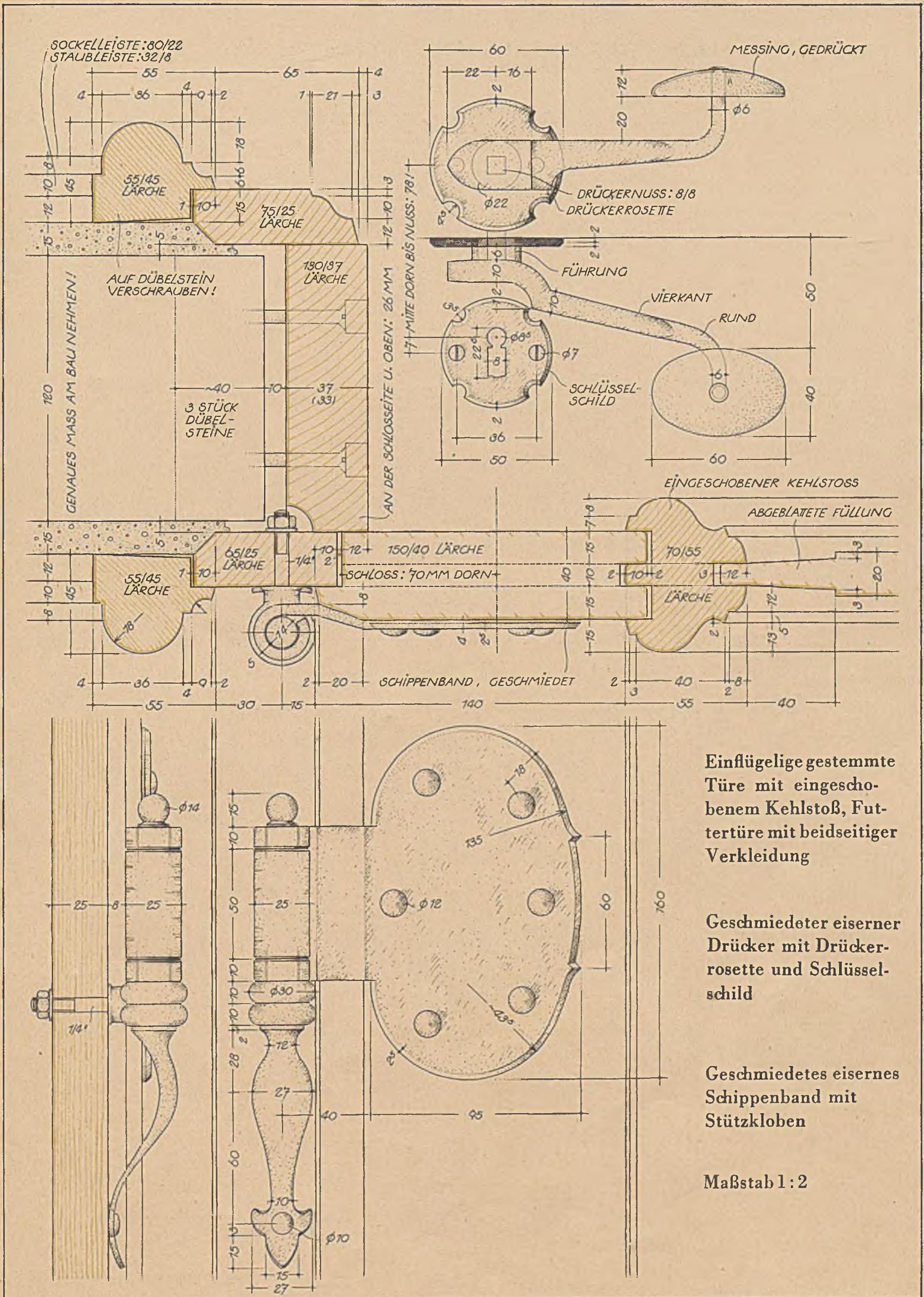


Einfügelige Zweifüllungstüre, Kehlstoße und Verkleidung reich gestaltet  
Mauerlichte: 1,05/2,05 m



Zweifügelige Dreifüllungstüre, Füllungen zweimal abgeblattet.  
Mauerlichte: 2,00/2,05 m

Einzelheiten siehe Seite 67



Einflügelige gestemmte Türe mit eingeschobenem Kehlstoß, Futtertüre mit beidseitiger Verkleidung

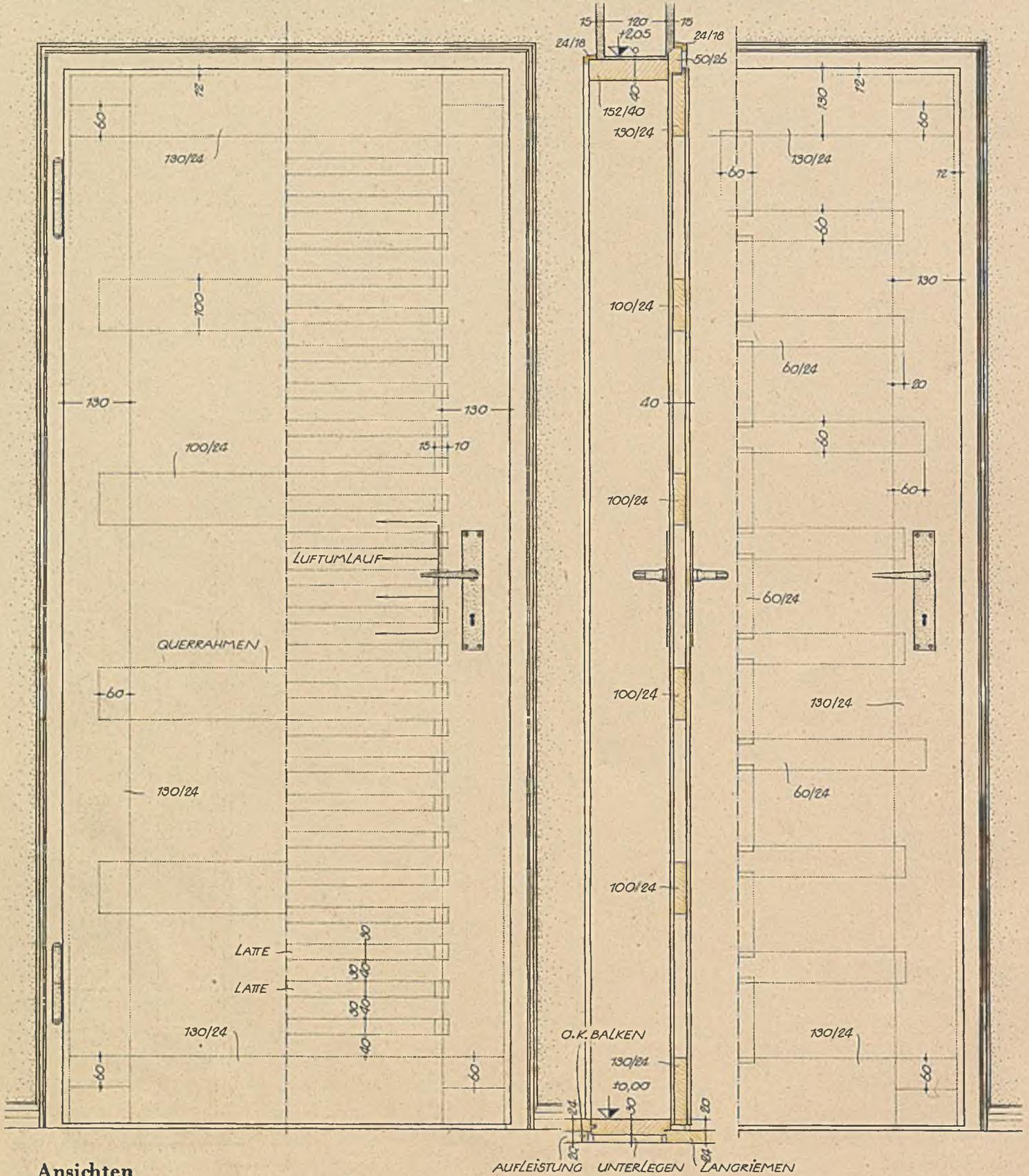
Geschmiedeter eiserner Drücker mit Drückerrosette und Schlüssel-schild

Geschmiedetes eisernes Schippenband mit Stützkloben

Maßstab 1 : 2

# Sperrholztüre

Sperrholztüren. Gestemmte Türen mit aufgeleimten Sperrholzflächen. Maßstab 1:10



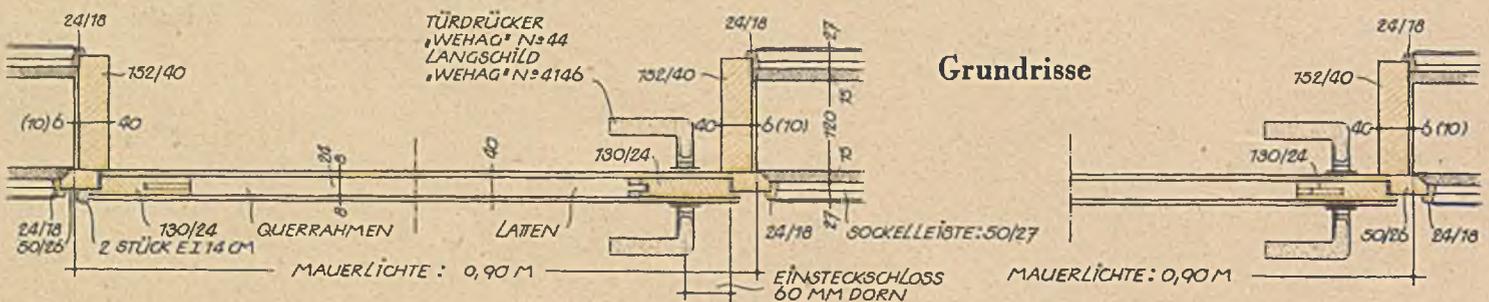
Ansichten

a) mit Querrahmen

b) mit Querlatten.

Schnitt: a

c) mit Längs- und Querrahmen



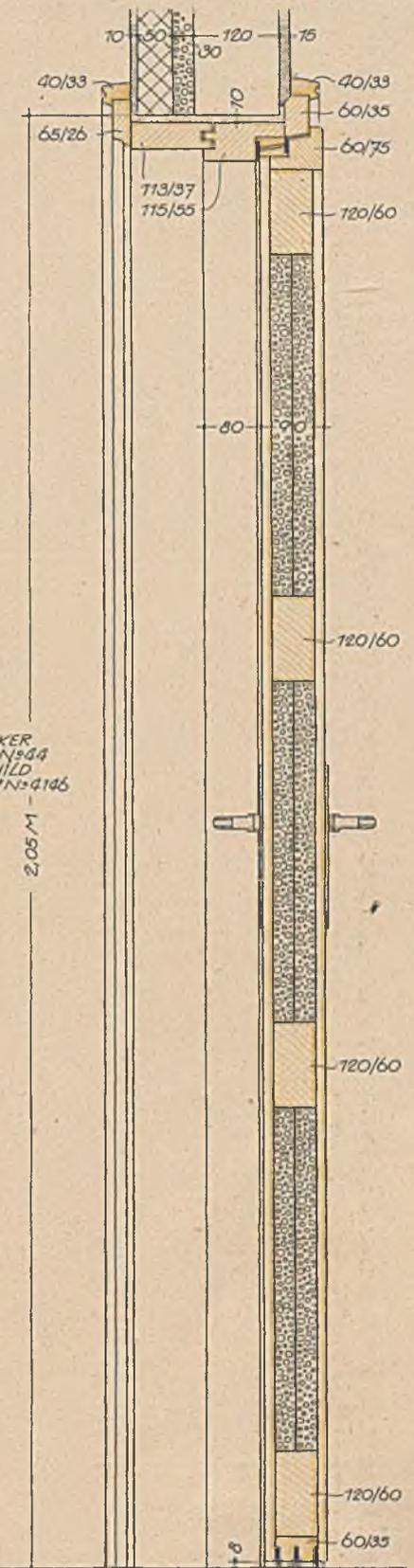
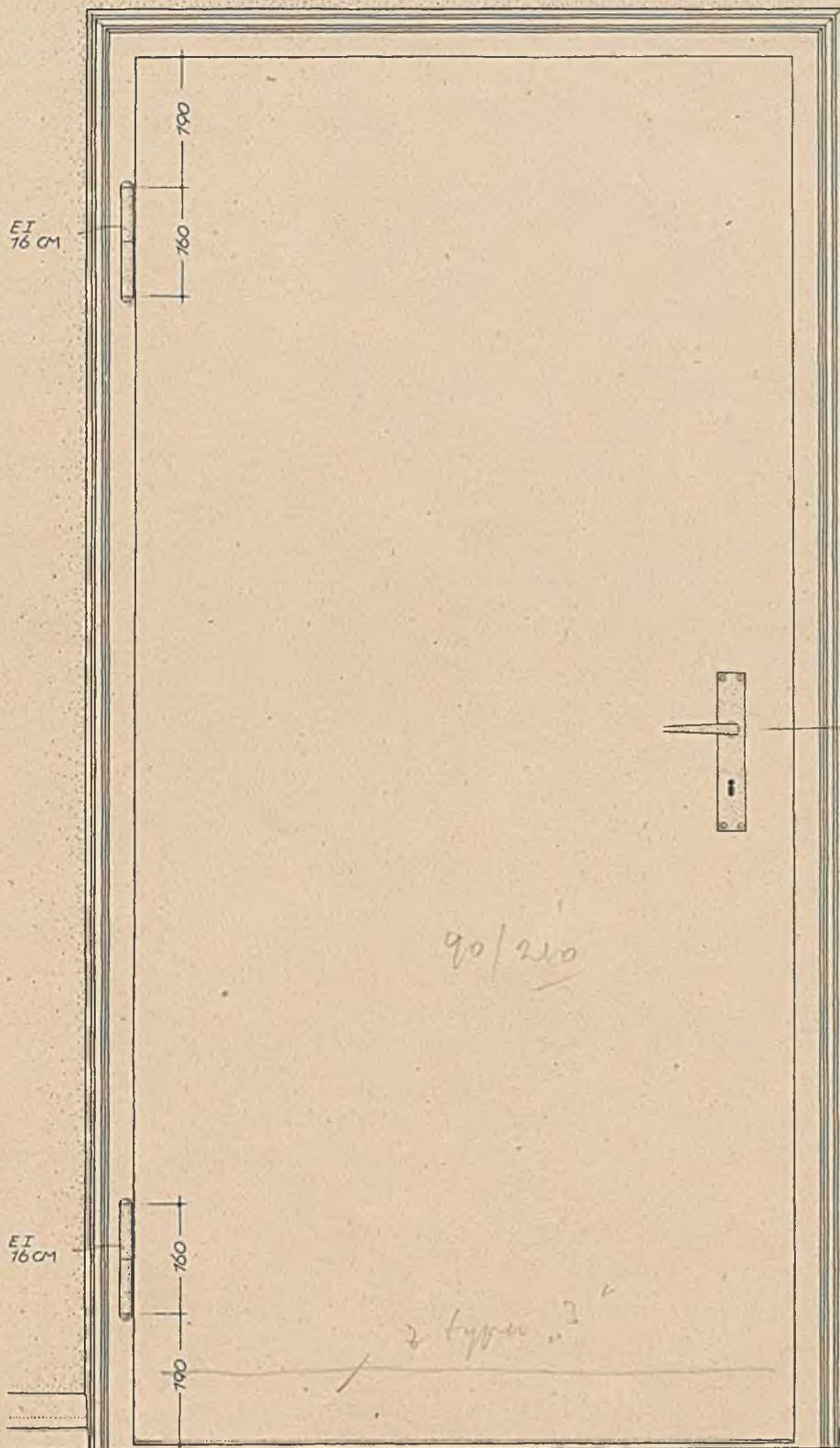
TÜRDRÜCKER  
WEHAG® N° 44  
LANGSCHILD  
WEHAG® N° 4146

Grundrisse

MAUERLICHTE: 0,90 M

EINSTECKSCHLOSS  
60 MM DORN

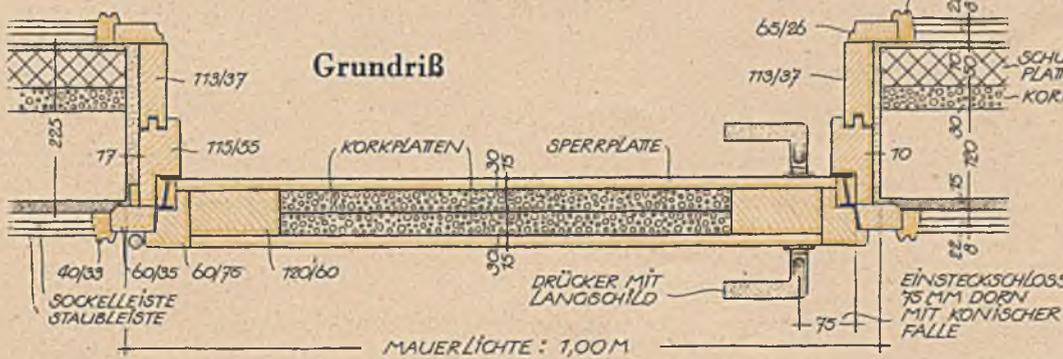
MAUERLICHTE: 0,90 M



LINOLEUM GUMMI- ODER FIZLSTREIFEN  
ESTRICH (ASPHALT) BETON

Ansicht

Grundriß



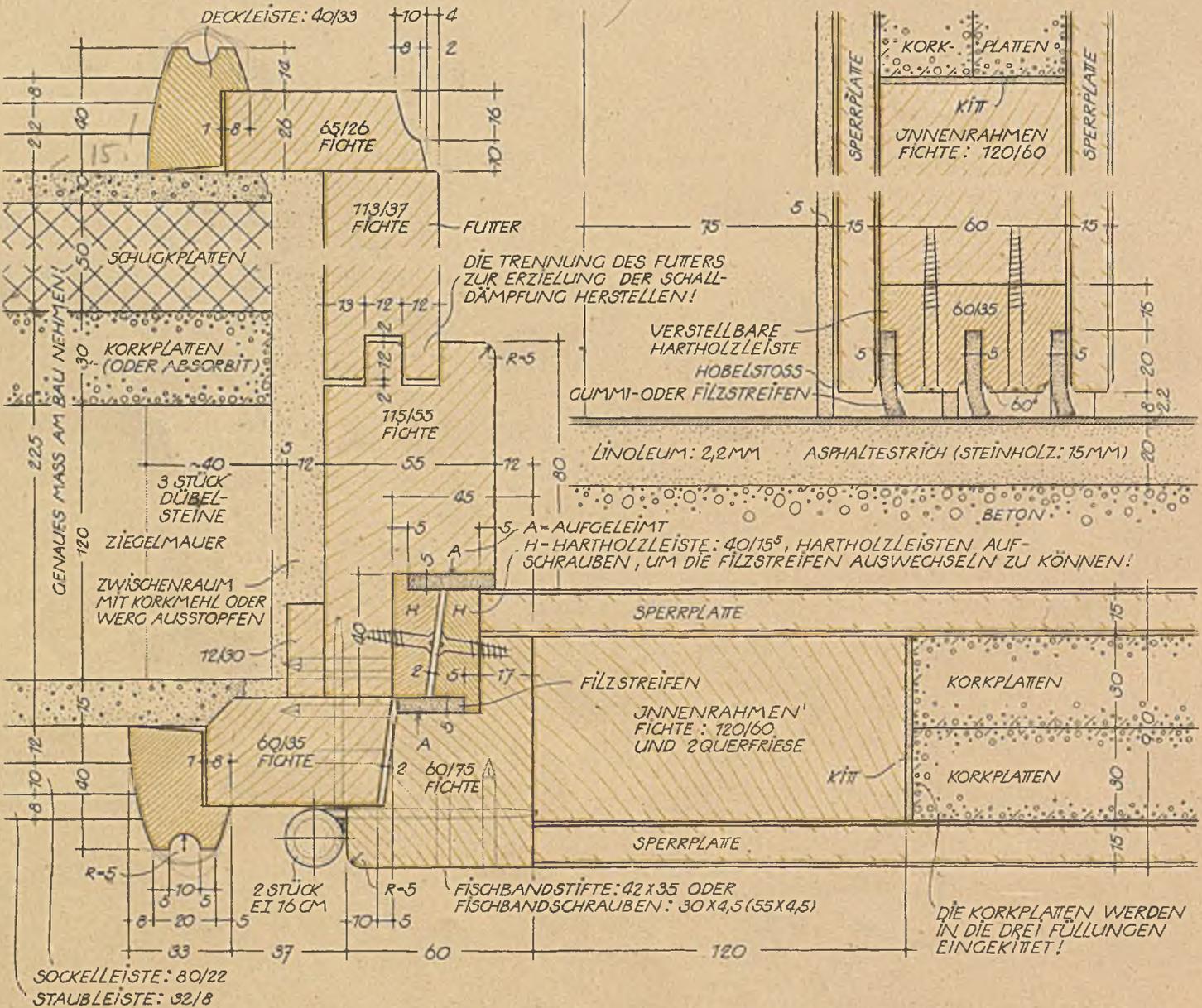
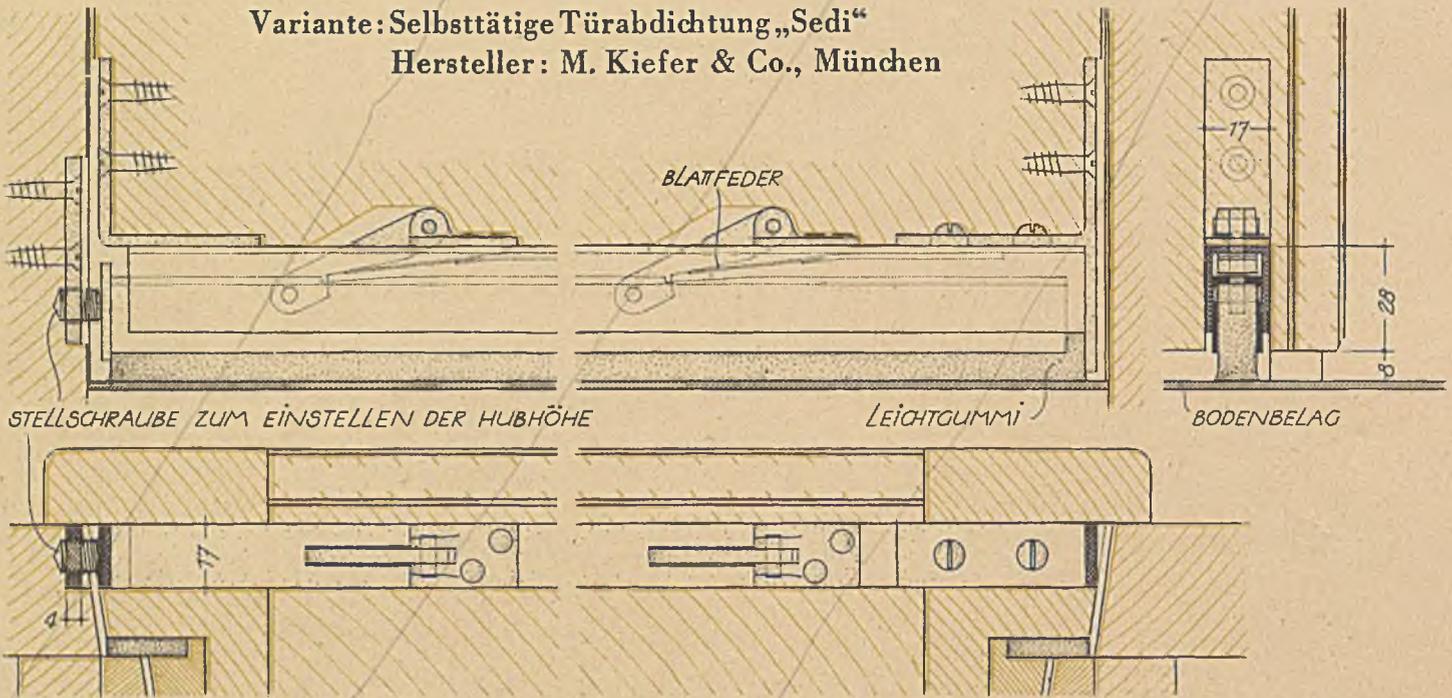
Schnitt

Schallsichere Türe  
Maßstab 1:10

# Schallsichere Türe

Schallsichere Türe. Maßstab 1:2

Variante: Selbsttätige Türabdichtung „Sedi“  
 Hersteller: M. Kiefer & Co., München



### III. Die verschiedenen Öffnungsarten

#### Die einflügelige Türe

sowie

#### die zweiflügelige Türe

wurden bereits im Abschnitt: I. Die Konstruktion des seitlichen und oberen Anchlages besprochen.

#### Die Pendeltüre

wird meist als Windfangtüre angeordnet.

#### Die Schiebetüre.

Schiebetüren und Schiebetore werden dort angeordnet, wo Drehflügel stören.

##### 1. Äußere Schiebetore.

Vor der Wand laufende Schiebetore wählt man, wenn Einfachheit und niedriger Preis gefordert werden. Man bevorzugt Schiebetore bei Scheunen, Remisen, Lagerhäusern usw., da ihre Anordnung oft zweckmäßiger ist als die der Drehflügel und da die Tore wegen ihrer Aufhängung leichter konstruiert werden können. Die sich an der Außenfläche der Umfassung bewegendes Schiebetore erhalten oben kräftige Aufhängungen samt einfachen Rollen oder Kugellagerrollen, die auf Laufschienen aus Flacheisen oder aus Winkelleisen laufen. Die Stärke der Laufschienen und die Befestigung derselben mit kräftigen Pratzen an der Außenwand richten sich nach der Größe und nach dem Gewicht des Tores. Das Laufwerk soll gegen Regen geschützt sein. Am günstigsten ist die Anordnung einer Schiebetüre unter einem vorspringenden Dachgesims, da sonst eine besondere Überdachung der Laufschiene erstellt werden muß.

Schiebetürrollen sind in den verschiedensten Ausführungen am Markt wie z. B.:

Rollen mit gedrehter Nute und gebohrtem Loch,

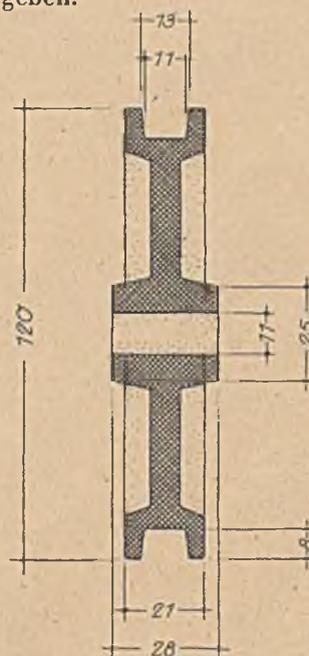
Rollen mit Kugellager,

Rollen mit Walzenlager,

lose „Helios“-Rollen (Gretsch-Unitas),

lose „Kosmos“-Rollen (Gretsch-Unitas).

Für einfache Rollen werden meist die untenstehenden Maße angegeben.

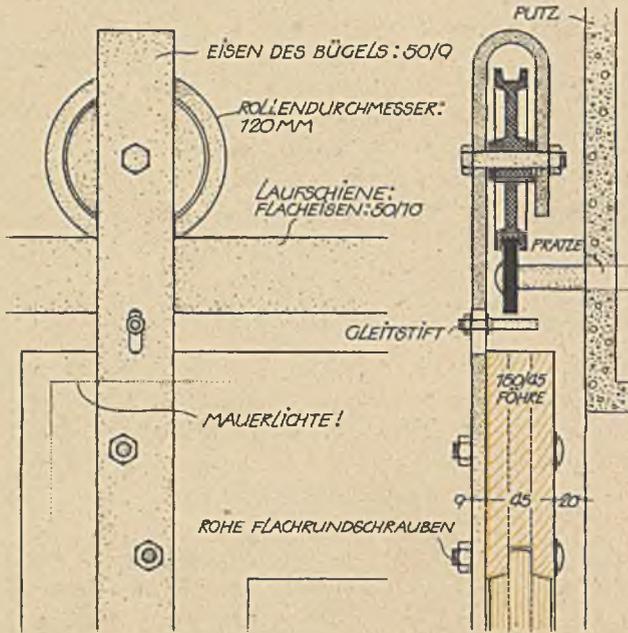


Einfache Rolle mit gebohrtem Loch.  
Rollendurchmesser 120 mm. Maßstab 1 : 2

#### Maße für einfache Rollen

Rollengröße (äußerer Durchmesser) . . .	50	70	80	90	105	110	120	140	160	180	200 mm
Ganze Rollenbreite . . . . .	15	17	16	19	21	21	21	22	22	22	22 mm
Nutenbreite oben . . . . .	9	10	12	14	12	13	13	13	13	13	14 mm
Nutenbreite unten . . . . .	7	9	10	11	11	11	11	11	11	11	11 mm
Nutentiefe . . . . .	5	6	7	9	9	9	8	10	12	14	13 mm
Bohrung . . . . .	6	9	9	9	9	11	11	11	13	13	15 mm
Nabendurchmesser . . . . .	18	22	22	22	25	23	25	33	32	33	40 mm
Nabenhöhe . . . . .	23	21	22	25	25	23	28	25	27	30	35 mm

Zur Aufhängung der Tore wählt man entweder gerade Bügel oder Winkelbügel.



Aufhängung des Torblattes mit Hängerrolle mit geradem Bügel. Maßstab 1 : 5

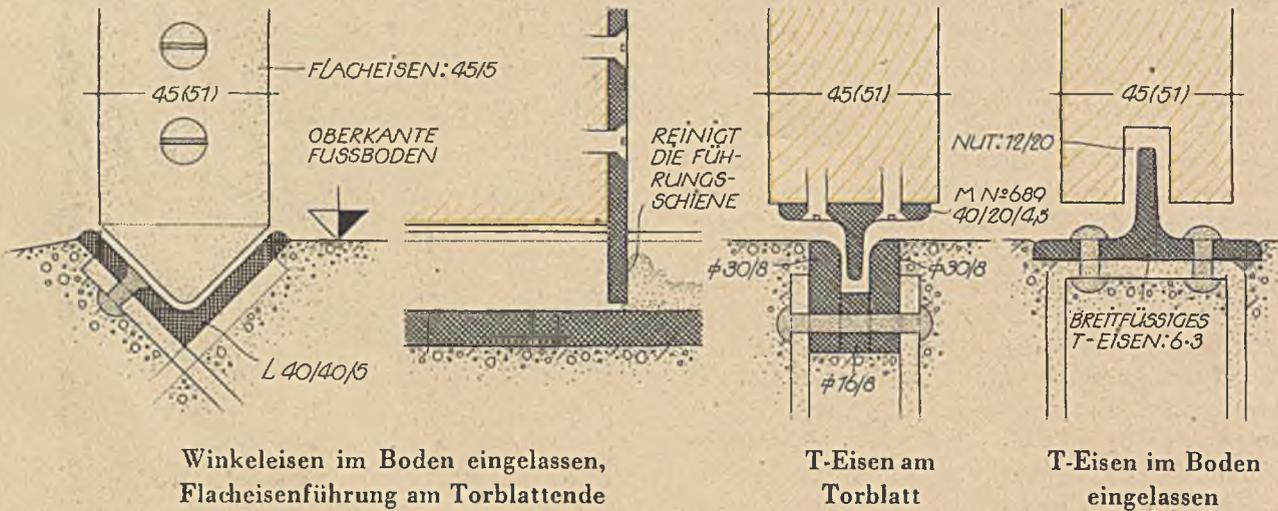
Die untere Führung des Torblattes erfolgt am besten mit einem im Boden eingelassenen Winkeleisen, mit einem breitfüßigen T-Eisen oder mit seitlichen Führungsrollen. Die Führung durch eine im Boden eingelassene U-Schiene ist nicht zu empfehlen, da außer

der Verschmutzung das Tor durch Feuchtigkeit leicht zerstört wird.

## 2. Innere Schiebetüren.

Vor der Wand laufende Schiebetüren werden bei Innentüren selten gewählt, da dieser Wandteil als Stellfläche verloren geht. Für bessere Ausführung ordnet man stets die Schiebetüren in die Wand d.h. in seitliche Wandkanäle laufend an. Je nach Wunsch lassen sich einflügelige, zweiflügelige und mehrflügelige Schiebetüren ausführen. Die Breite der Wandkanäle (Taschen) soll bei Holzschiebetüren mindestens 9 cm betragen; bei schmälere Wandkanälen ist die Gefahr des Werfens der Türen infolge schlechter Luftumspülung im meist zurückgeschobenen Zustand leicht zu befürchten. Über die Konstruktion der Wandkanäle gibt die Tafel „Wandausbildungen“ Aufschluß. Die beste konstruktive Ausbildung ergibt die 38 cm starke Ziegelmauer, da bei schwächeren Mauerkonstruktionen bei den Anschlüssen an Massivmauern leicht Risse entstehen. Die Ausbildung des Sturzes verdient besondere Beachtung, da dieser zugleich Tragkonstruktion für das Schiebetürbeschläge sein muß.

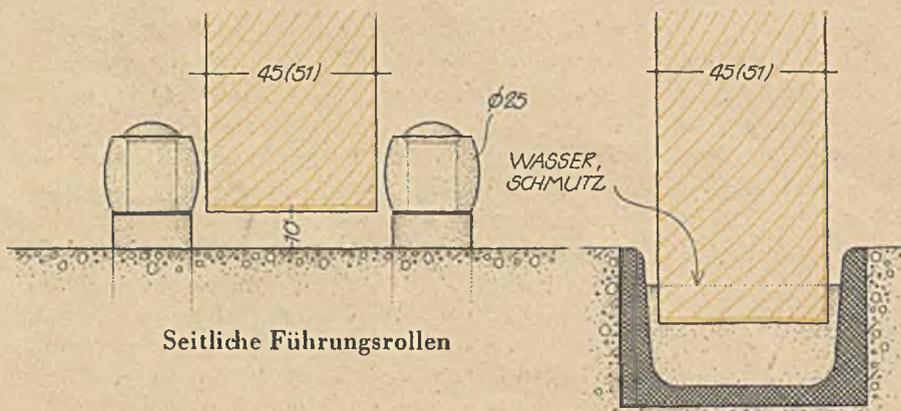
Das Beschläge der Schiebetüren besteht aus dem sogenannten Schiebetürbeschlag (Laufschiene mit Rollen samt Aufhängungen, Wandpuffer und Bodenföhrung) und aus dem Schiebetürschloß samt Schiebetürmuskeln. Jeder Türflügel erhält eine eigene Laufschiene mit Rollen samt Aufhängungen. Sollten sich bei zweiflügeligen Schiebetüren beide Flügel gleichzeitig öffnen und schließen, so werden 2 normale



Winkeleisen im Boden eingelassen, Flacheisenführung am Torblattende

T-Eisen am Torblatt

T-Eisen im Boden eingelassen



Seitliche Führungsrollen

Untere Führung des Torblattes. Schnitte. Maßstab 1 : 2

U-Eisen im Boden eingelassen, schlecht!

Beschläge mit Drahtseilen oder mit Ketten über Rollen geführt gekuppelt (z. B. Straßenbahnwagentüren).

Die bekanntesten Schiebetürbeschläge sind:

1. Schiebetür-Rollenlaufwerk Helios  
Schiebetür-Rollenlaufwerk Kosmos  
Differential-Rollenlaufwerk Dial 411 und 412  
Differential-Rollenlaufwerk Dial 80—97.  
Für schwere Innenschiebetüren:  
Schiebetür-Laufwerk GU 700  
(Hersteller: Gretsch-Unitas, Stuttgart-Feuerbach).
2. Kugel-Schiebetürbeschlag Perkeo  
Kugel-Schiebetürbeschlag Perkeo Typ 28  
Kugel-Schiebetürbeschlag Perkeo-Spezial  
Kugel-Schiebetürbeschlag Perkeo 75  
Kugel-Schiebetürbeschlag Geco 75
3. Schiebetür-Laufwerk Renova  
(Hersteller: Gretsch & Co., Stuttgart-Feuerbach).
3. Helm-Differential-Kugel-Schiebetürbeschlag  
(Hersteller: Hesse & Woelm, Heiligenhaus, Bez. Düsseldorf).
4. Differential-Schiebetürbeschlag „Abo-Sieger“  
(Hersteller: Wilhelm Abendroth, Heiligenhaus).

Puffer und Bodenführung werden mit dem Beschlag jeden Flügels mitgeliefert. Die Puffer sind gewöhnlich an der Laufschiene zur Arretierung angebracht. Die Bodenführung, ein ca. 50 mm langes T-förmiges Metallstück, wird seitlich neben dem Futter auf den durchlaufenden Fußboden geschraubt. Das Türblatt erhält eine untere Laufnut, die gewöhnlich 10 mm breit und 15 mm hoch ist. Der Verschluss der Schiebetüren erfolgt durch Schiebetürschlösser mit Hakenfalle oder besser durch Schiebetürschlösser mit Querriegel (nach der Seite springende Fallenflügel), mit Gegenkasten und Springgriffen. Durch Druck auf einen Knopf auf der Stulpe wird das Vorspringen der Springgriffe aus der Stulpe bewirkt, die ein Herausziehen der Türen aus den Wandkanälen ermöglichen. Jeder Flügel erhält außerdem auf beiden Seiten bündig eingelassene Schiebetürmuscheln. Schloß samt Muscheln vereinigt das Schiebetürschloß „Helios“ (Hersteller: Gretsch-Unitas, Stuttgart-Feuerbach). Bei Anordnung eines nicht gekuppelten Laufwerkes wird entweder ein verdeckter mittlerer Anschlag (Anschlagpuffer) in das Schiebetürlaufwerk eingebaut oder evtl. ein Flügel mit einem Kantenriegel am Boden arretiert.

Um das Laufwerk zur Reinigung, Schmierung und Reparatur erreichen zu können, ist ein beweglicher Holzdeckel auf einer Seite oder ein abnehmbares Futter am Sturz anzuordnen. Bei dem Schiebetürbeschlag Perkeo Typ 28 genügt die Ausführung eines abnehmbaren Halbfutters. Nur bei diesem Beschläge kann man beide seitlichen Taschenwände sofort erstellen, da sich das Beschläge durch eine Spannvorrichtung ohne seitliche Befestigungen in den Taschen selbst trägt.

### 3. Garagenschiebetore (Schiebe-Faltdore).

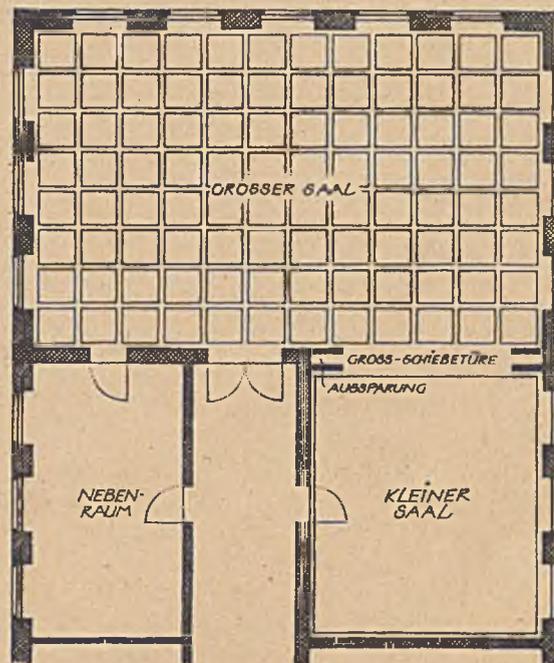
Die meist vierflügeligen mit Gelenkbändern verbundenen Tore werden zum Öffnen entlang einer seitlichen Innenwand der Garage zurückgeschoben. Im geöffneten Zustand wird die ganze Toröffnung zur

Durchfahrt freigegeben. Das geöffnete Tor nimmt weder nach außen Platz weg, noch behindert es nach innen beim Einfahren in die Garage. Die Flügelanzahl sollte so gewählt werden, daß die Breite eines Flügels etwa 80 cm nicht übersteigt. Als normal gilt eine Breite von 70 cm. Für sehr breite Öffnungen sind die Abschlüsse zweiseitig auszuführen.

Die bekanntesten Garagen-Schiebetorbeschläge sind:

1. Garagentorbeschläge Mentor I und II (Gretsch-Unitas)
2. Helm-Garagentorbeschlag (Hesse & Woelm)
3. Abo-Eck-Schiebetürbeschläge für Garagen (W. Abendroth)
4. Garagen-Schiebetürbeschlag Box (Gretsch & Co.).  
Garagenschiebetore können von jedem Schreiner hergestellt werden; die Beschläge jedoch sind von den betreffenden Herstellerfirmen durch den Baubeschlaghandel zu beziehen.
4. Großschiebetüren.

Zur Unterteilung und Abtrennung großer Räume oder zur Zusammenfassung von Räumen zu entsprechend größeren, wie z. B. bei Gemeinschaftsräumen, Versammlungsräumen, Gemeindesälen usw., ordnet man Großschiebetüren, Harmonika-Schiebetüren, Harmonika- und Faltdüren an.



Grundrißschema. Maßstab 1:200

Die sogenannten Großschiebetüren erfüllen neben dem raumschließenden Zweck eine möglichst weitgehende Schallisolierung. Sie bestehen aus einzelnen Flügeln bzw. Teilen, die sich schachtelartig ineinanderschieben lassen. Die beiden Mittelflügel sind isolierte einfache Türblätter, während die folgenden Flügel doppelseitig gebaut sind und den jeweils vorhergehenden in sich aufnehmen können. Während das obere entsprechend abgestufte Futter einen dichten Abschluß nach oben bildet, sorgen schleifende Bürsten an den einzelnen Flügeln für eine einwandfreie Abdichtung nach unten. Sämtliche Türflügel sind an einer oberen Laufschiene angeschlagen, erhalten eine im Boden bündig eingelassene U-Füh-

runngsschiene und werden seitlich mit verdeckten „Perkeo“-Laufschiene geführt. Da sämtliche Beschlüge verdeckt angeordnet sind, wird eine einheitliche Raumwirkung mit meist vorhandener Wandverkleidung im offenen und geschlossenen Zustand erreicht. Die zur Anordnung der Großschiebetüren erforderlichen Mauerschlitze sind im Benehmen mit den Herstellerfirmen rechtzeitig festzulegen, damit die Schlitze bereits im Rohbau ausgespart werden können. Sämtliche Systeme sind patentiert und dürfen nur von folgenden Spezialfirmen hergestellt werden:

1. Großschiebetüre DRGM. Martin Weber und Gerhardt & Dielmann  
(Hersteller: Gerhardt & Dielmann, Frankfurt/M.)

2. Teleskop-Schiebetüre  
(Hersteller: Hugo Becker, Neumünster i.H.)

Die sogenannten *Harmonika-Schiebetüren* bestehen aus beidseitigen untereinander verbundenen Sperrplattenteilen, die sich harmonikaartig zusammenschieben lassen. Während die Türen im geschlossenen Zustand ca. 9 cm stark sind, beträgt die Faltenbreite geöffnet etwa 35—45 cm. Der Zwischenraum der beiden Bälge aus Sperrholz, Kunstleder oder Filz bewirkt eine erhebliche Schallisierung. Sämtliche Systeme sind patentiert und werden nur von folgenden Spezialfirmen hergestellt:

1. Dämon-Türe DRP.

(Hersteller: Hugo Becker, Neumünster i.H.)

2. Westfalen-Türe DRGM.

(Hersteller: F. Nüsing, Münster i.W.)

3. Harmonika-Schiebetüre „Hercynia“ DRP.

(Hersteller: Otto Gereke, Quedlinburg am Harz).

### Die Harmonikatüre

erhält Flügel von normal 60 bis 70 cm Breite und höchstens 80 bis 90 cm Breite, wobei zu beachten ist, daß die Endflügel nur halb so breit wie die Normalflügel sind. Die halbe Flügelbreite des Endflügels verringert sich zudem noch um die halbe Flügelstärke und die halbe Stärke der Scharnierbandrolle (Verringerung um das Maß „A“). Damit der Abschluß durch Quellen des Holzes in der Schlußlage nicht klemmt, sollte zwischen dem letzten Flügel und dem Blockrahmen ca. 5 mm Luft belassen werden. Bei breiten Abschlüssen öffnet sich die Türe nach beiden Seiten. Jeder 2. Flügel erhält oben in der Mitte seiner Breite ein Rollengehänge.

Eine untere U-Bodenführungsschiene kann weggelassen werden.

### Die Falttüre

besitzt gleichgroße Flügel von normal 60—70 cm Breite und höchstens 80—90 cm Breite, wobei die

Flügel nur in einen der zu trennenden Räume schlagen. Bei breiten Abschlüssen öffnet sich die Türe nach beiden Seiten. Jeder 2. Flügel erhält an der oberen Flügelecke eine Laufrolle. Eine untere U-Bodenführungsschiene samt Bodenführungsrollen ist notwendig, da sonst das Laufwerk einseitig belastet wird und die Flügel nach der Gegenseite hängen. Lediglich bei Türen mit nur 3—4 schmalen Flügeln läßt sich von einer Bodenführung evtl. absehen. Man wählt Falttüren, wenn die ganze Breite der Flügel im geöffneten Zustand nur in einen der zu trennenden Räume schlagen soll und wenn Wert auf einen oberen und evtl. unteren Türanschlag gelegt wird.

Die bekanntesten Beschlüge für Harmonika- und Falttüren sind:

1. Pollux-Röhrenlaufwerk, Stärke I und II (Gretsch-Unitas)

2. Kastor-Schienenlaufwerk, Rollendurchmesser: 45, 60 und 75 mm (Gretsch-Unitas)

3. Kugel-Schiebetürbeschlag Perkeo, Typ 20—Typ 24 (Gretsch & Co.)

4. Neverfailing-Beschlag, Typ 42 (Gretsch & Co.)

5. Apoll I- und Apoll II-Beschlag (Gretsch & Co.)

6. Helm-Türbeschlag (Hespe & Woelm).

Die Harmonika- und Falttüren können von jedem Schreiner hergestellt werden; die Beschlüge jedoch sind von den betreffenden Herstellerfirmen durch den Baubeschlaghandel zu beziehen.

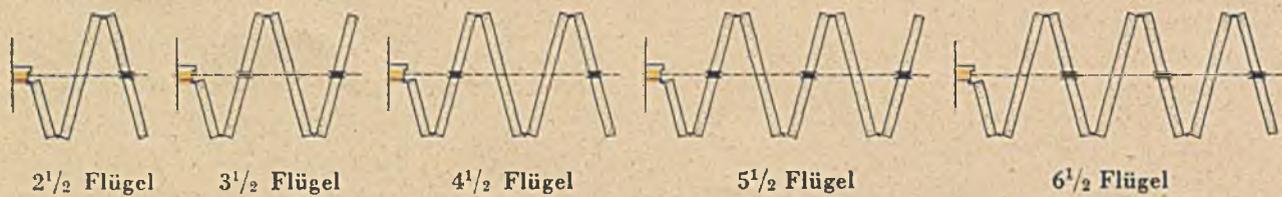
### Die Drehtüre.

Bei Anordnung von Drehtüren wird gegenüber üblichen Windfang-Anlagen jegliche Zugscheinung vermieden. Man ordnet Drehtüren dort an, wo mit größerem Verkehr zu rechnen ist, also bei Hotels, Cafés, Warenhäusern usw.

Normal ordnet man vierflügelige Drehtüren mit einem normalen Trommeldurchmesser von 2,10 bis 2,45 m oder mindestens 1,80—1,90 m an. Sollte der erforderliche Raum nicht zur Verfügung stehen, so wählt man dreiflügelige Drehtüren mit einem normalen Trommeldurchmesser von 2,15 m oder mindestens 1,50—1,65 m. Die lichte Durchgangshöhe soll mindestens 2,00 m betragen; in diesem Falle ist die ganze Bauhöhe 2,30—2,50 m.

Bei der Projektierung ist zu beachten, daß sich Drehtüren von 2,00 m lichtem Trommeldurchmesser und 2,30 m lichter Trommelhöhe am besten bewährt haben. Kleinere Türen behindern durch zu engen Raum, größere durch zu hohes Gewicht der Drehflügel den Durchgang.

Die feststehenden gebogenen Trommelwände sind so zu bemessen, daß in jeder Lage mindestens zwei gegenüberliegende Flügel die Trommelwände noch berühren. Die Flügel müssen einen sogenannten



Harmonikatüren. Anbringung der Rollengehänge

Panikverschluß erhalten, welcher durch zwei einfache Handgriffe ein Zusammenklappen der Flügel ermöglicht.

Bei Gebäuden mit sehr großem Verkehr werden Drehtüren mit elektrischem Antrieb angeordnet, welche mittels Druckknopfsteuerung auf Dauerbetrieb eingestellt werden können.

Sämtliche Systeme sind patentiert und werden nur von folgenden Spezialfirmen hergestellt:

1. Grothkarst & Co., Hamburg 6
2. Bruno Mädler, Berlin S.O. 16
3. Hugo Dienst, Berlin S.W. 29
4. Ernst Gräbner, Fürstenwalde a. d. Spree.

#### Anhang.

##### Beschläge zur einflügeligen Pendeltüre S. 76.

- 3 Bommerbänder Nr. 36
  - 1 Einsteck-Pendeltürschloß mit messing. Rollfalle, verstellbar, mit 4 messing. Zuhaltungen, 2 Tour, 25 mm Stulp, 55 mm Dorn samt Schließplatte
  - 1 Schlüssel
  - 2 Schlüsselschilde „Wehag“ Nr. 5 = 45 mm
  - 2 Pendeltürgriffe „Wehag“ Nr. 3563 mit Wehagsil-Endstützen und schwarzem Hornitrohr 30 mm Ø, mit Eisenrohreinlage, ca. 1,15 m lang
  - 1 Pendeltürhemmer „BKS“ Nr. 4 P
  - 1 Türfeststeller, automatisch mit dem Fuß zu betätigen, zum Aufschrauben, mit Gummieinsatz und evtl.
  - 2 Sockelbleche „Wehag“ Nr. 3201, glatt, 1,5 mm stark, Größe: 1,00/0,155 m, samt Ziernagelschrauben „Wehag“ Nr. 3385 = 16 mm
- Mauerlichte: 1,15/2,10 m.

##### Beschläge zur zweiflügeligen Schiebetüre S. 80.

- 2 Garnituren, bestehend aus
    - 2 Kugelschiebetürbeschlägen Perkeo Typ 28, Stärke II mit Aufhänger G samt Perkeo-Tragschiene, 4 oberen Anschlagpuffern, 2 Bodenführungen
  - 1 Aufhängewinkel 50/75/7, ca. 1,60 m lang
  - 1 Einsteck-Schiebetürschloß mit buntem Bart, mit Querriegel, mit Gegenkasten und Springgriffen, 28 mm Stulp, 65 mm Dorn
  - 1 Scharnierschlüssel
  - 4 Schiebetürmuscheln „Wehag“ Nr. 482 = 88 × 32 mm, davon 2 mit Schlüsselloch
  - 14 Trio-Schrauben
- Mauerlichte: 1,70/2,10 m.

##### Beschläge zum Garagenschiebetor S. 85.

- 1 Garnitur Mentor II bestehend aus
  - 3 Mittelrollen
  - 1 Endrolle rechts
  - 3 Mittelführungen
  - 1 Endführung rechts
  - 3 Mittelbändern
  - 2 L-Profillaufschienen, 2,65 und 2,20 m lang
  - 1 L-Bogenstück, R = 60 cm
  - 2 U-Führungsschienen, 2,65 und 2,20 m lang
  - 1 U-Bogenstück, R = 55 cm
  - 2 Übergangsstücken
- 1 Einsteck-Torschloß mit 4 messing. Zuhaltungen,

- 2 Tour, 30 mm Stulp, Stulpschräge Nr. 5, 90 mm Dorn mit Lappenschließblech
  - 2 Stahlschlüssel
  - 1 Paar Stahl-Türdrücker „Stuv“ Nr. 3141, geschmiedet, Größe 120 × 20 mm
  - 2 Drückerrosetten „Stuv“ Nr. 2065, Größe 55 mm
  - 2 Schlüsselschilde „Stuv“ Nr. 2066, Größe 55 mm
  - 1 Schiebehandgriff „Stuv“ Nr. 2313, geschmiedet
  - 1 Torhalter GU 821, blaugrau unisiert
- Mauerlichte: 3,40/2,30 m.

##### Beschläge zur Harmonikatur S. 87.

- 2 Pollux-Röhrenlaufwerke, Stärke I, nieder, GU Nr. 170 oder 2 Pollux-Röhrenlaufwerke, Stärke I, normal, GU Nr. 151
  - 2 Laufrohre GU Nr. 105, 1,70 m lang
  - 3 Deckenrohrträger GU Nr. 108
  - 18 Gelenkbänder GU Nr. 465, 100 × 90 mm
  - 5 Kantenriegel GU Nr. 461, 120 × 45 mm
  - 1 Einsteck-Schiebetürschloß mit buntem Bart, mit Zirkelriegel, 50 mm Dorn mit Schließblech
  - 1 Scharnierschlüssel
  - 2 Schlüsselschilde „Wehag“ Nr. 5 = 45 mm
  - 2 Klavierbänder, 1,60 m lang
  - 12 Trio-Schrauben (2 Winkeleisen 40/40/5, 4,00 m lang)
- Mauerlichte: 4,10/2,40 m.

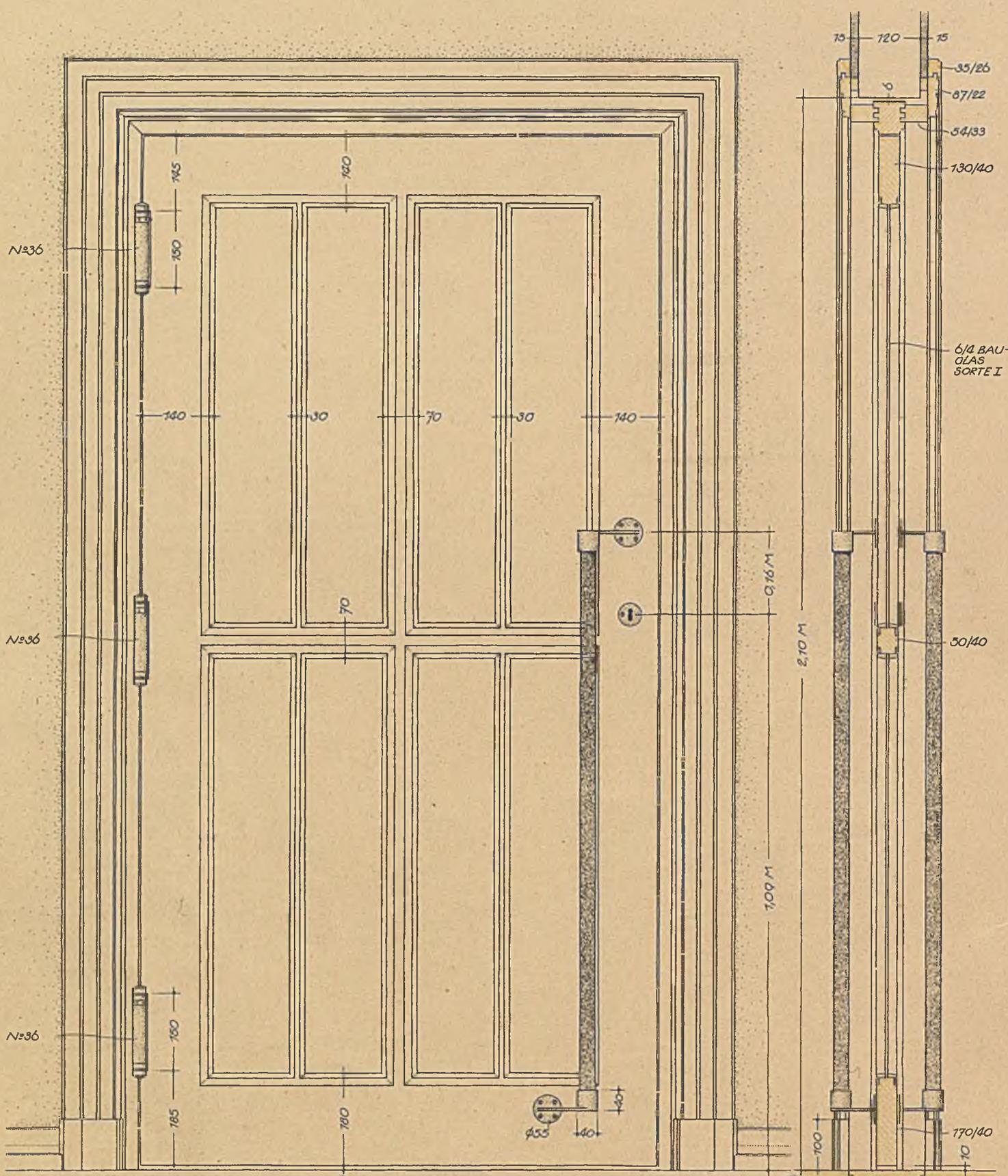
##### Beschläge zur Falttüre S. 90.

- 2 Kastor-Schienenlaufwerke, Rollendurchmesser 45 mm, mit Tragwinkel Form A, GU Nr. 138
  - 2 L-Profillaufschienen GU Nr. 260, 1,45 m lang
  - 3 Deckenträger GU Nr. 275
  - 18 Gelenkbänder GU Nr. 465, 100 × 90 mm
  - 5 Kantenriegel GU Nr. 461, 120 × 45 mm
  - 1 Einsteck-Schiebetürschloß mit buntem Bart, mit Zirkelriegel, 50 mm Dorn mit Schließblech
  - 1 Scharnierschlüssel
  - 2 Schlüsselschilde „Wehag“ Nr. 5 = 45 mm
  - 12 Trio-Schrauben
  - 2 Winkeleisen 40/40/5, 4,10 m lang
- Mauerlichte: 4,20/2,40 m.

##### Beschläge zum fünf-flügeligen Garagen-Faltdor S. 91.

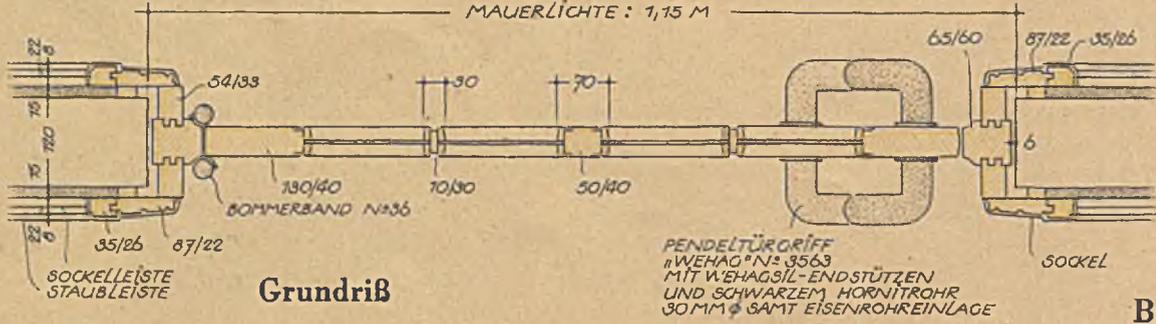
- 1 Mittelrolle mit Band GU 146/801
  - 1 Endrolle mit Band GU 146/802
  - 2 L-Profillaufschienen GU Nr. 261, 2,55 m lang
  - 19 Torbänder GU 800
  - 2 ganze Tortreibriegel GU 810
  - 2 halbe Tortreibriegel GU 812 mit Blockierung
  - 1 Einsteck-Torschloß mit 4 messing. Zuhaltungen, 2 Tour, 30 mm Stulp, Stulpschräge Nr. 5, 70 mm Dorn mit Lappenschließblech
  - 2 Stahlschlüssel
  - 1 Paar Stahl-Türdrücker „Stuv“ Nr. 3141, geschmiedet, Größe: 120 × 20 mm
  - 2 Drückerrosetten „Stuv“ Nr. 2065, Größe 55 mm
  - 2 Schlüsselschilde „Stuv“ Nr. 2066, Größe 55 mm
  - 1 Torhalter GU 820 mit langem Stift
  - 2 Torhalter GU 821 mit kurzem Stift
  - 2 Bodentorhalter GU 822
- Mauerlichte: 6,00/3,55 m.

# Pendeltüre



Ansicht

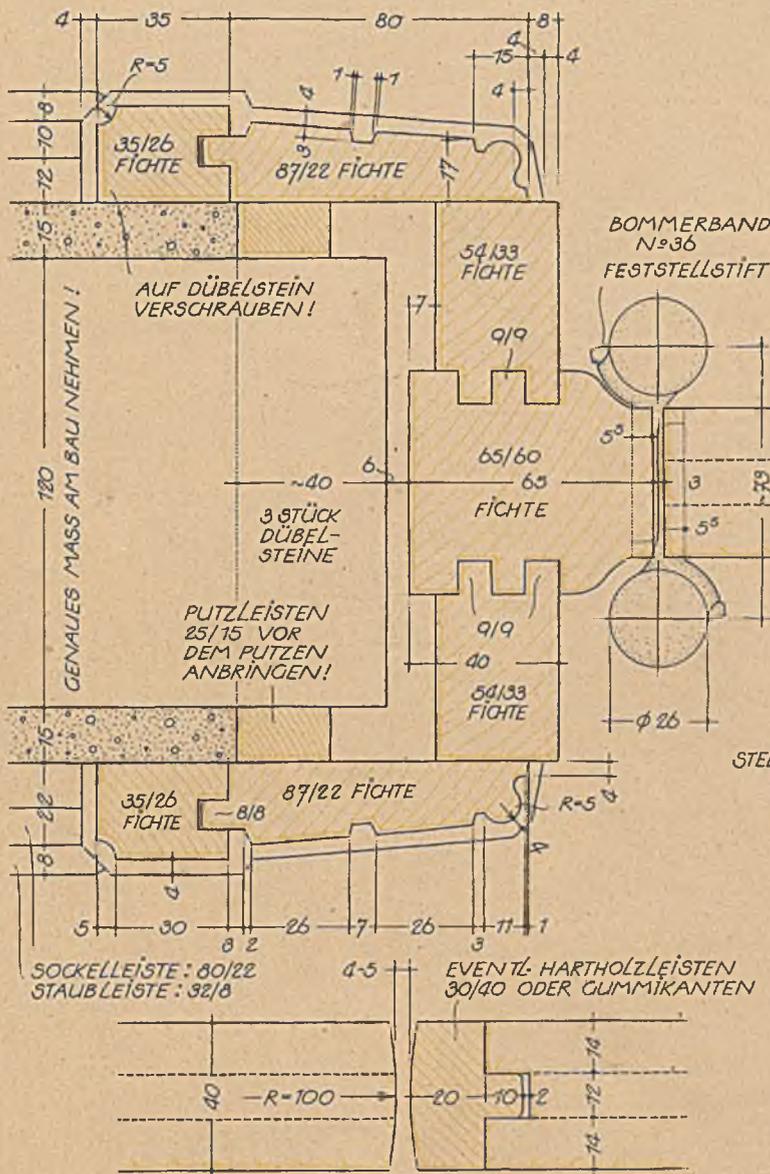
Schnitt



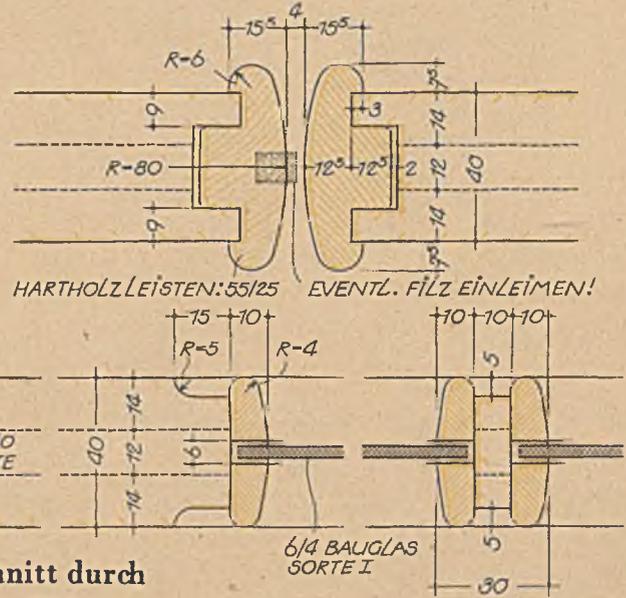
Grundriß

**Einfüglige Pendeltüre mit Futter und beidseitiger Verkleidung**  
 Maßstab: 1:10  
 Beschläge auf Seite 75

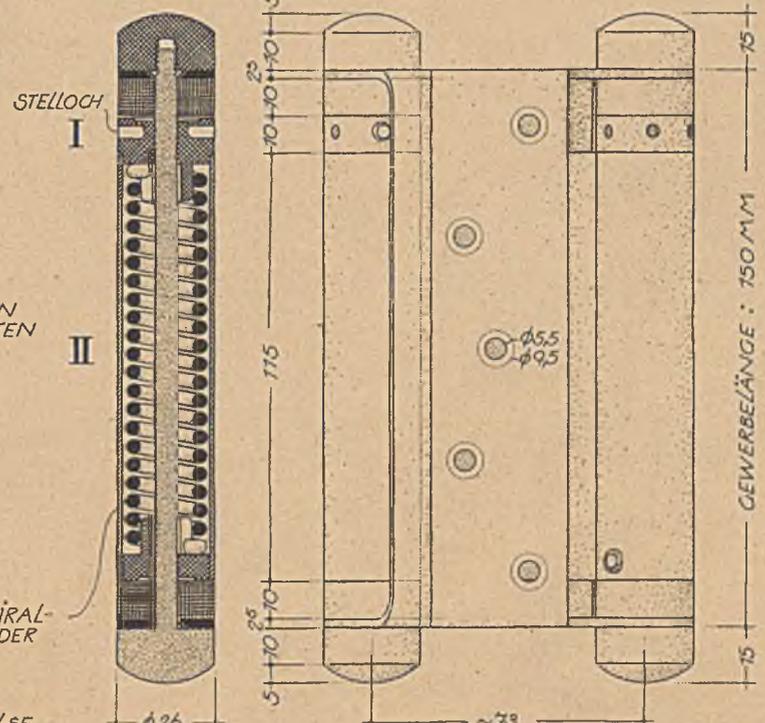
Einflügelige Pendeltüre mit Futter und beidseitiger Verkleidung. Maßstab 1:2



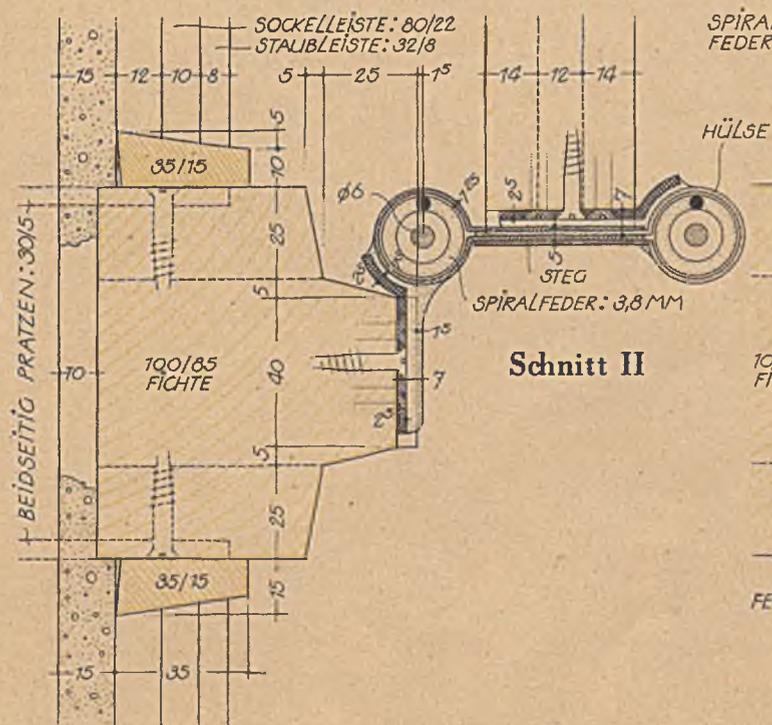
Zweiflügelige Pendeltüre: Mitte



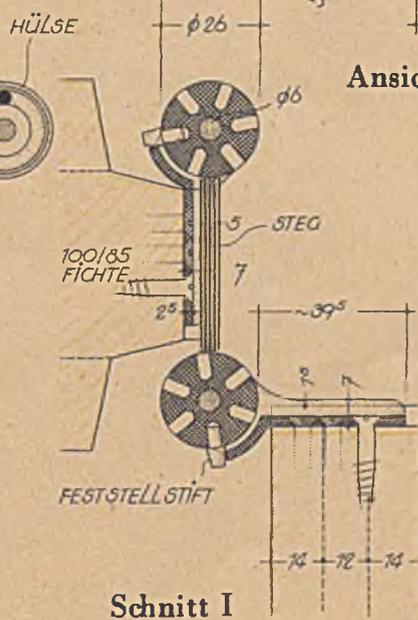
Schnitt durch eine Hülse



Mitte, Varianten



Schnitt II



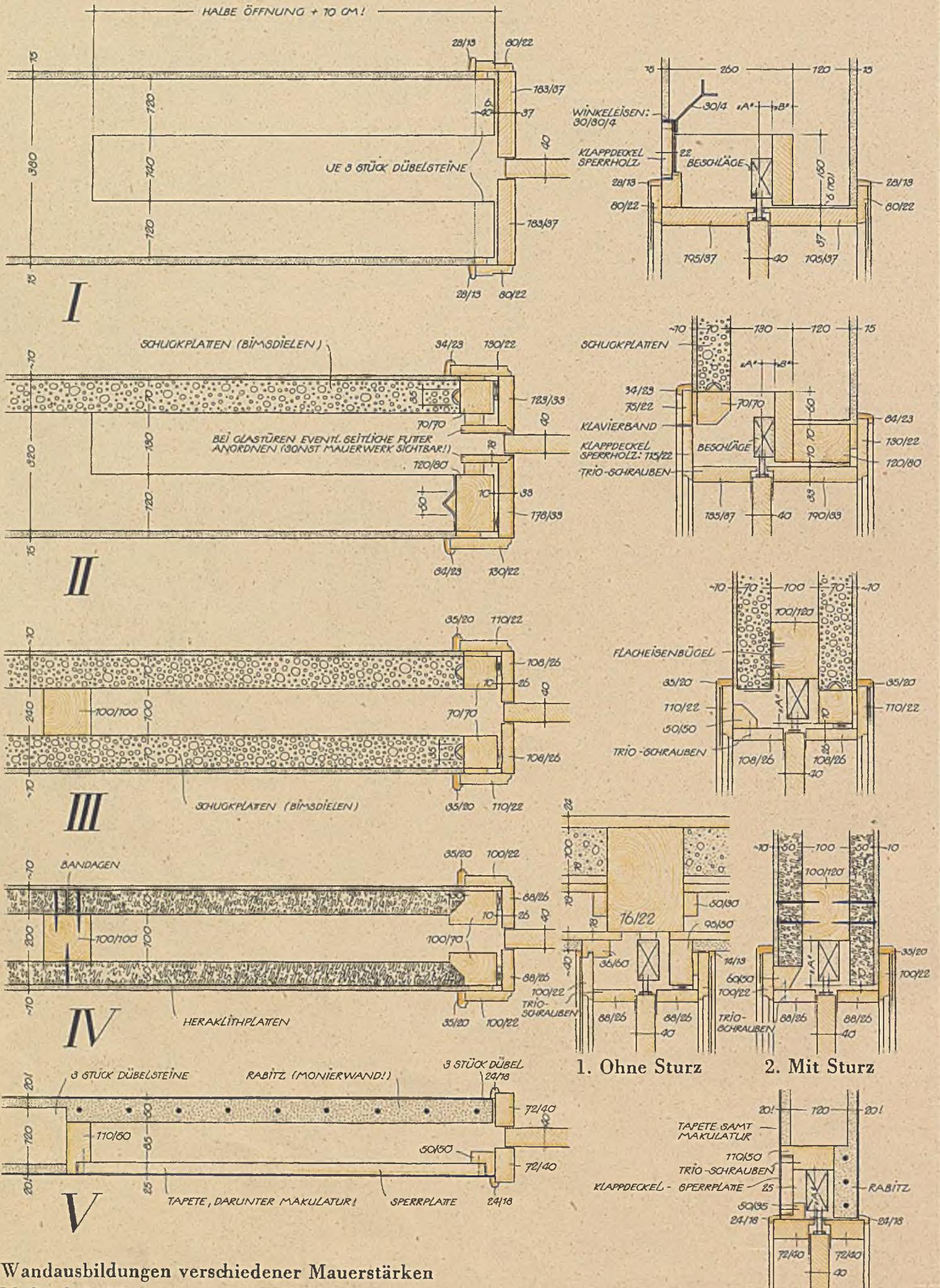
Schnitt I

Ansicht vom Stock aus gesehen

Pendeltüre mit gepreßter Türzarge  
siehe Seite 39  
Pendeltüre mit gezogener Türzarge  
siehe Seite 39

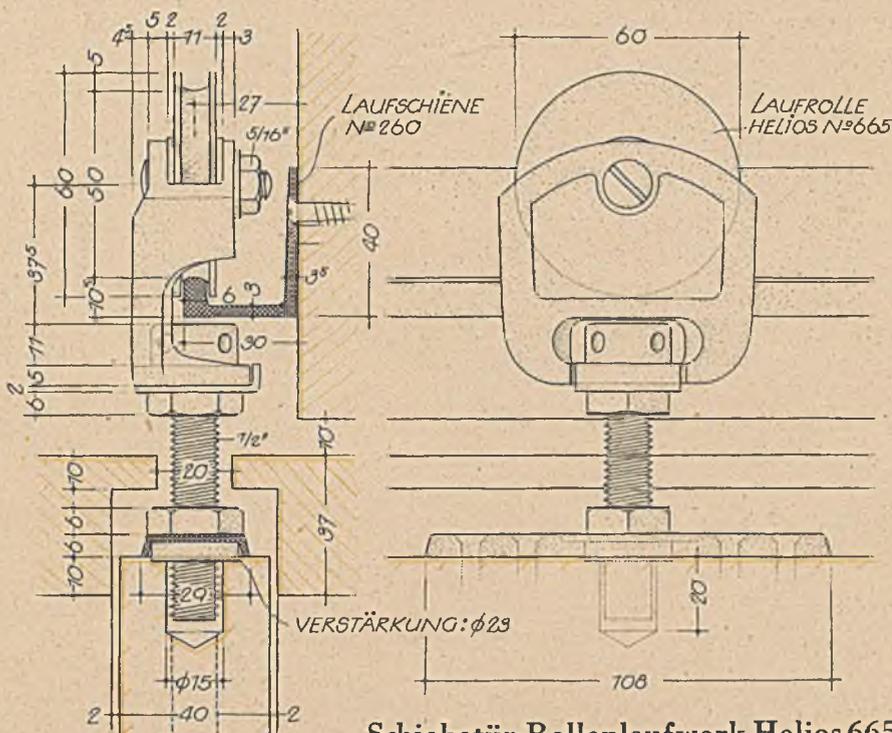
Pendeltüre mit Stock  
Bommerband Nr. 36  
Gewerbelänge: 150 mm  
Maßstab 1:2

# Schiebetüre

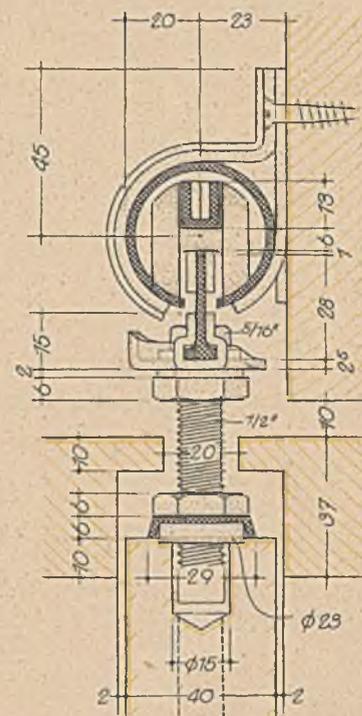


Wandausbildungen verschiedener Mauerstärken  
Maßstab 1:10

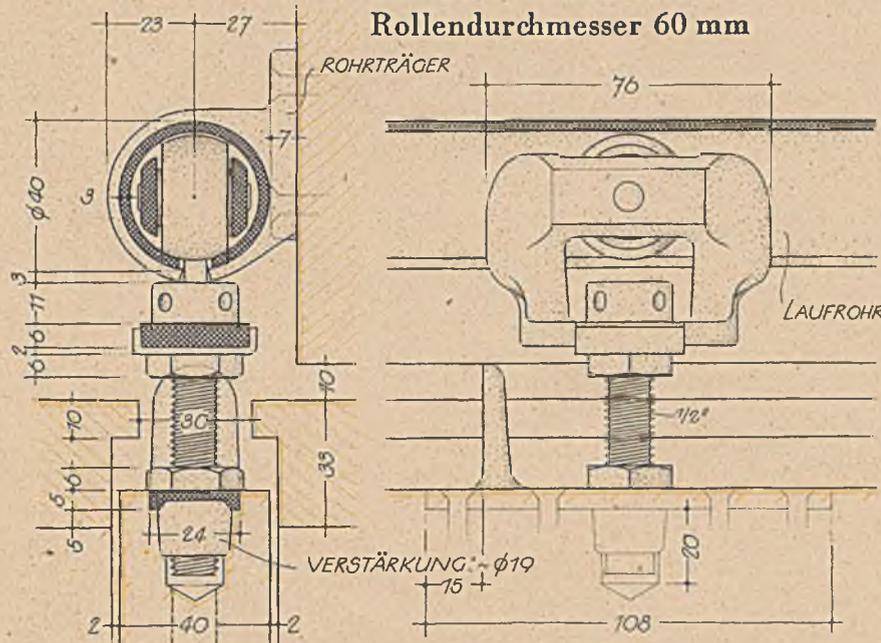
Das Maß „A“ und „B“ richtet sich nach dem verwendeten Schiebetürbeschlag (Beschläge)



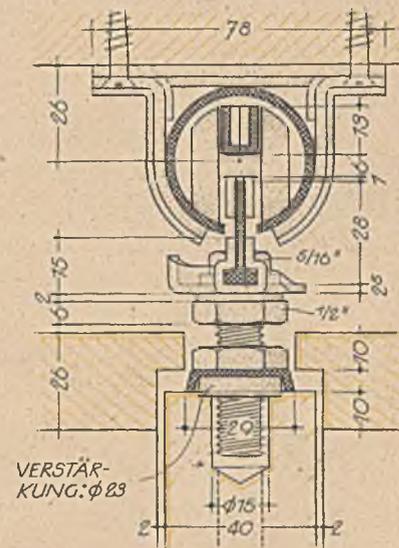
Schiebetür-Rollenlaufwerk Helios 665  
Rollendurchmesser 60 mm



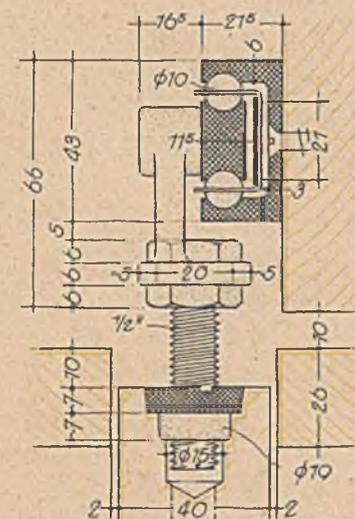
Differential-Rollenlaufwerk  
Dial 412 mit Wandbefestigung



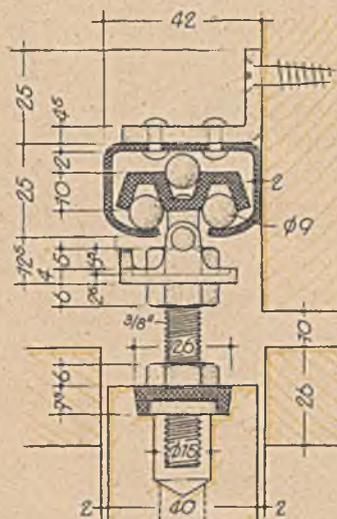
Schiebetür-Laufwerk GU 700



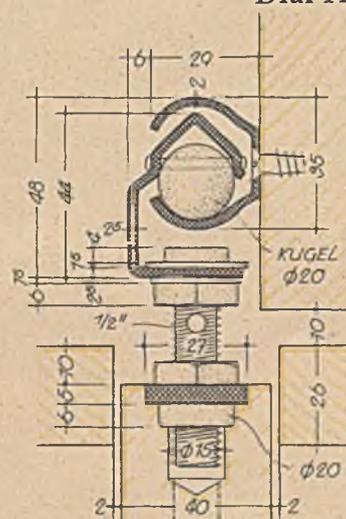
Differential-Rollenlaufwerk  
Dial 412 mit Deckenbefestigung



Kugel-Schiebetürbeschlag  
Perkeo, Stärke II

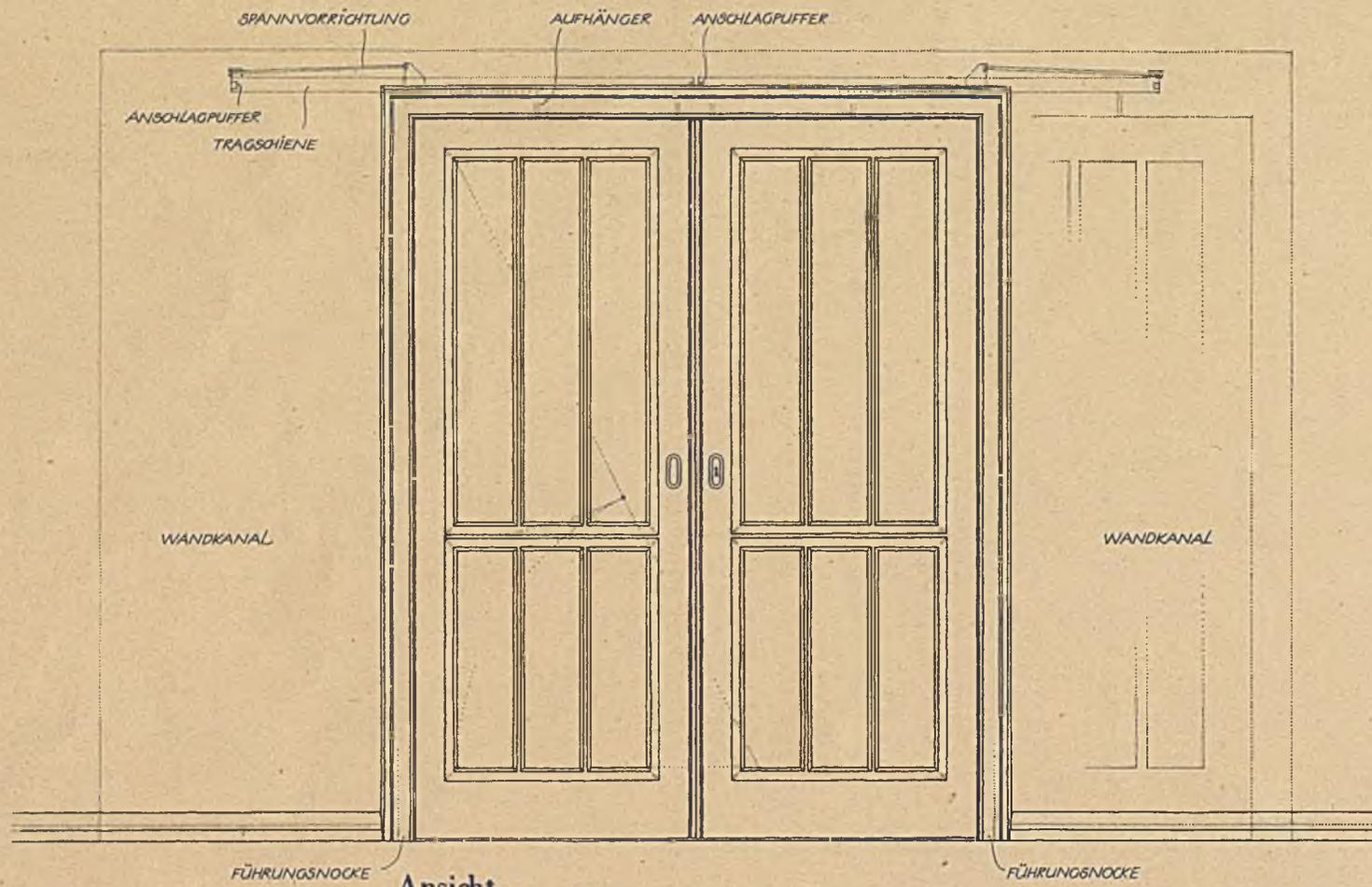


Helm-Differential-  
Kugel-Schiebetürbeschlag  
Nr. 211/212

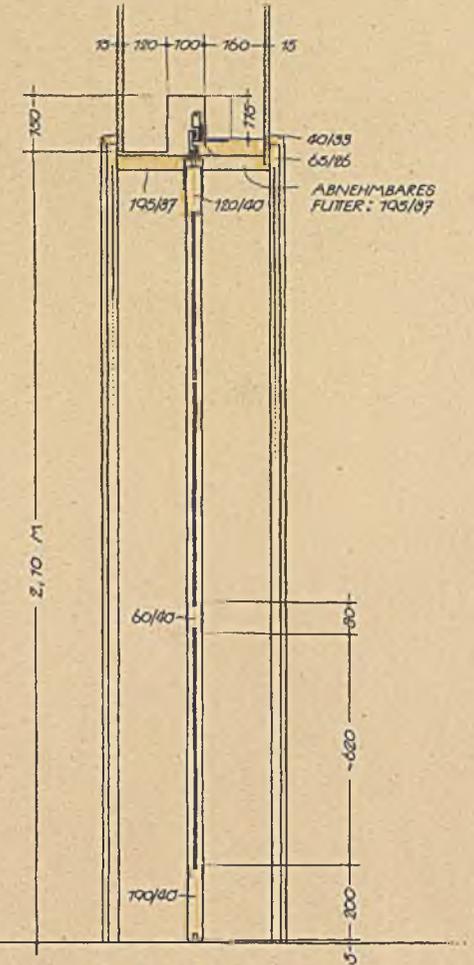


Differential-Schiebetür-  
beschlag „Abo-Sieger“  
Nr. 1040

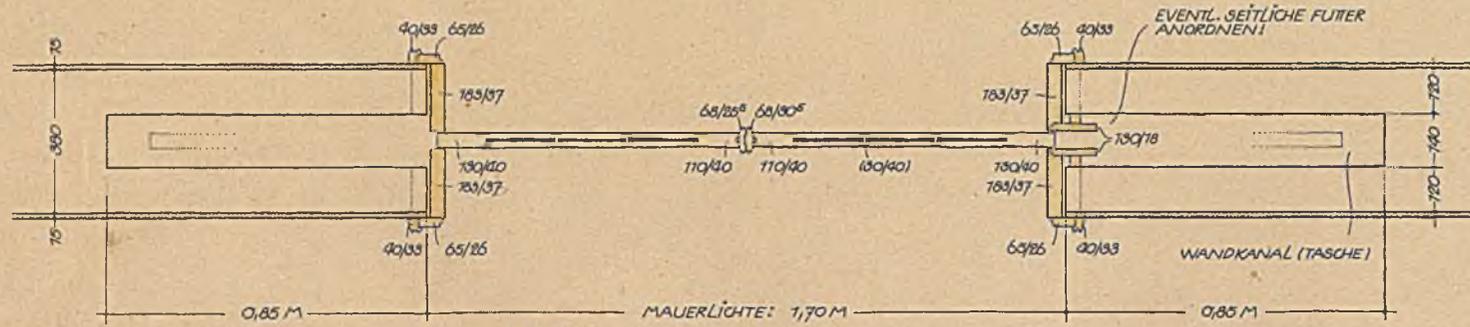
Verschiedene  
Schiebetürbeschläge  
Maßstab 1:2



Ansicht



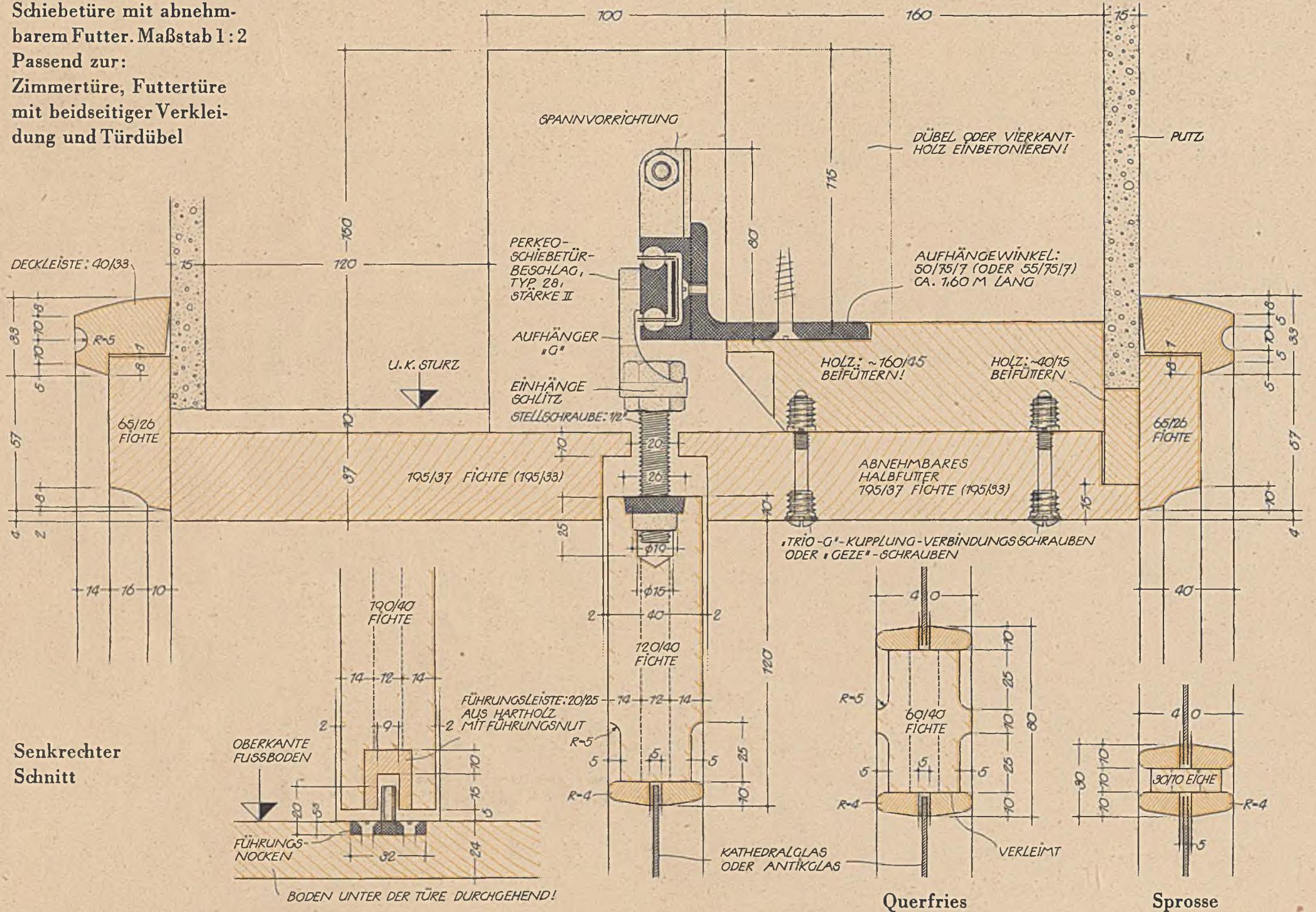
Schnitt



Grundriß

Schiebetüre mit abnehmbarem Futter. Maßstab 1:20  
 Passend zur:  
 Zimmertüre, Futtertüre mit beidseitiger Verkleidung und Türdübel  
 Beschläge auf Seite 75

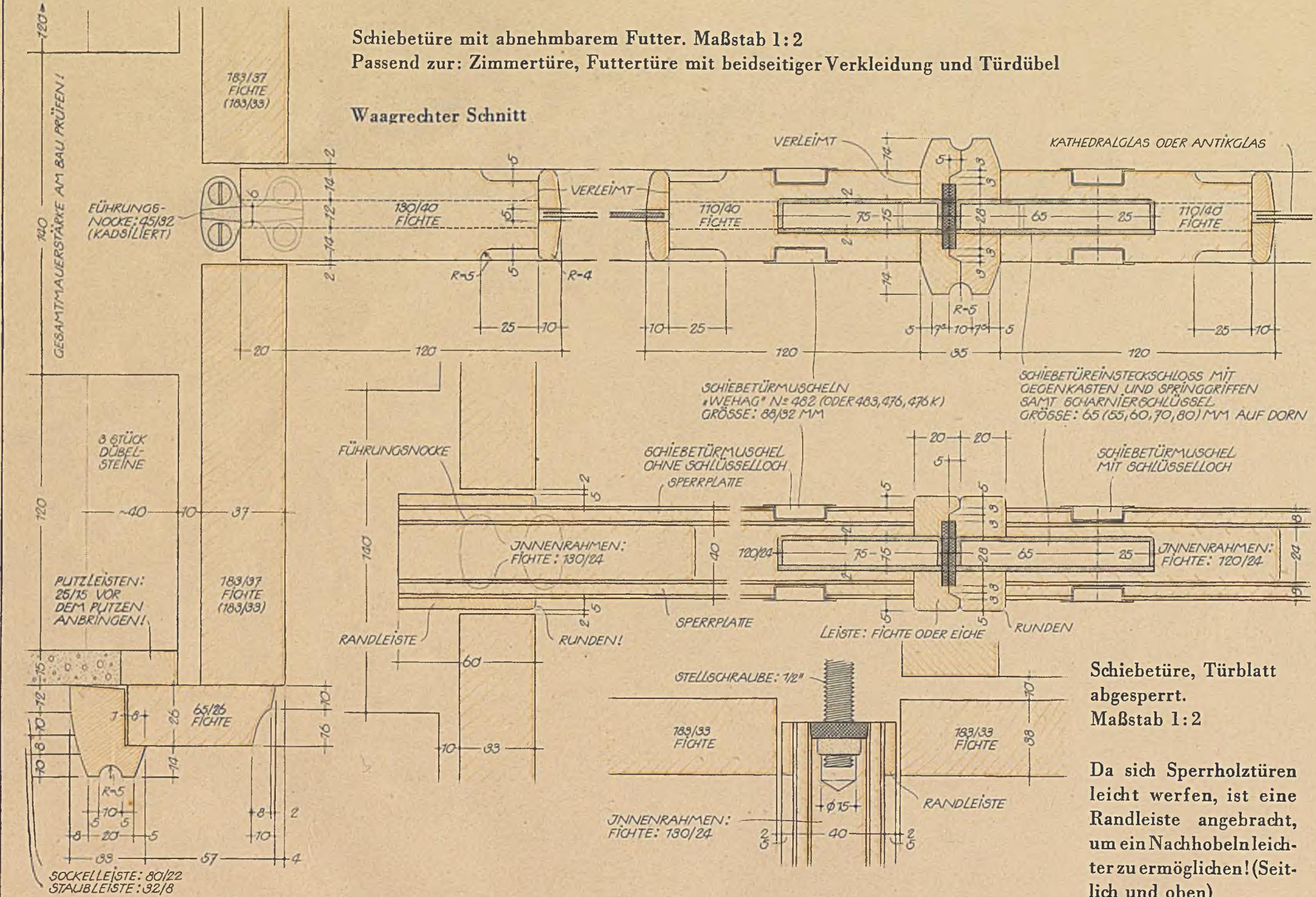
Schiebetüre mit abnehmbarem Futter. Maßstab 1:2  
 Passend zur:  
 Zimmertüre, Futtertüre  
 mit beidseitiger Verklei-  
 dung und Türdübel



Schiebetüre mit abnehmbarem Futter. Maßstab 1:2

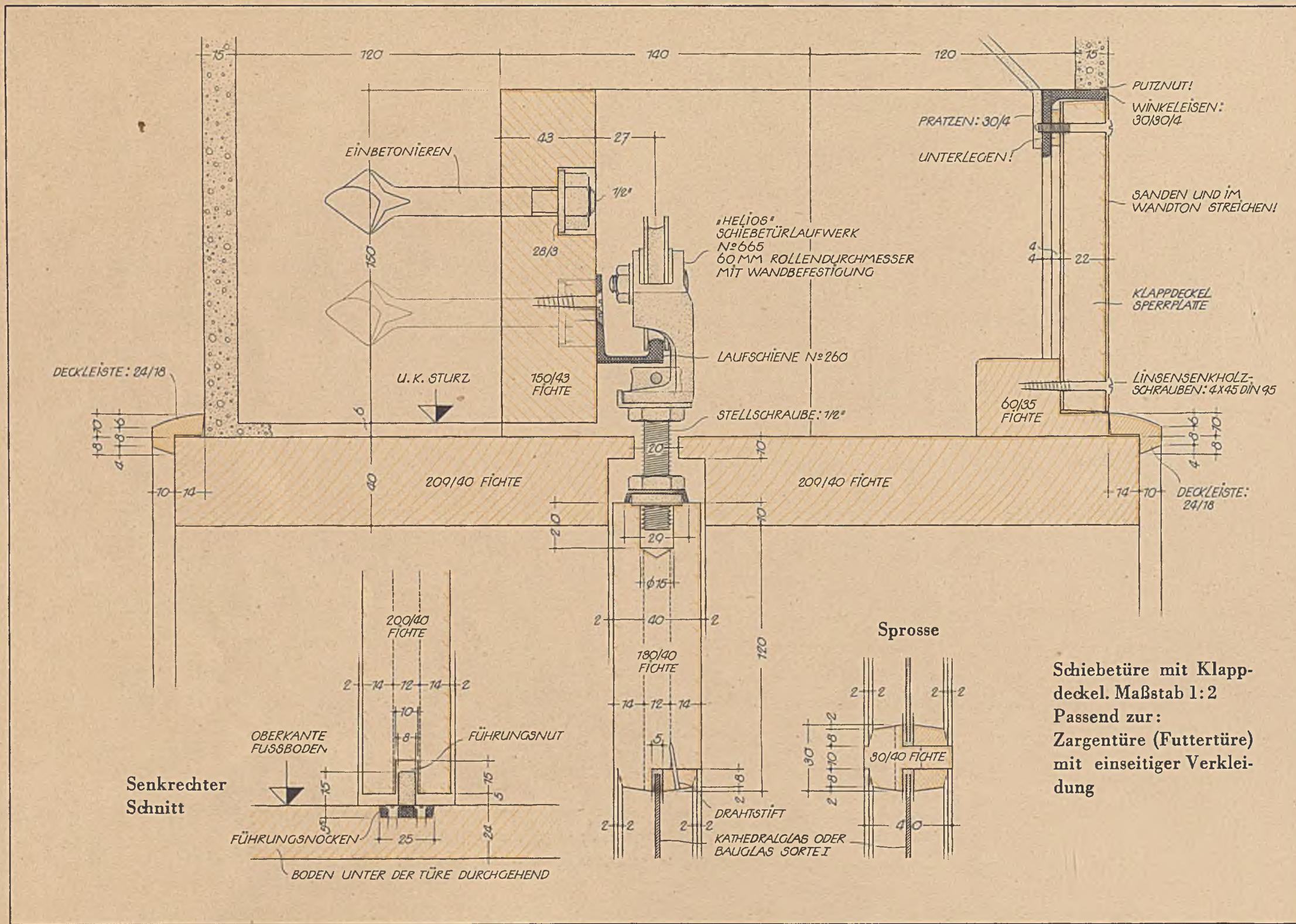
Passend zur: Zimmertüre, Futtertüre mit beidseitiger Verkleidung und Türdübel

Waagrechter Schnitt



Schiebetüre, Türblatt abgesperrt. Maßstab 1:2

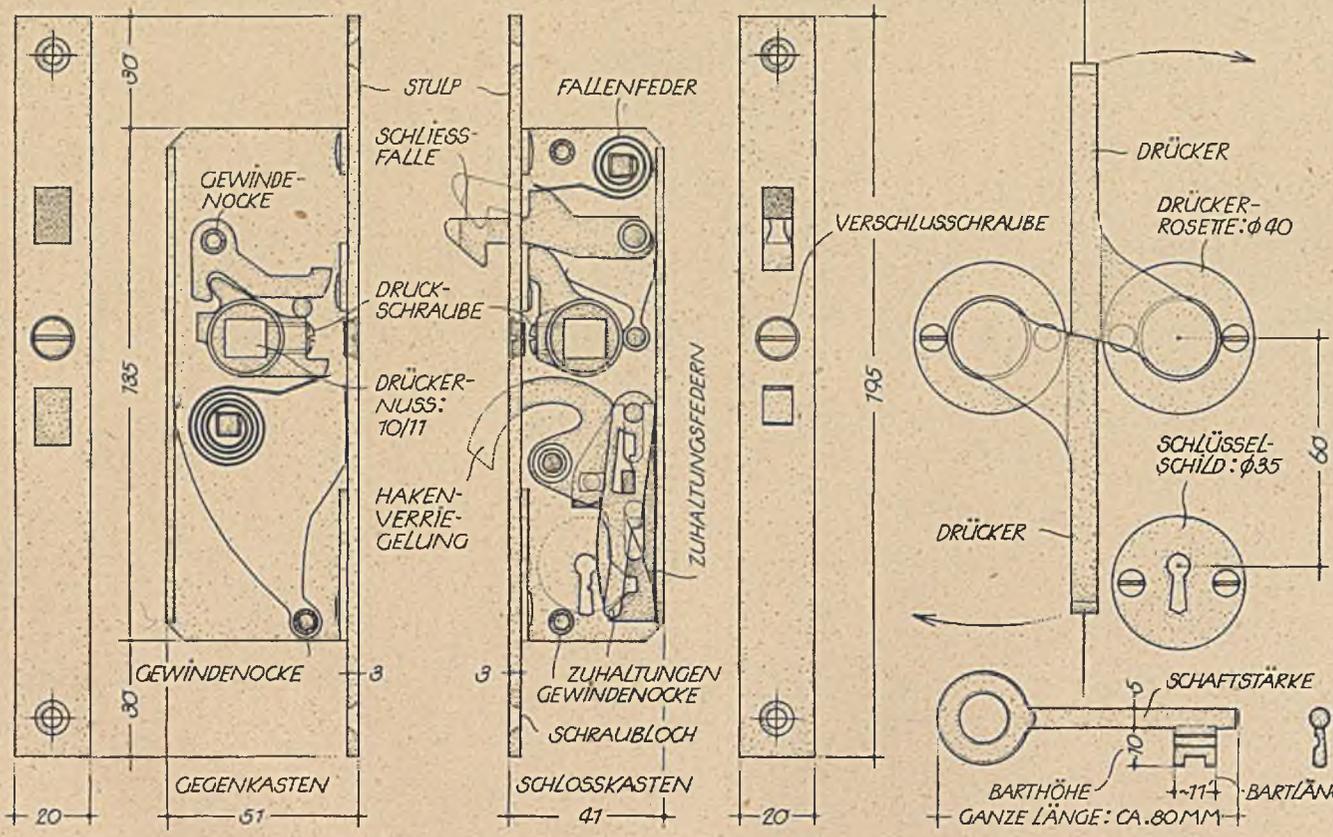
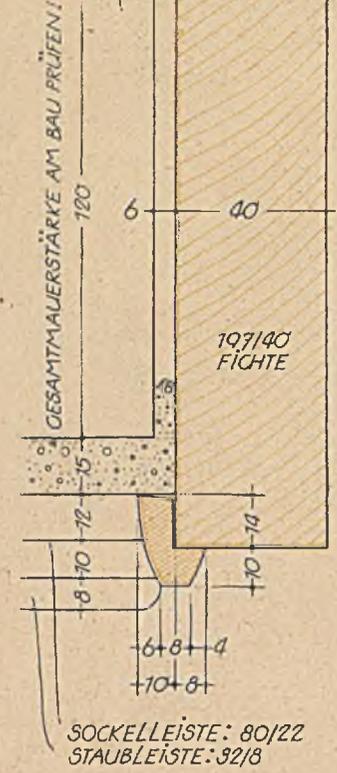
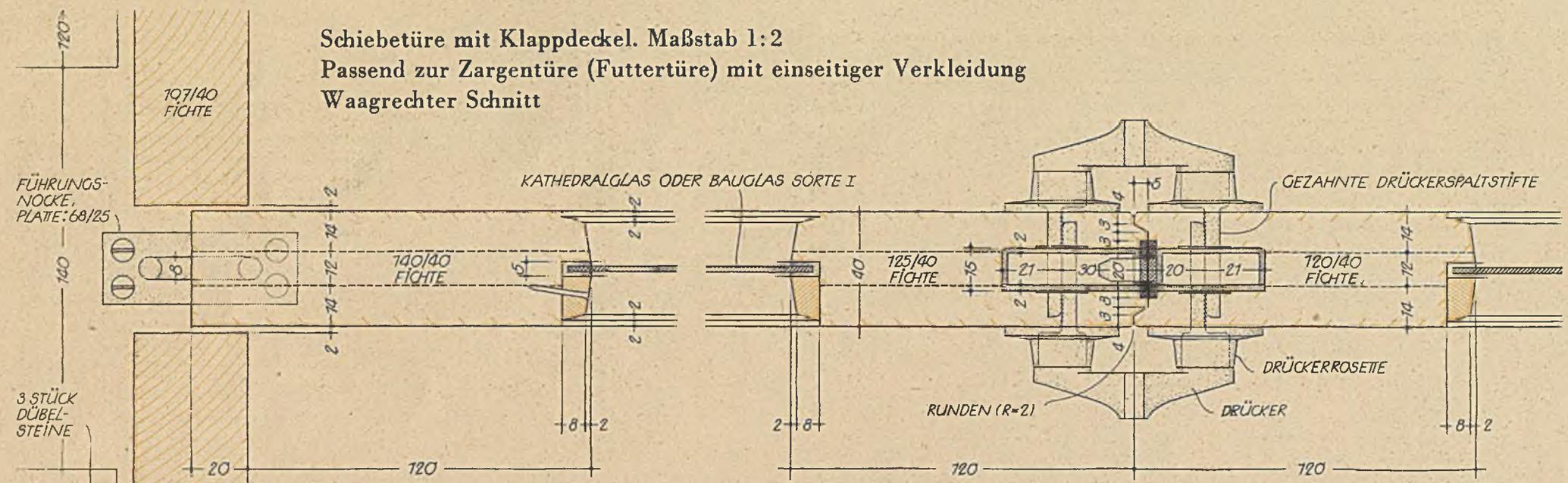
Da sich Sperrholztüren leicht werfen, ist eine Randleiste angebracht, um ein Nachobeln leichter zu ermöglichen! (Seitlich und oben)



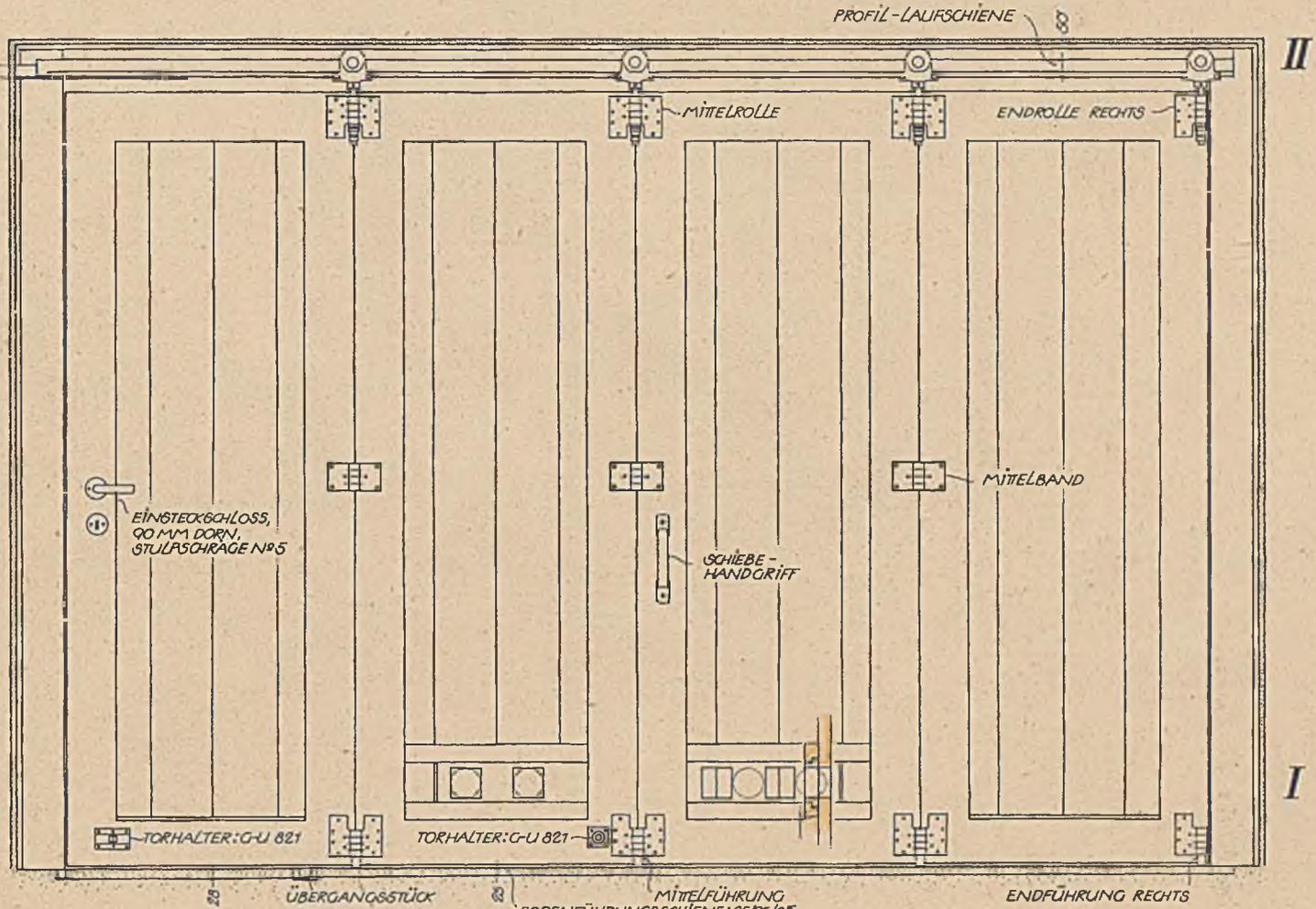
Schiebetüre mit Klappdeckel. Maßstab 1:2  
 Passend zur:  
 Zargentüre (Futtertüre)  
 mit einseitiger Verkleidung

Schiebetüre

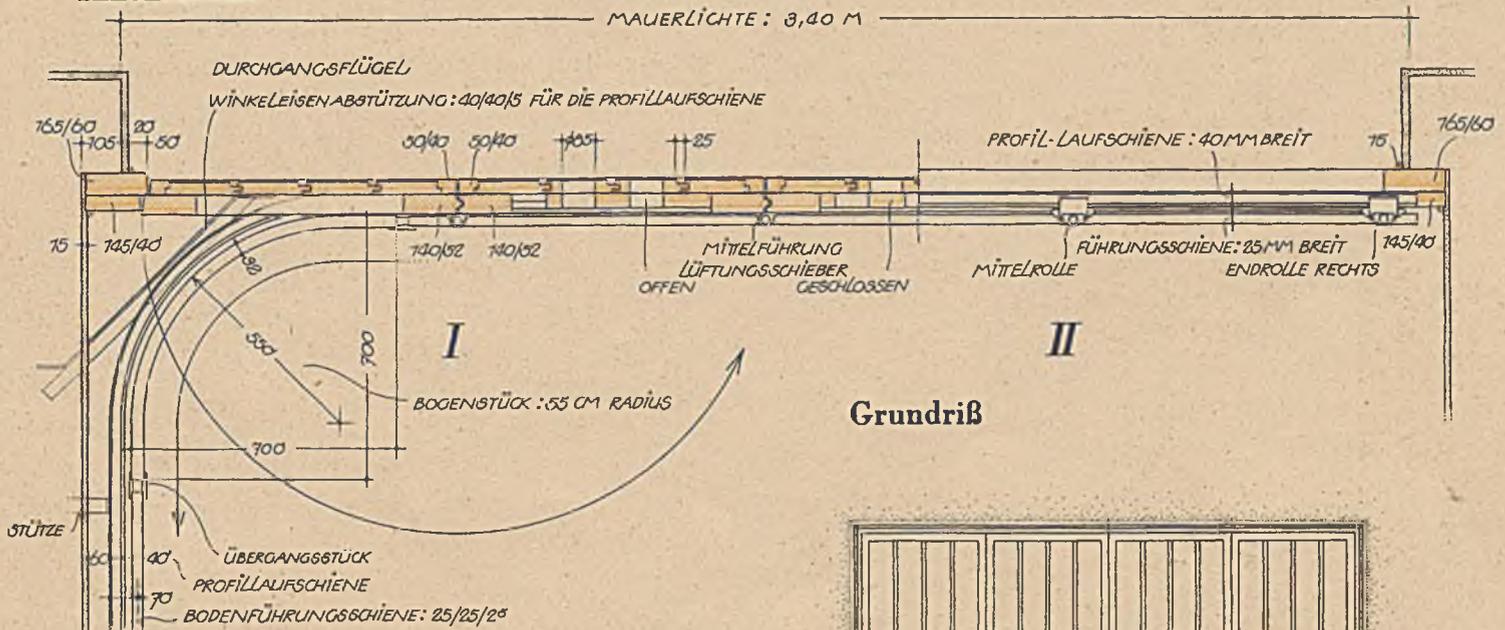
### Schiebetüre mit Klappdeckel. Maßstab 1:2 Passend zur Zargentüre (Futtertüre) mit einseitiger Verkleidung Waagrechter Schnitt



Schiebetürschloß „Helios“ (Gretsch-Unitas) Einsteck-Schiebetürschloß mit Zuhalten und Schlüssel, mit Schließfalle, Hakenverriegelung, Drückerrosetten und Schlüssel-schilde. Dornmaß: beim Schloßkasten: 20 mm beim Gegenkasten: 30 mm Stulpbreite: 20 mm Stulphöhe: 195 mm Kastenhöhe: 135 mm



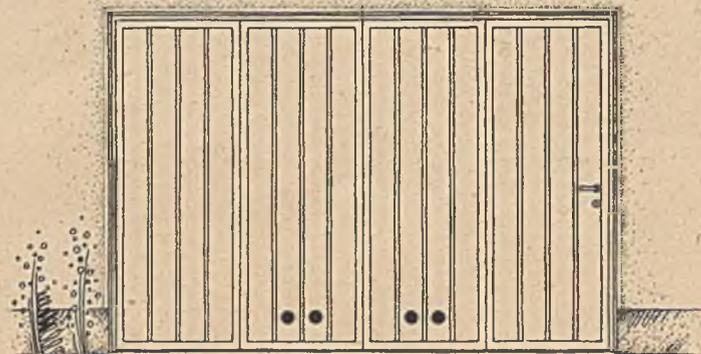
Innenansicht



Grundriß

Garagenschiebetor (Schiebe-Falttor) mit Verwendung des Garagentorbeschläges Mentor II für Flügelgewichte bis ca. 120 kg. Maßstab 1:20

Beschläge auf Seite 75



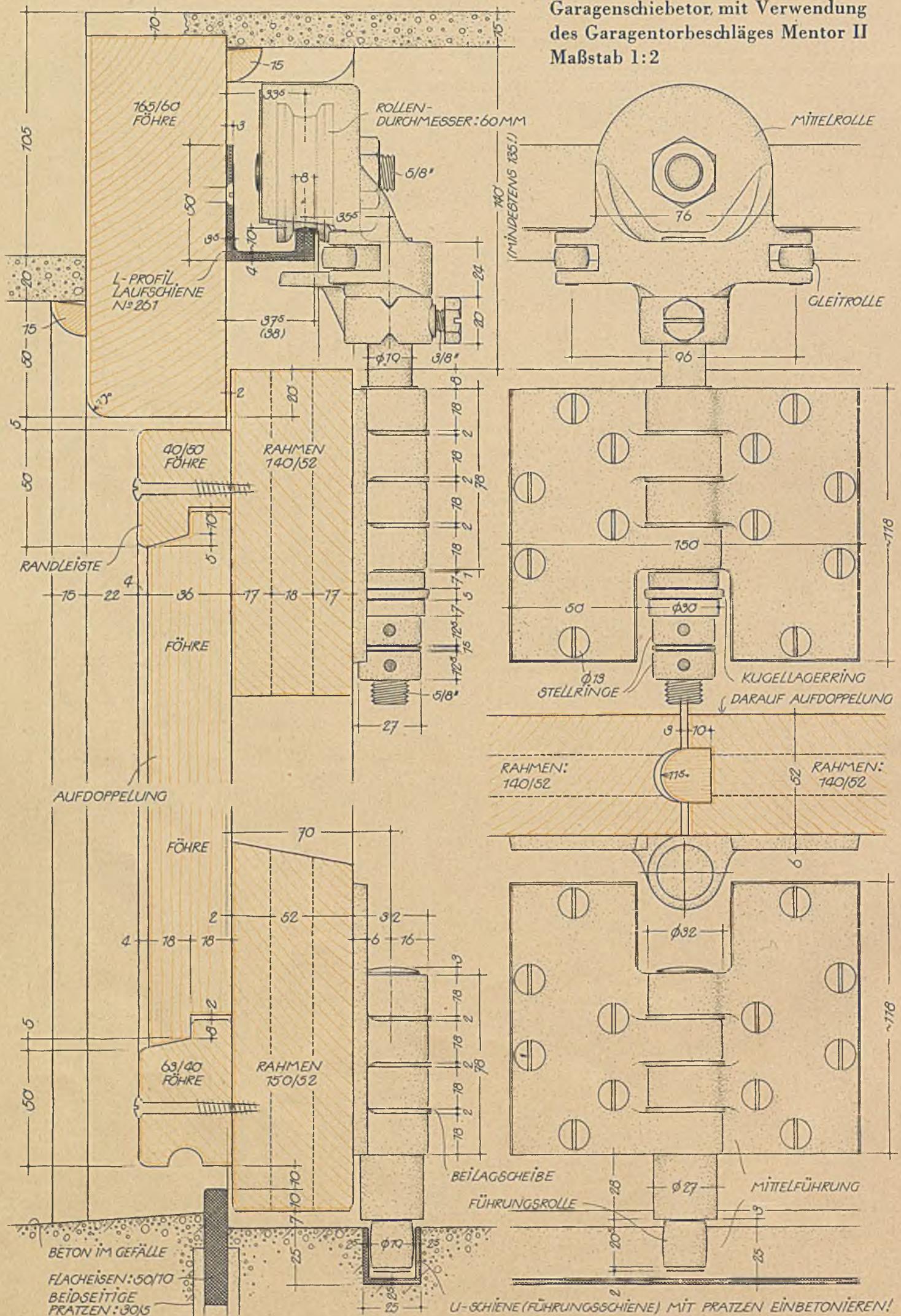
MAUERLICHTE: 3,40/2,30 M

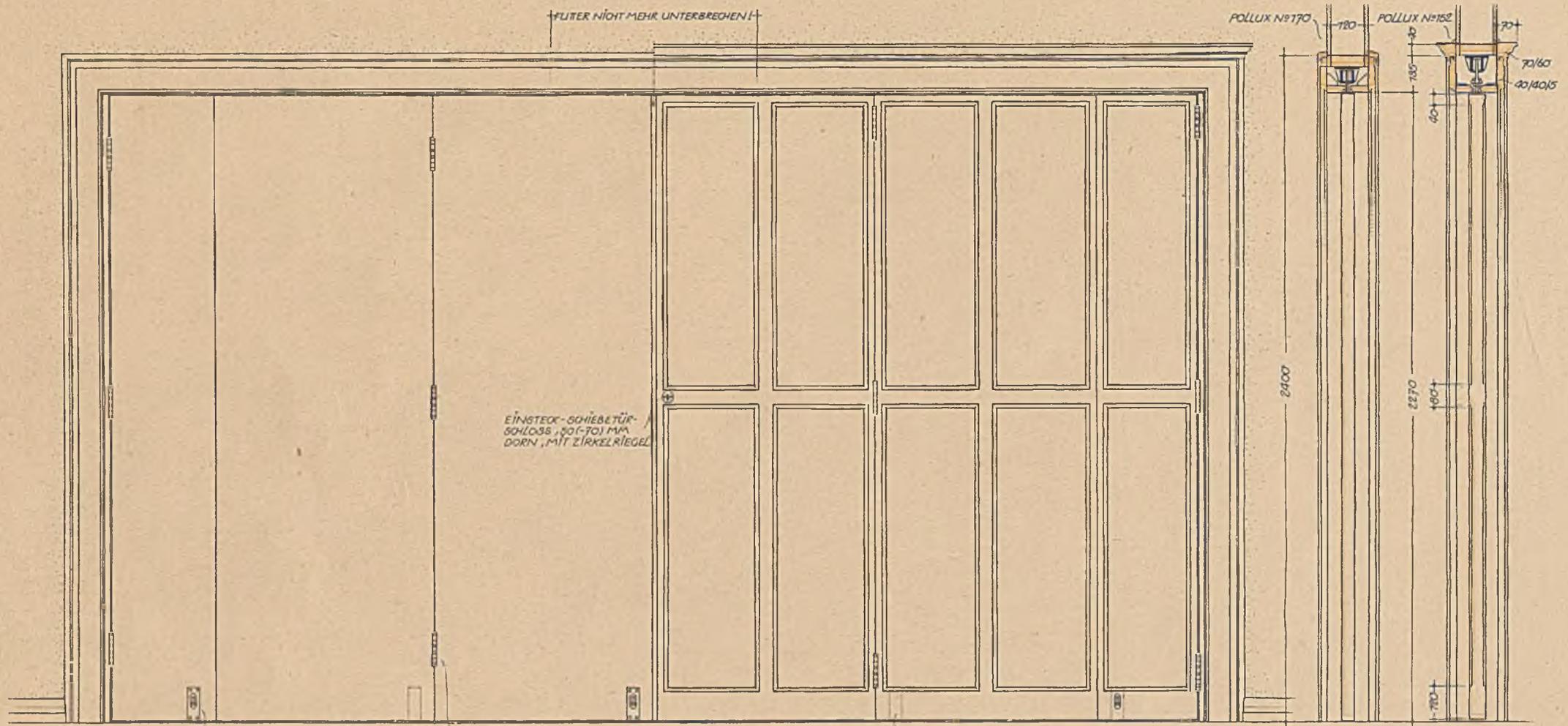
Außenansicht

Maßstab 1:50

# Schiebe-Falttor

Garagenschiebetor mit Verwendung  
des Garagentorbeschläges Mentor II  
Maßstab 1:2





Ansicht

KANTENRIEDEL  
G-U N°467, 120x45MM

GELENKBAND  
G-U N°465, 100x90MM

KANTENRIEDEL (VERDECKT ANGEBRACHT I)

Schnitte

I

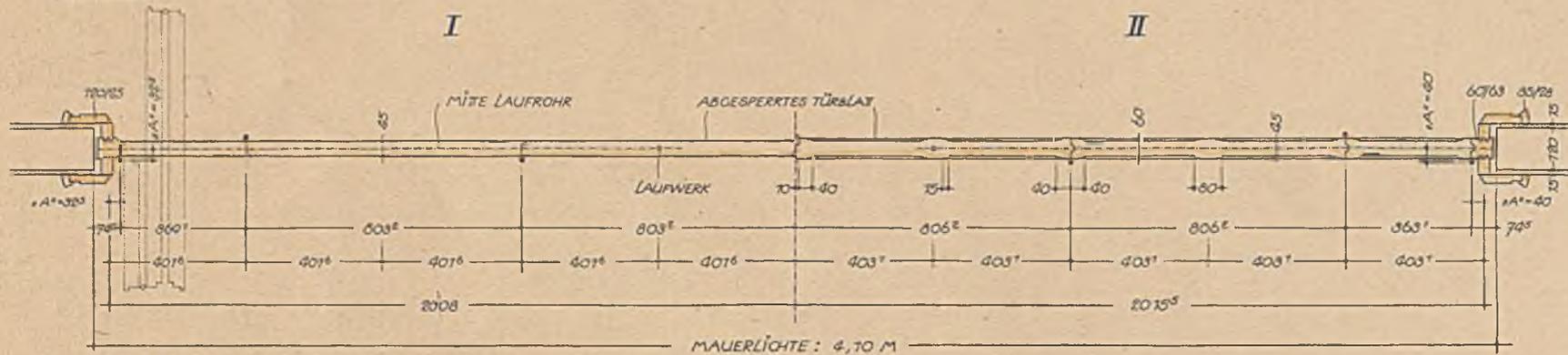
II

I

II

Harmonikatur  
unter Verwendung:  
I des Pollux-Röhren-  
laufwerkes, nieder  
II des Pollux-Röhren-  
laufwerkes, normal  
Maßstab 1:20

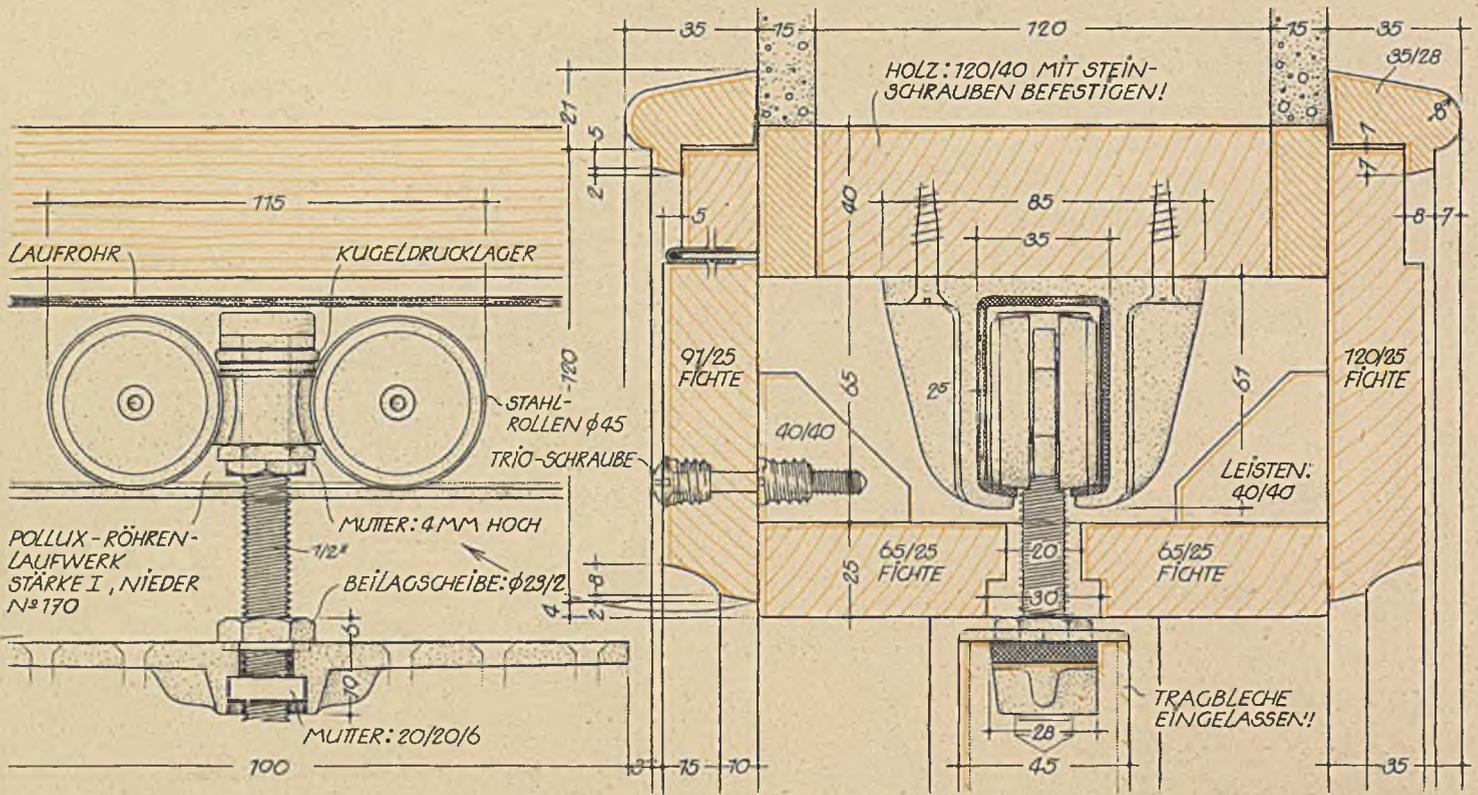
Beschläge auf Seite 75



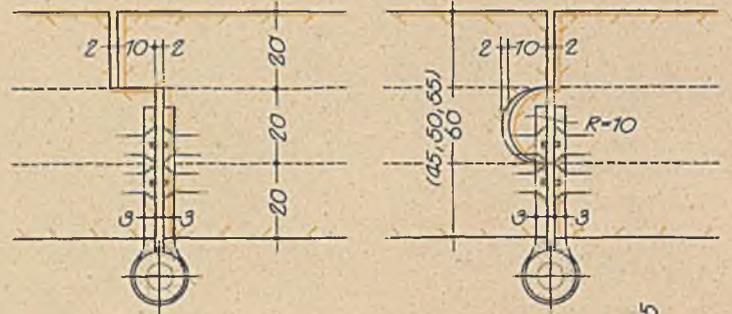
Grundriß

Harmonikatur

# Harmonikatur

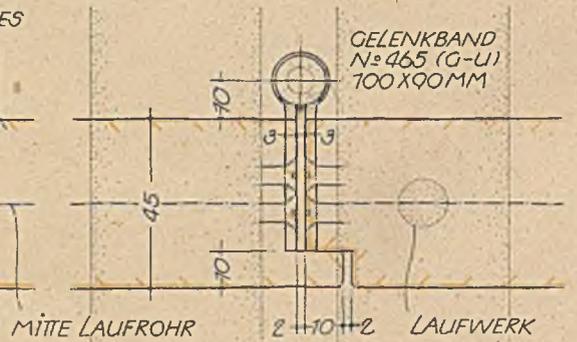
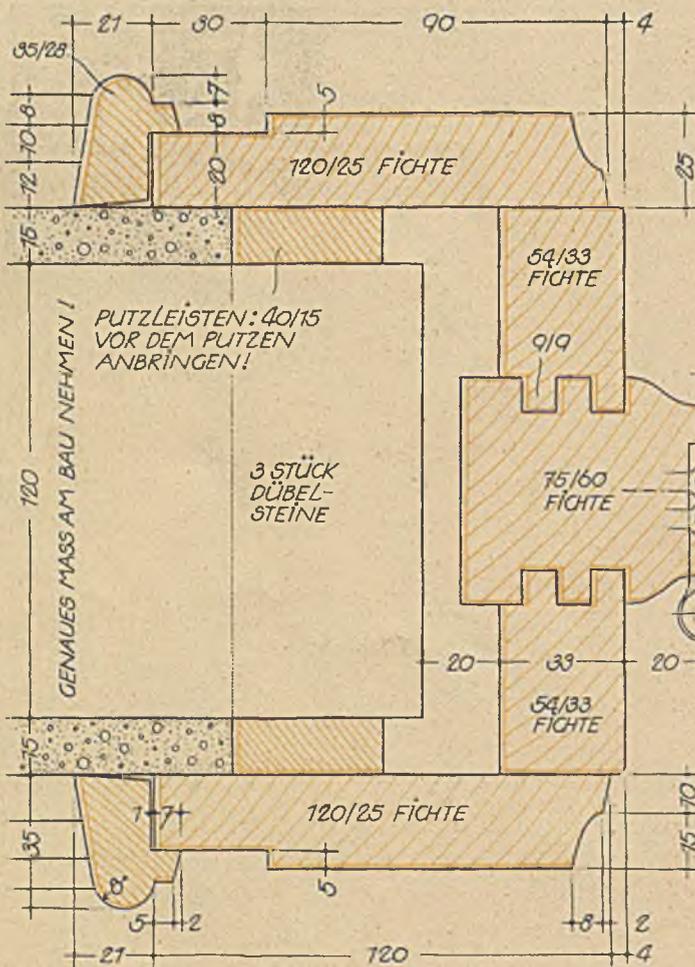
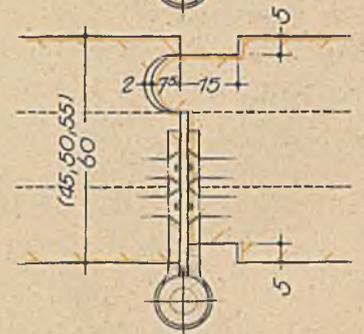


Harmonikatur unter Verwendung  
 des Pollux-Röhrenlaufwerkes, Stärke I  
 nieder, Nr. 170  
 Maßstab 1:2



Flügelabfaltungen

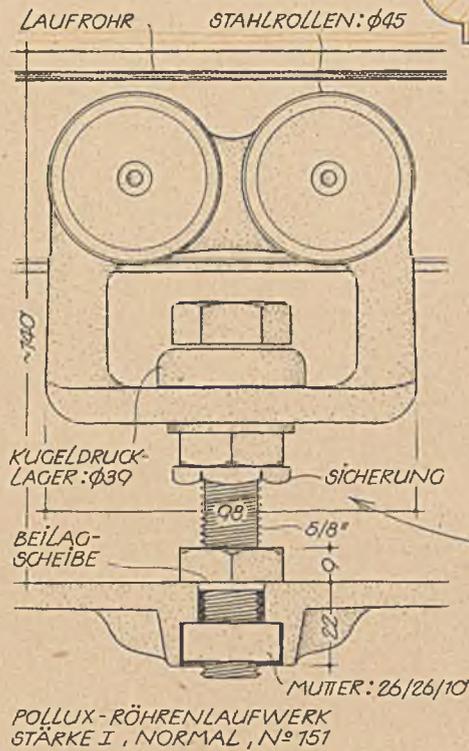
Waagrechter Schnitt



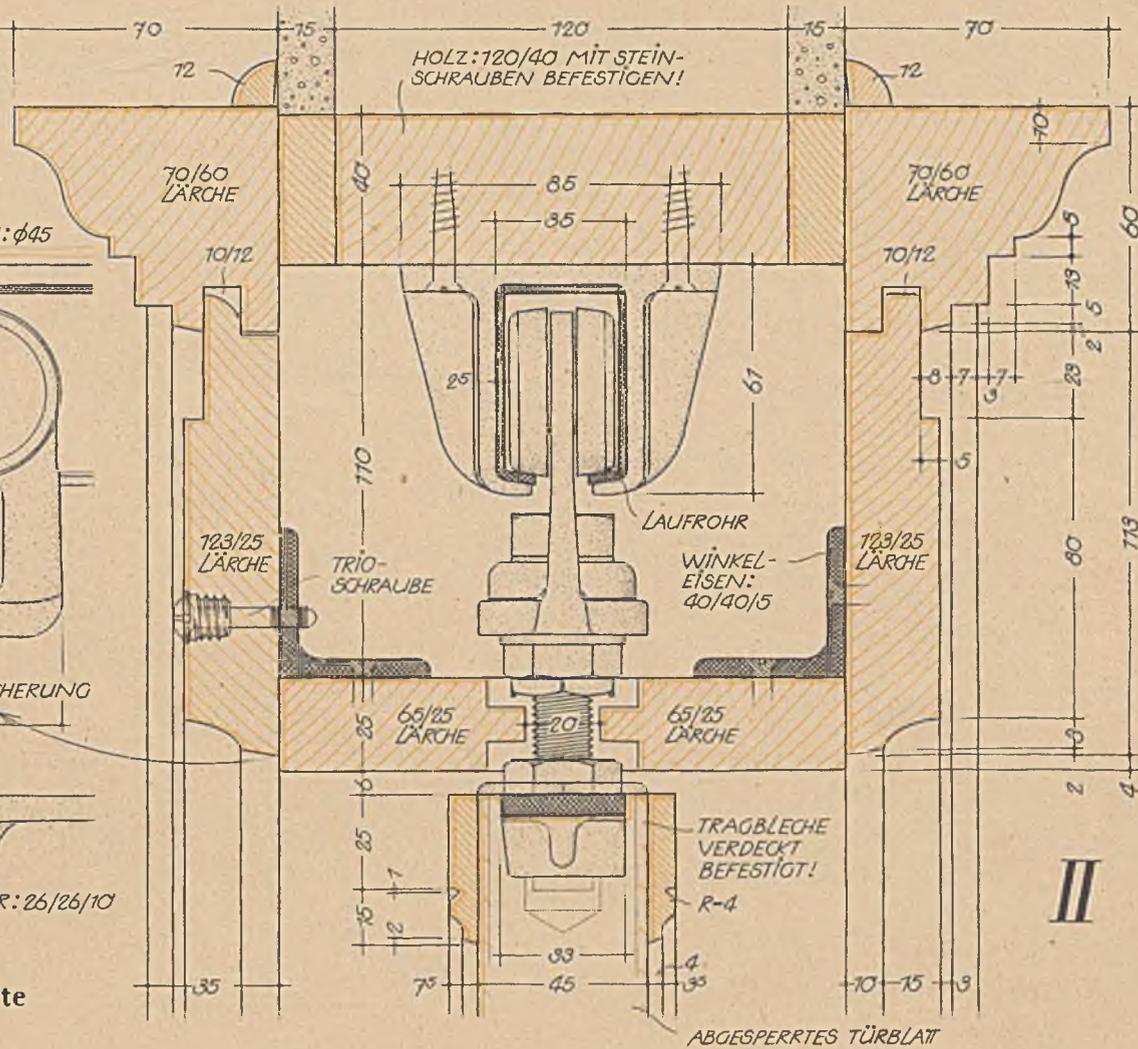
HALBER FLÜGEL MINUS "A"!

OFFENSTELLUNG!

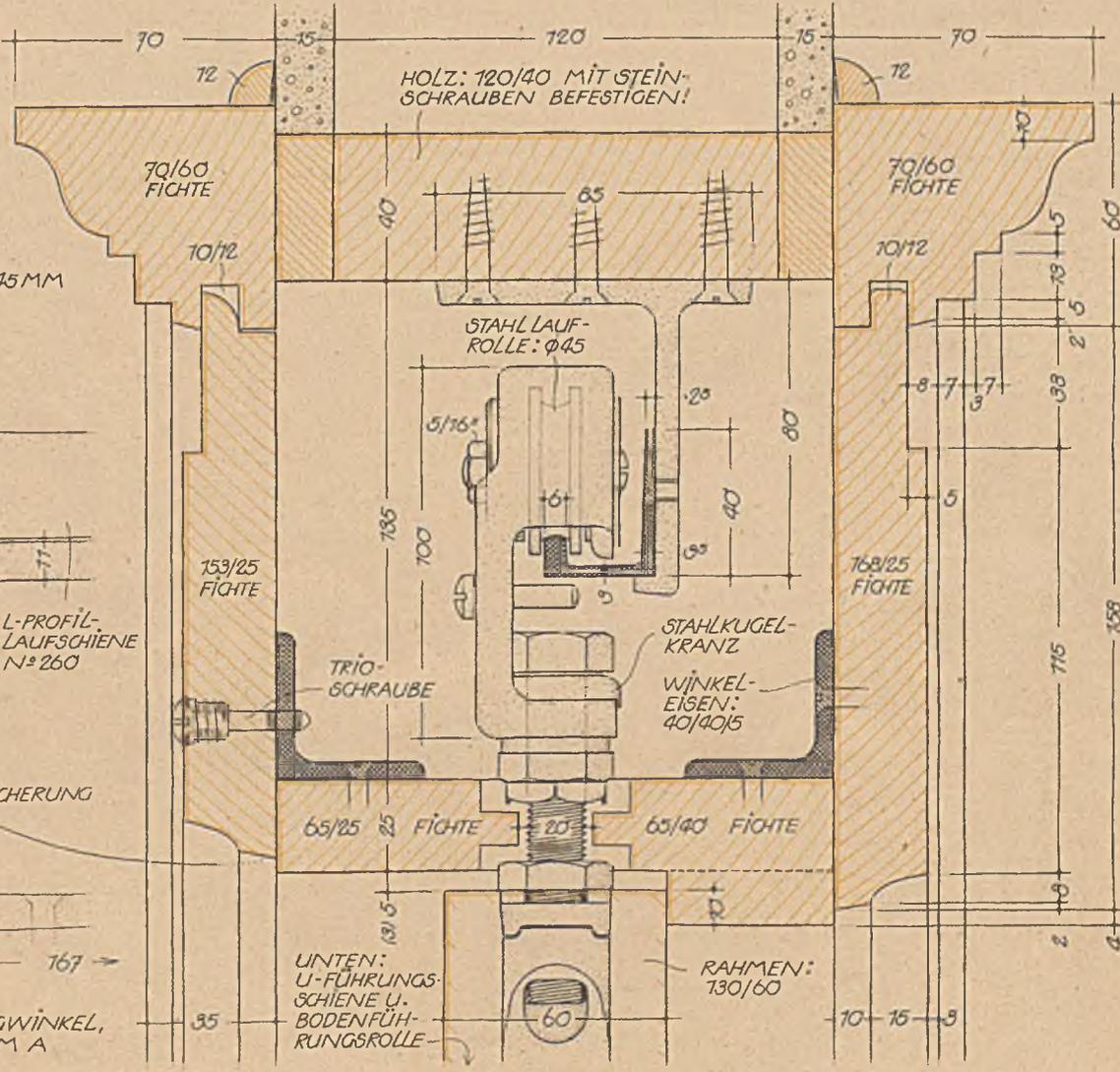
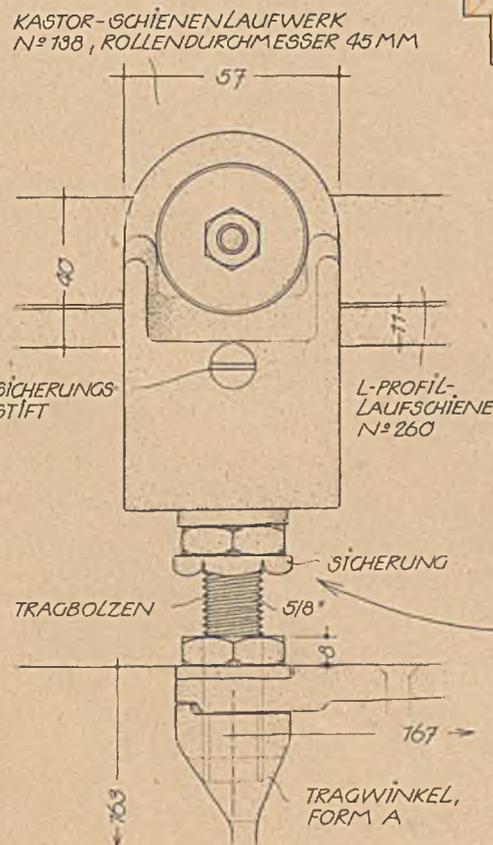
Harmonikatüre unter Verwendung des Pollux-Röhrenlaufwerkes, normal

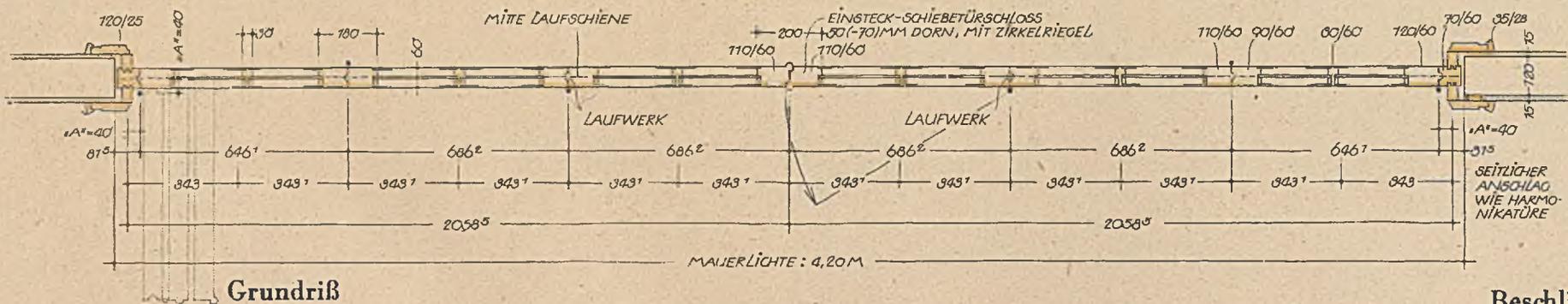
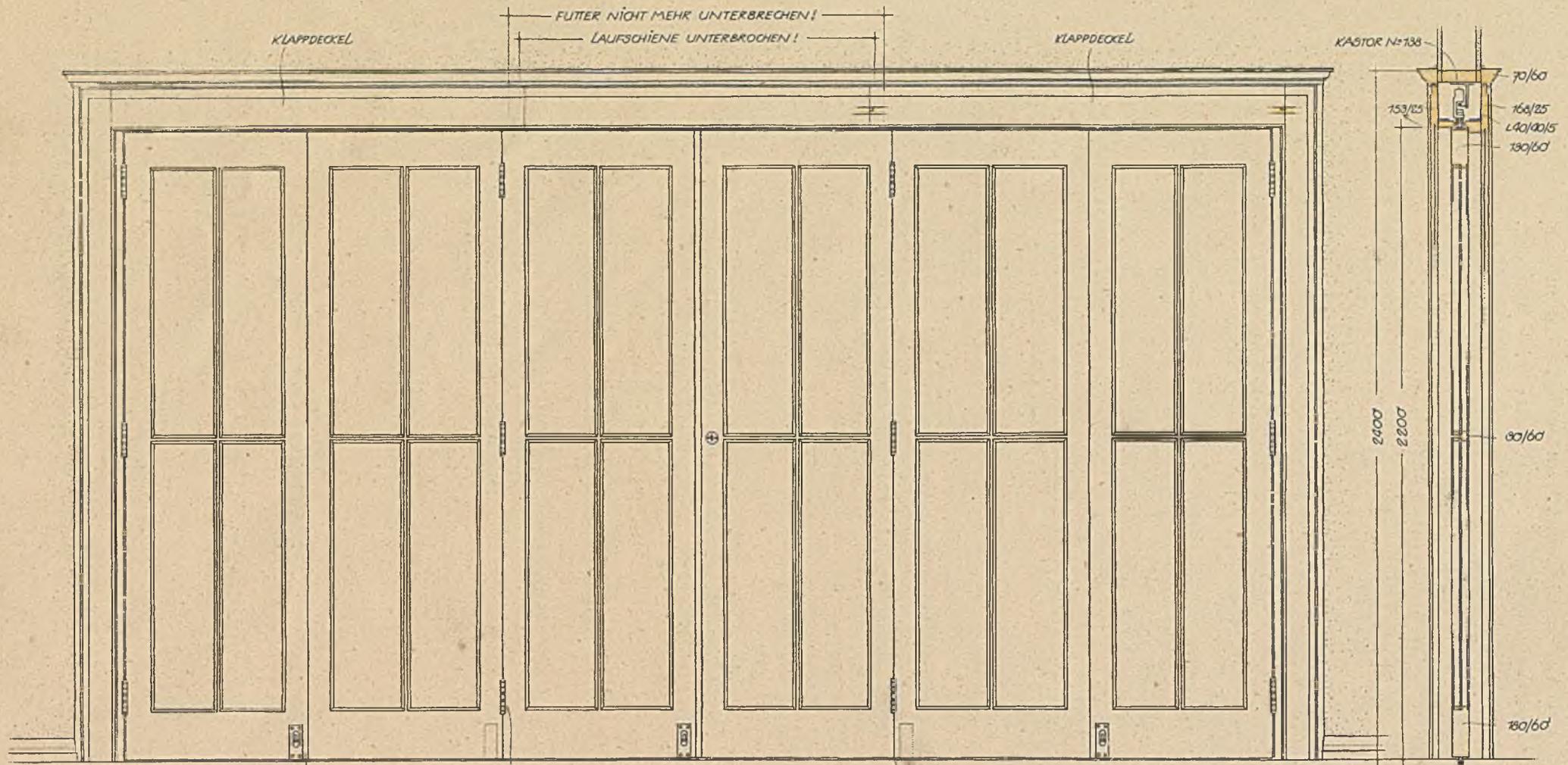


Senkrechte Schnitte Maßstab 1:2



Falлтüre unter Verwendung des Kastor-Schienenlaufwerkes Nr. 138

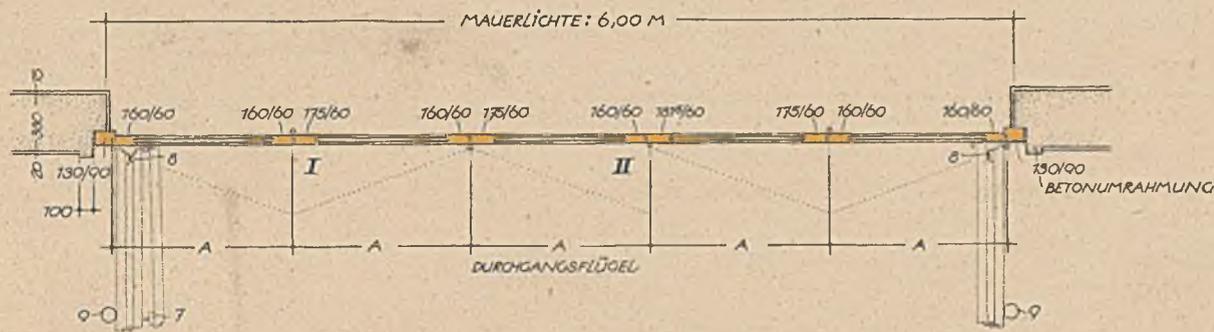
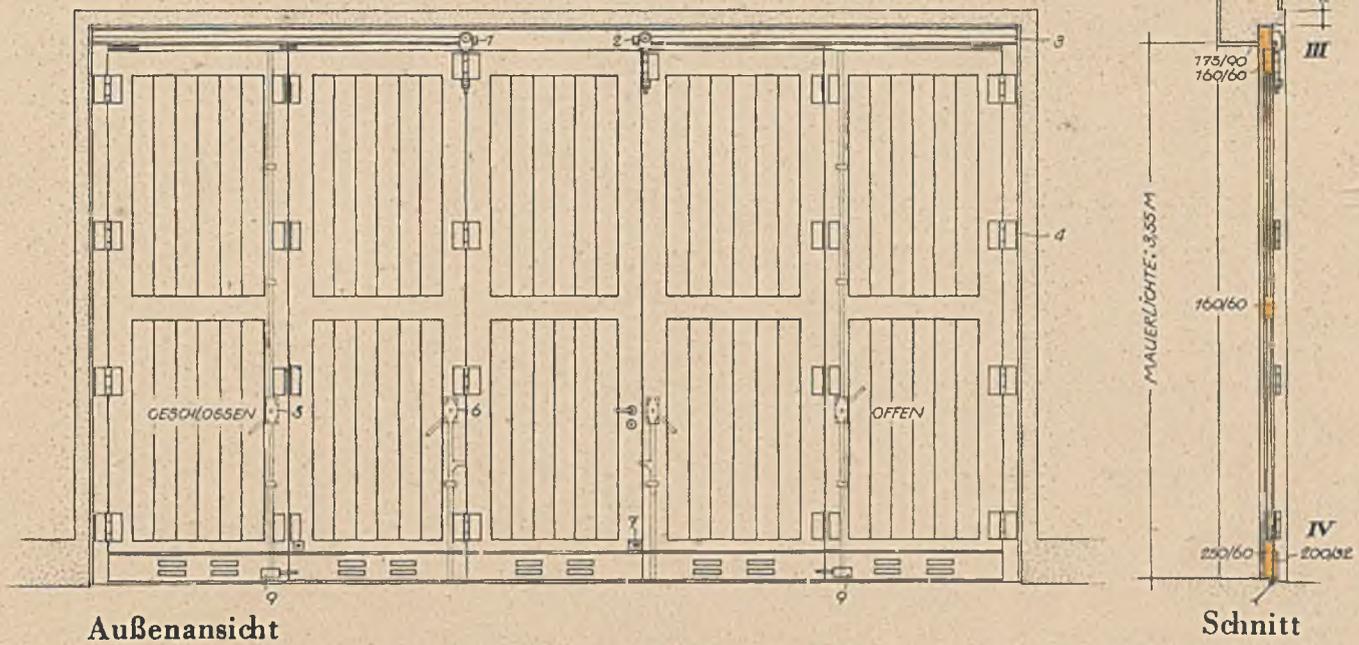




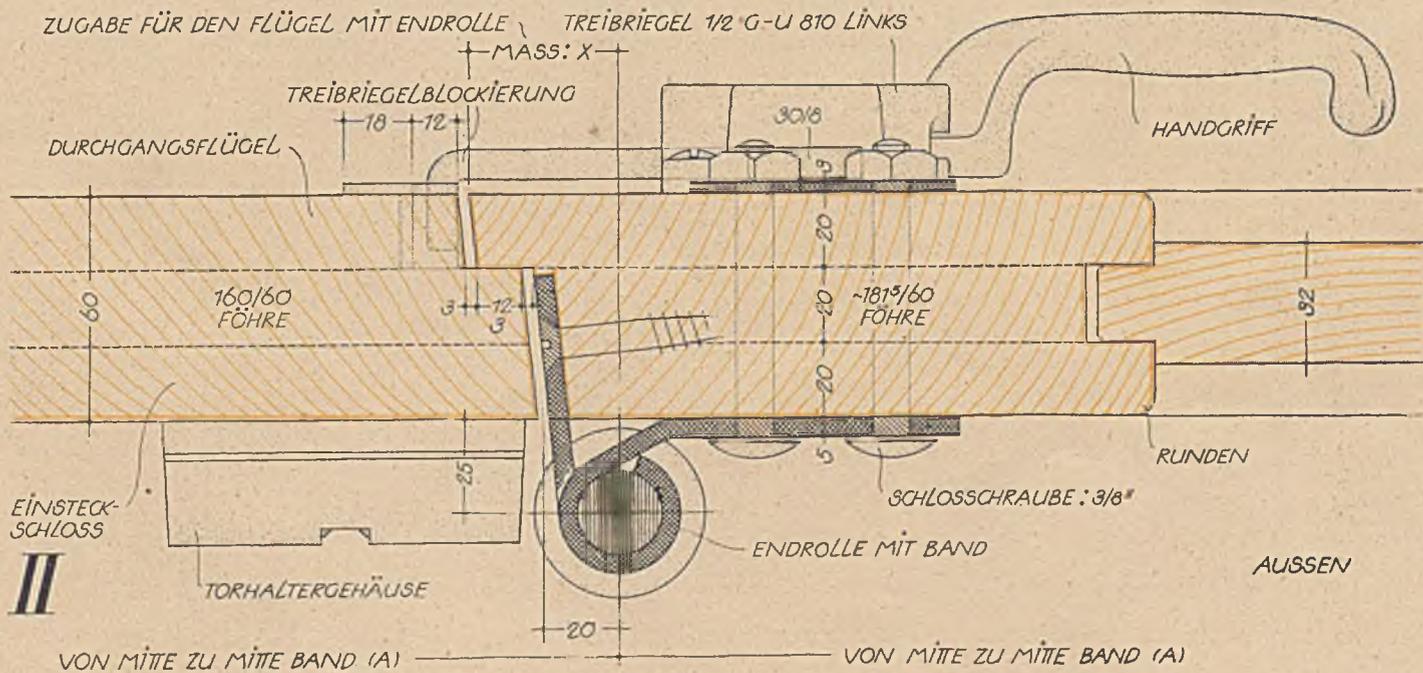
Falttüre unter Verwendung des Kastor-Schienenlaufwerkes Nr. 138  
Maßstab 1:20

Beschläge auf Seite 75

Garagenfalttor, 5 Flügel, nach außen aufgehend, unter Verwendung des Falttorbeschlages G-U 146  
Maßstab 1:50 und 1:2

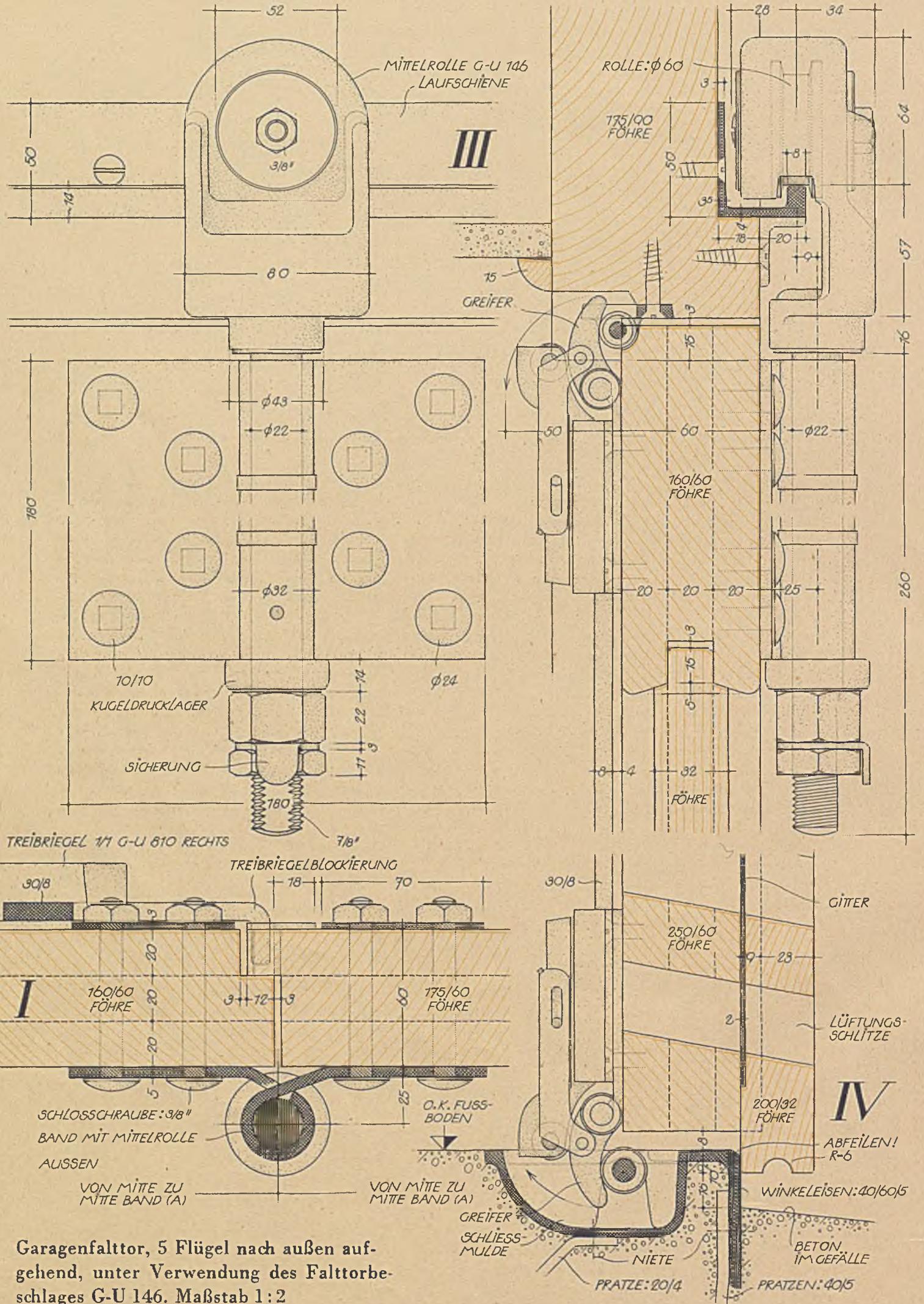


- 1 Mittelrolle mit Band, 2 Endrolle mit Band, 3 L-Profillaufschiene, 4 Torband, 5 ganzer Tortreibriegel, 6 halber Tortreibriegel, 7 Torhalter mit langem Stift, 8 Torhalter mit kurzem Stift, 9 Bodentorhalter



Beschläge auf Seite 75

# Falttor



Garagenfalttor, 5 Flügel nach außen aufgehend, unter Verwendung des Falttorbeschlages G-U 146. Maßstab 1:2

## WANDVERKLEIDUNGEN

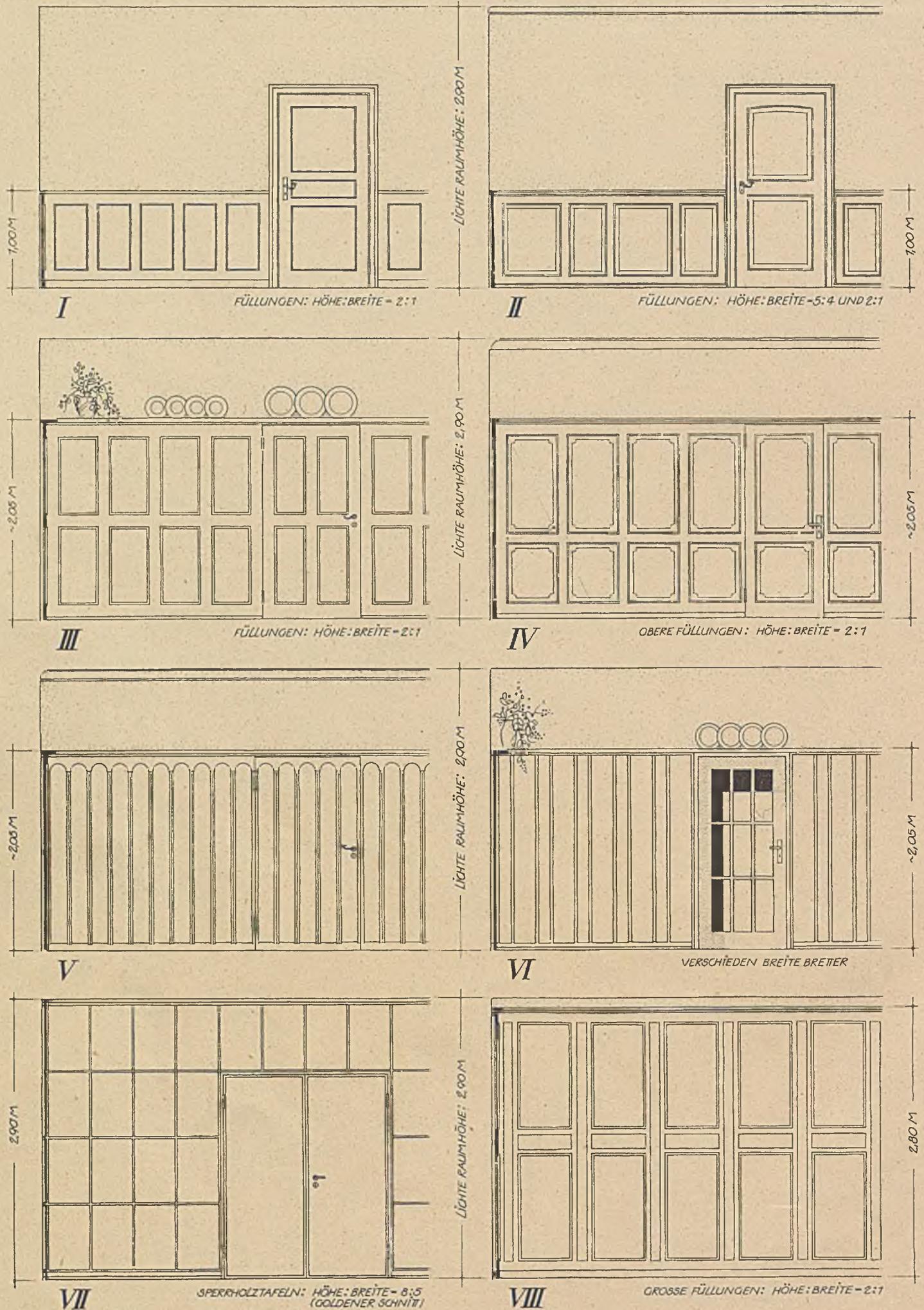
In gut ausgestatteten Räumen werden Wandverkleidungen aus Holz in Brüstungshöhe der Fenster, in der Höhe von ca. 1,00 m, in der Höhe des goldenen Schnittes im Verhältnis zur ganzen Raumhöhe, in Höhe der Oberkante der Innentüren oder in ganzer Wandhöhe ausgeführt. Mit dem Verlangen nach Zweckmäßigkeit ist bei Wandvertäfelungen immer das Streben nach Schönheit verbunden.

Wandverkleidungen (Vertäfelung, Paneel) können aus schmalen dünnen Brettern, aus Friesen und Füllungen (Füllung aus Sperrholz, abgeblattete Füllung, Füllung mit Zierleisten oder mit angeleimtem Kehlstoß) oder aus abgesperrten Platten hergestellt werden. Wände, auf denen Holzbekleidungen angebracht werden, sollen möglichst verputzt werden, müssen vollkommen ausgetrocknet sein und können evtl. isoliert werden. Auf einzementierten karbolineumgetränkten Holzdübeln werden mit Karbolineum gestrichene Leisten aufgeschraubt. Statt Holzdübeln können auch Dübelsteine oder Dübelbrettchen wie

zur Befestigung von Türfuttern angeordnet werden. Der Abstand der Holzplatten soll von der geputzten Wand mindestens 15 mm (normal 20—30 mm) betragen. Zur Erzielung eines Luftwechsels sind am Sockel und am oberen Abdeckbrett kleine Luftöffnungen anzuordnen, die mit Metallrosetten abgeschlossen werden können. Bei tadellos trockenem Mauerwerk kann auf eine Luftzirkulation verzichtet werden. Wandbekleidungen sind vor dem Anbringen rückseitig zu streichen oder zu ölen. Werden Wandverkleidungen gestrichen, so verwendet man Fichtenholz. Soll das verwendete Holz natur behandelt stehen bleiben, so wählt man Fichte gebürstet, Fichte gebeizt, Kiefer, Lärche, Eiche, Zirbelkiefer (astreich!) und Edelhölzer wie im Möbelbau. Sehr zu empfehlen ist die geschmackvoll abgestimmte Verwendung von zweierlei Holzarten, wobei Deckleisten durch Beizen noch entsprechend getönt werden könnten. Besonderes Augenmerk ist auf den Anschluß der Vertäfelungen an Türen und Fenstern zu richten.

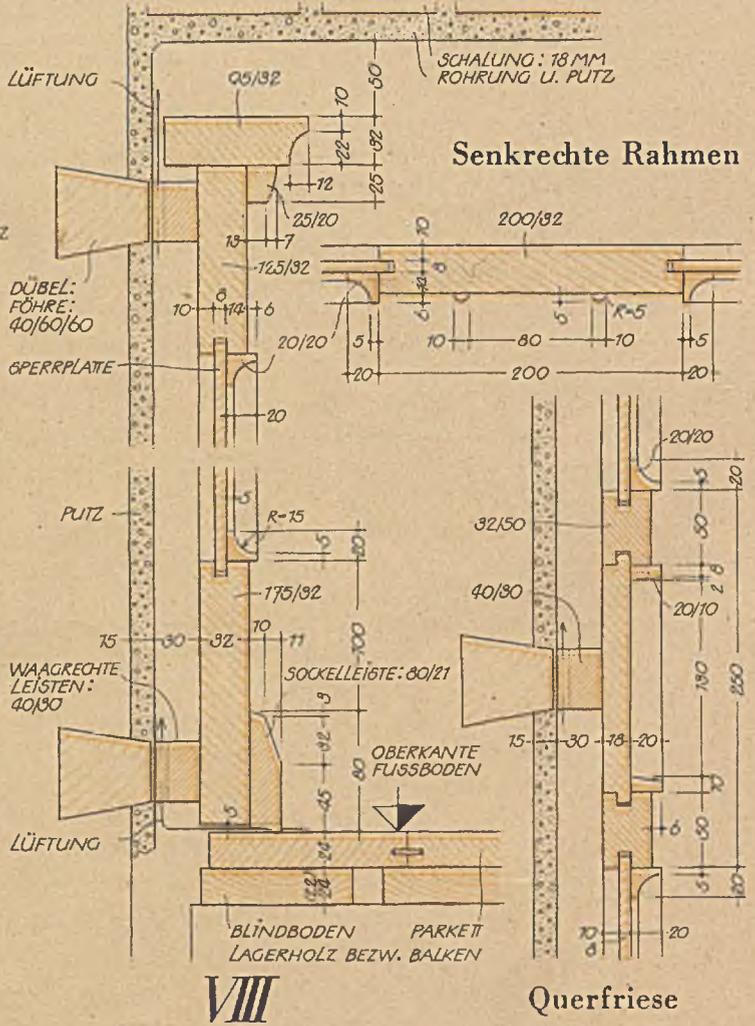
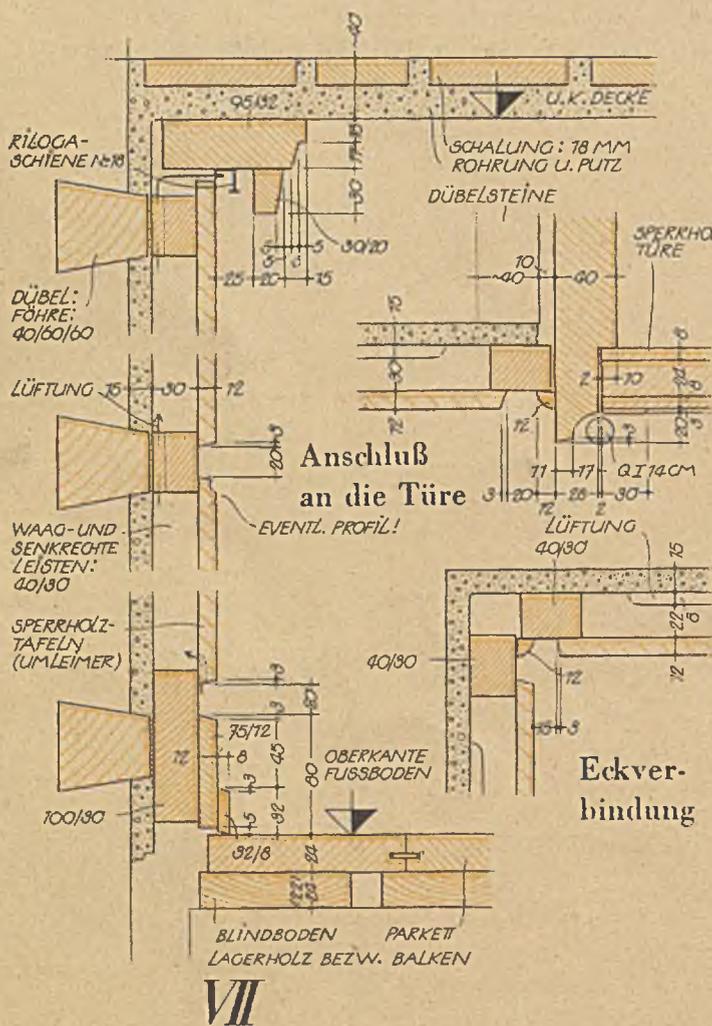
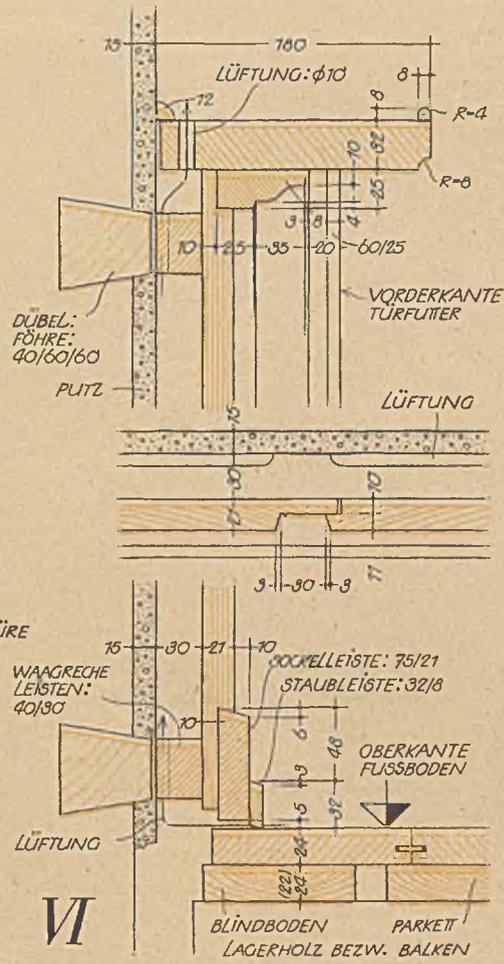
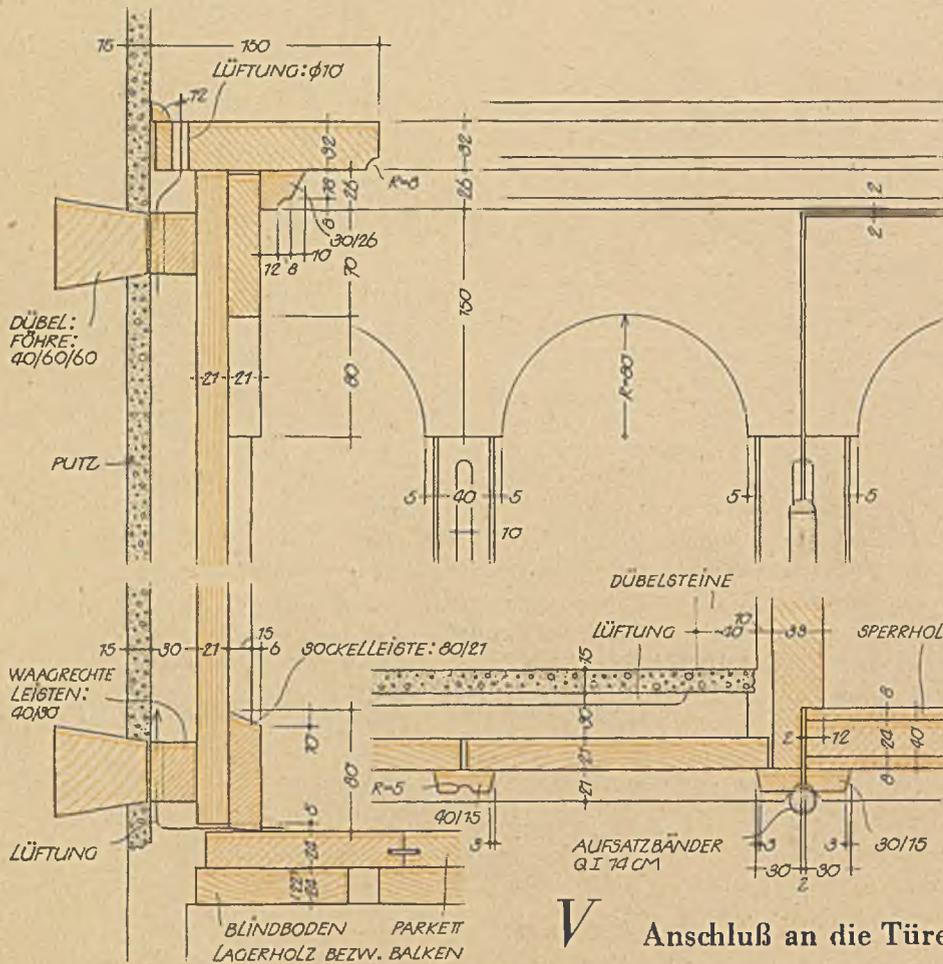
# Wandverkleidungen

Wandverkleidungen. Ansichten. Maßstab 1:50





## Wandverkleidungen. Einzelheiten. Maßstab 1:5



Querfriease

## BESCHLÄGE

Das Beschläge der Türen hat sich aus der Türkonstruktion und umgekehrt hat sich die Türkonstruktion aus dem Beschläge entwickelt. Wir müssen daher beim Konstruieren der Türen stets *auf die handelsüblichen Beschläge Rücksicht nehmen*.

Sämtliche eisernen Beschlägeteile sind vor dem Anbringen mit Mennige zu grundieren, durch Schrauben mit versenkten Köpfen von hinreichender Stärke und Länge haltbar zu befestigen, bewegliche Teile, wie Schlösser, sind zu ölen. Besonders wird auf die Ausführungsbestimmungen (B) der DIN 1974 (XI. Schlosser- [Beschlag-] Arbeiten) der Technischen Vorschriften der Verdingungsordnung für Bauleistungen — VOB — aufgestellt vom Reichsverdingungs-Ausschuß, hingewiesen.

Die vom Deutschen Normenausschuß e.V. herausgegebenen DIN-Blätter über Baubeschläge sind:

DIN 75 Senkungen 90° für Beschlagteile (Scharniere, Griffe, Riegel usw.)

DIN 402 Einstembänder für Türen

DIN 408 Aufsatzbänder für Fenster und Türen

DIN 1156 Drahtstifte ohne Kopf, Rahmenstifte (Fitschbandstifte), Verbandstifte

DIN 5271 Einsteckschlösser mit Schlüsseln und Schließblech für hölzerne Schlagtüren

DIN 5272 Einsteckschlösser mit Falle, Drehriegel und Schließblech für hölzerne innere Schlagtüren (Zimmertüren)

DIN 5273 Langschilder für Türen, Metall

DIN 5274 Türdrücker, Metall.

Für Verschraubungen der einzelnen Beschlagteile beachte man folgende DIN-Blätter:

DIN 95 Linsensenkholzschrauben

DIN 96 Halbrundholzschrauben

DIN 97 Senkholzschrauben

DIN 556 Rohe Vierkantschrauben mit Sechskantmutter (früher Bauschrauben genannt)

DIN 559 Rohe Flachrundschrauben mit Vierkantansatz und Vierkantmutter zum Einlassen in Holz (früher Schloßschrauben genannt)

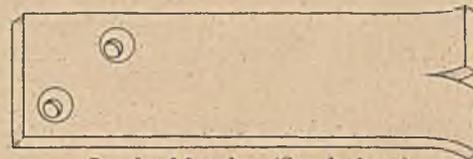
DIN 570 Vierkant-Holzschrauben

DIN 602 Rohe Vierkantschrauben ohne Mutter

DIN 603 Rohe Flachrundschrauben mit Vierkantansatz ohne Mutter zum Einlassen in Holz (früher Schloßschrauben genannt).

Die Stockschlaudern (Stocheisen)

werden meist aus Flacheisen hergestellt und bei Stocktüren (besonders Haustüren) verwendet. Zur Befestigung des Futters am Blindtürstock bzw. an den Dübelsteinen verwendet man Senkholzschrauben DIN 97 bei verdeckter Verschraubung oder evtl. Nägel.

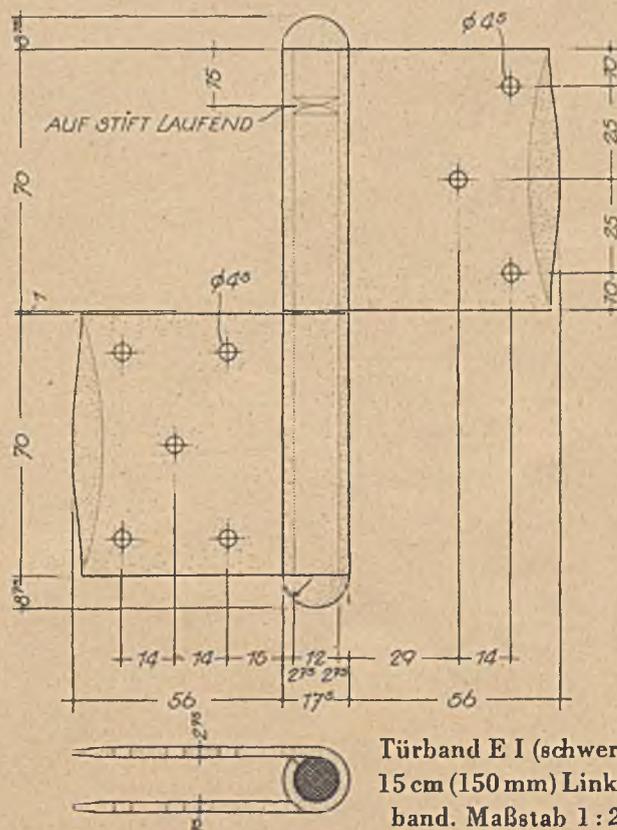


Stockschlauder (Stocheisen)  
Ganze Länge 80, 100, 120, 130 mm

**Das Türband.**

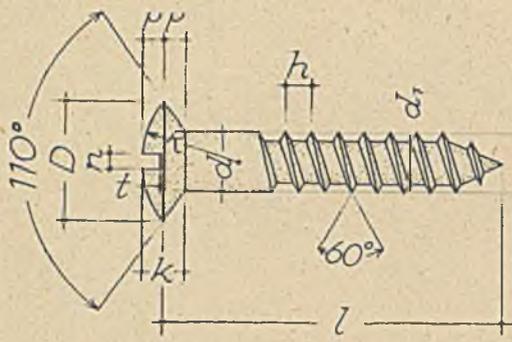
**Für überfälzte Türen**

werden Türbänder in schwerer Ausführung (E-Band) und in leichter Ausführung (G-Band) geliefert.

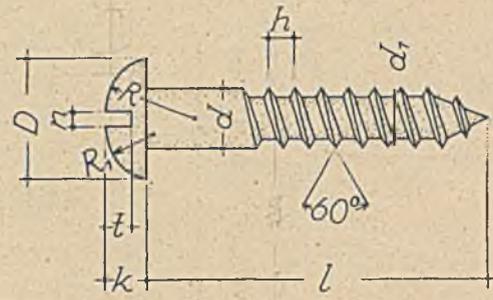


Türband E I (schwer),  
15 cm (150 mm) Linksband. Maßstab 1:2

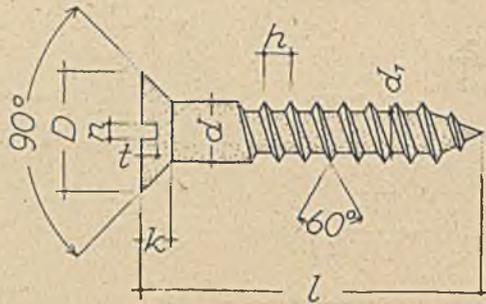
Holzschrauben nach den DIN-Normen



I. Linsensenkholzschrauben DIN 95

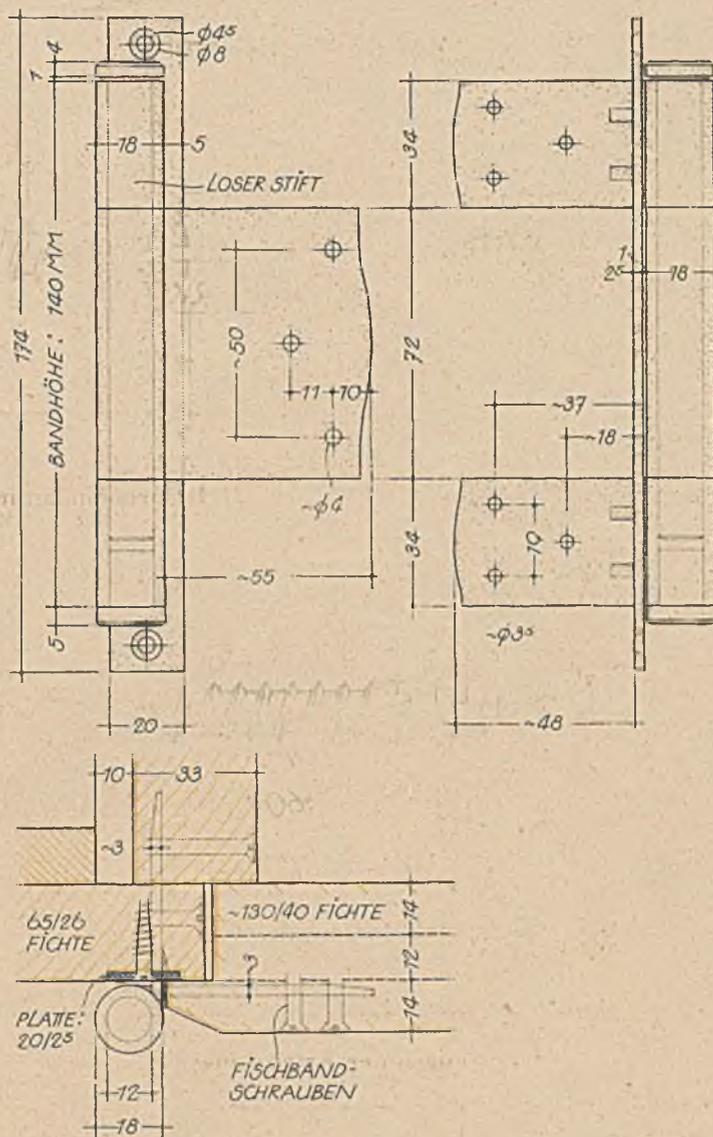


II. Halbrundholzschrauben DIN 96



III. Senkholzschrauben DIN 97

Abmessungen der Arten I bis III																
d	Art I, II und III						I (Din 95)				II (Din 96)				III (Din 97)	
	d <sub>1</sub>	D	n	h	min l	max l	k	p	t	R	k	R	R <sub>1</sub>	t	k	t
1,3	0,9	2,6	0,4	0,6	5	25	0,92	0,16	0,5	2,05	0,9	2,0	1,0	0,6	0,65	0,4
1,5	1,1	3,0	0,4	0,6	5	25	1,06	0,53	0,5	2,40	1,1	2,2	1,1	0,7	0,75	0,4
1,8	1,3	3,6	0,5	0,8	5	25	1,26	0,63	0,6	2,90	1,3	2,7	1,4	0,8	0,90	0,5
2,1	1,5	4,2	0,5	1,0	5	25	1,18	0,74	0,7	3,35	1,5	3,2	1,6	0,9	1,05	0,5
2,4	1,7	4,8	0,6	1,1	5	25	1,68	0,84	0,8	3,85	1,7	3,6	1,8	1,1	1,20	0,6
2,7	1,9	5,4	0,6	1,2	5	25	1,90	0,95	0,9	4,32	1,9	4,0	2,0	1,2	1,35	0,6
3,0	2,1	6,0	0,8	1,35	5	32	2,10	1,05	1,0	4,80	2,1	4,5	2,3	1,3	1,50	0,8
3,5	2,4	7,0	0,8	1,6	5	45	2,46	1,23	1,2	5,60	2,5	5,2	2,6	1,5	1,75	0,8
4,0	2,8	8,0	1,0	1,8	10	50	2,80	1,40	1,4	6,40	2,8	6,0	3,0	1,8	2,00	1,0
4,5	3,1	9,0	1,0	2,0	10	65	3,16	1,58	1,6	7,20	3,2	6,8	3,4	2,0	2,25	1,0
5,0	3,5	10	1,2	2,2	10	70	3,50	1,75	1,7	8,00	3,5	7,5	3,8	2,3	2,50	1,2
5,5	3,8	11	1,2	2,4	10	75	3,86	1,93	1,9	8,80	3,9	8,2	4,1	2,5	2,75	1,2
6,0	4,2	12	1,5	2,6	17	150	4,20	2,10	2,1	9,60	4,2	9,0	4,5	2,7	3,00	1,5
6,5	4,5	13	1,5	2,8	22	150	4,56	2,28	2,3	10,40	4,6	9,8	4,9	2,9	3,25	1,5
7,0	4,9	14	2,0	3,2	22	150	4,90	2,45	2,4	11,20	4,9	10,5	5,3	3,0	3,50	2,0
8,0	5,6	16	2,0	3,5	32	150	5,60	2,80	2,8	12,80	5,6	12,0	6,0	3,5	4,00	2,0
9,0	6,3	18	2,5	4,0	50	150	6,30	3,15	3,1	14,40	6,3	13,5	6,8	4,0	4,50	2,5
10,0	7,0	20	2,5	4,5	75	150	7,00	3,50	3,5	16,00	7,0	15,0	7,5	4,5	5,00	2,5
Hergestellte Längen von den Arten I, II und III																
—	—	5	7	20	22	25	40	45	50	55	80	90	100	110		
10	13	15	17	30	32	35	60	65	70	75	120	130	140	150		



Dreilappenband „Verpla“ 140 mm Bandhöhe. Linksband. Maßstab 1 : 2

**Türband EI (schwer).**

Größe (Lappenhöhe ohne Knopf)	120	140	160	180	200 mm
Stiftdurchmesser	10	12	13	13	14 mm
Lappenstärke	2 1/2	2 3/4	3	3 1/2	4 mm
Länge Unterlappen	49	56	62	74	75 mm
Länge Oberlappen	49	56	62	74	75 mm
Lochdurchmesser	4 1/2	4 1/2	5	5	5 mm

**Türband GI (leicht).**

Größe (Lappenhöhe ohne Knopf)	140	160	180 mm
Stiftdurchmesser	10	11	12 mm
Lappenstärke	2 1/2	2 3/4	3 mm
Länge Unterlappen	53	64	70 mm
Länge Oberlappen	53	64	70 mm
Lochdurchmesser	4 1/2	5	5 mm

Die Befestigung der Türbänder erfolgt am Stock und am Rahmen mit Fischbandstiften, Fischbandschrauben oder bei naturbehandelten Türen mit Linsensenkholzschrauben DIN 95 aus Messing oder Leichtmetall.

- Fischbandstifte für Rahmen: 42 × 35
- Fischbandstifte für Stock bzw. Futter: 42 × 35 und 42 × 70
- Fischbandschrauben für Rahmen: 30 × 4,0
- Fischbandschrauben für Stock bzw. Futter: 30 × 4,0 und 55 × 4,0

Linsensenkholzschrauben für Rahmen: 4 × 30 bis 4 × 40

Linsensenkholzschrauben für Stock bzw. Futter: 4 × 50.

Für Zimmertüren verwendet man gewöhnlich 2 Stück Türbänder EI (schwer) 140 mm oder 2 Stück Türbänder GI (leicht) 160 mm.

Bei Zimmertüren für Siedlungsbauten wählt man 2 Stück Türbänder GI (leicht) 140 mm.

Für Haustüren verwendet man entweder 3 Stück Türbänder EI (schwer) 160 mm oder 2 Stück Türbänder EI (schwer) 180 mm.

Für schwere Haustüren verwendet man entweder 3 Stück Türbänder EI (schwer) 180 mm oder 2 Stück Türbänder EI (schwer) 200 mm.

Die Türbänder der Haustüren erhalten meist Zwischenringe (Unterlagsringe) aus Bronze oder Unterlagsringe aus Stahl mit Kugellager und bei naturbehandelten Türen (Eiche, Lärche usw.) Aufsteckhülsen aus Leichtmetall, Bronze, Bronze vernickelt und Bronze verchromt. Bei Anordnung von 3 Türbändern muß das mittlere Band zum Zwecke des leichteren Ein- und Aushängens einen kürzeren Stift erhalten.

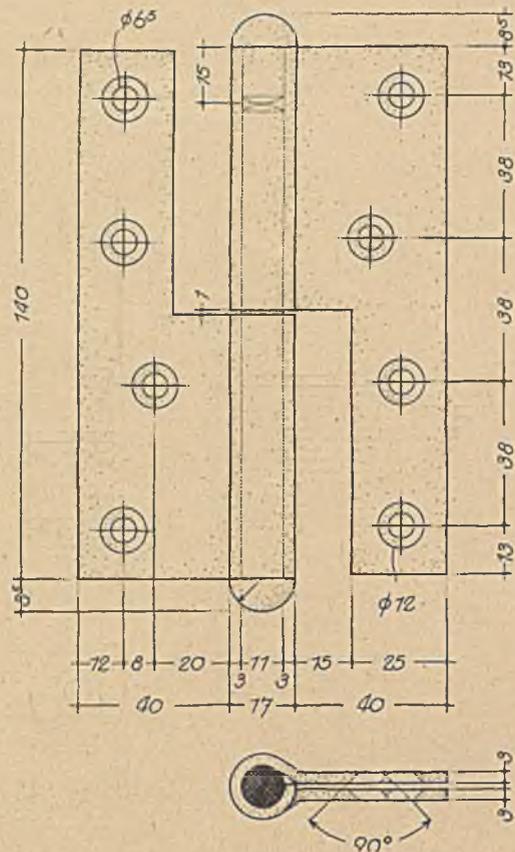
Kann die Türe nicht ausgehängt werden, so wählt man Türbänder mit losem Stift. Sollten Türen auf- oder zufallend angeschlagen werden, so verwendet man auf Rolle steigende Bänder.

Das Dreilappenband „Verpla“ für einfache Türen (Hersteller: M. Kiefer & Co., München) ist ein bei besseren Bauten heute viel verwendetes Spezialband mit 3 Lappen. Die unteren und oberen mit einer Eisenplatte fest verbundenen Lappen werden am Stock befestigt, während der mittlere Lappen in den Rahmen eingestemmt wird. Das Band hat einen Steckstift (losen Stift) und wird mit den Bandhöhen 140, 160, 170, 180 und 200 mm geliefert.

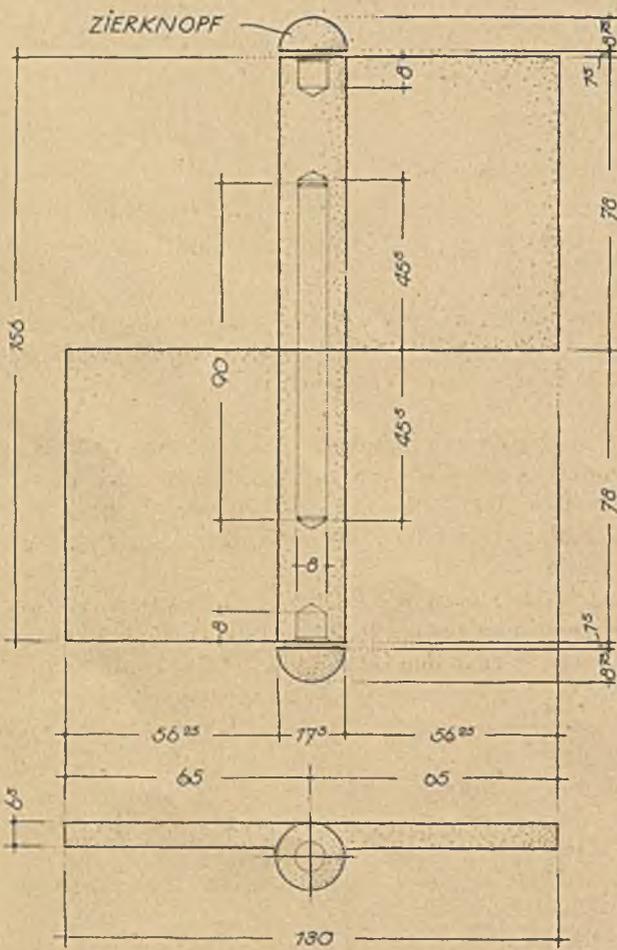
Das Behr-Holzband DRP. (Hersteller: Erwin Behr, Wendlingen, Württ.) ist aus besten Furnieren mit elastischen Zwischenlagen, die ihm größte Haltbarkeit verleihen, in wasserfester Verleimung hergestellt. Beim Holzband werden dieselben Längen wie bei Metallbändern verwendet, evtl. die um 10 mm längere Größe. Die Lappen können festgeleimt, mit Schrauben befestigt oder ebensogut mit Fischbandstiften durchgenagelt werden. Man steckt bei Fischbändern die ungebohrten Lappen ein, bohrt die Schrauben oder nagelt einfach durch.

**Fischband, Form A, 17,5 mm Ø für Türen.**

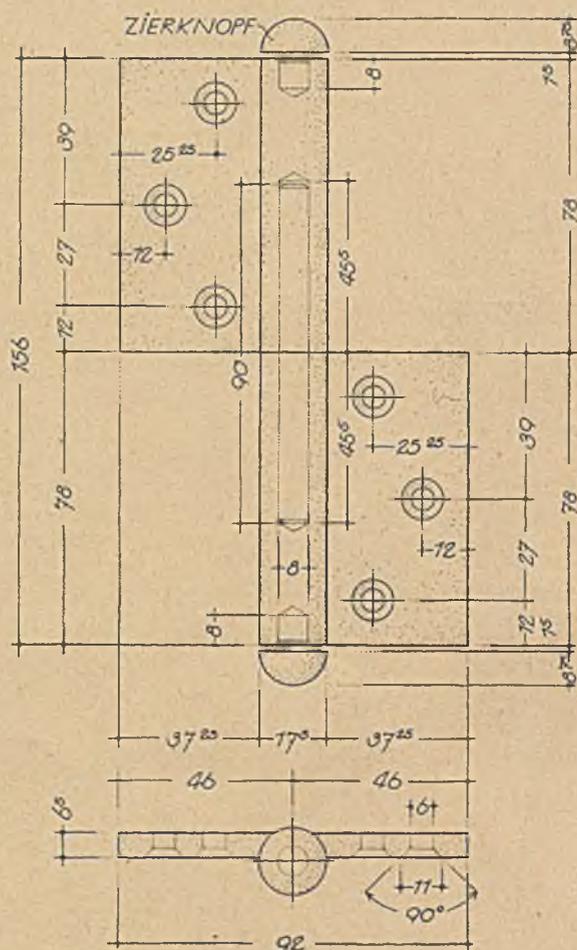
Größe (Höhe ohne Zierknopf, Breite aufgeschlagen gemessen) 156/130 180/130 200/130 mm  
Gewicht für 1 Stück . . . . . 150 175 200 g



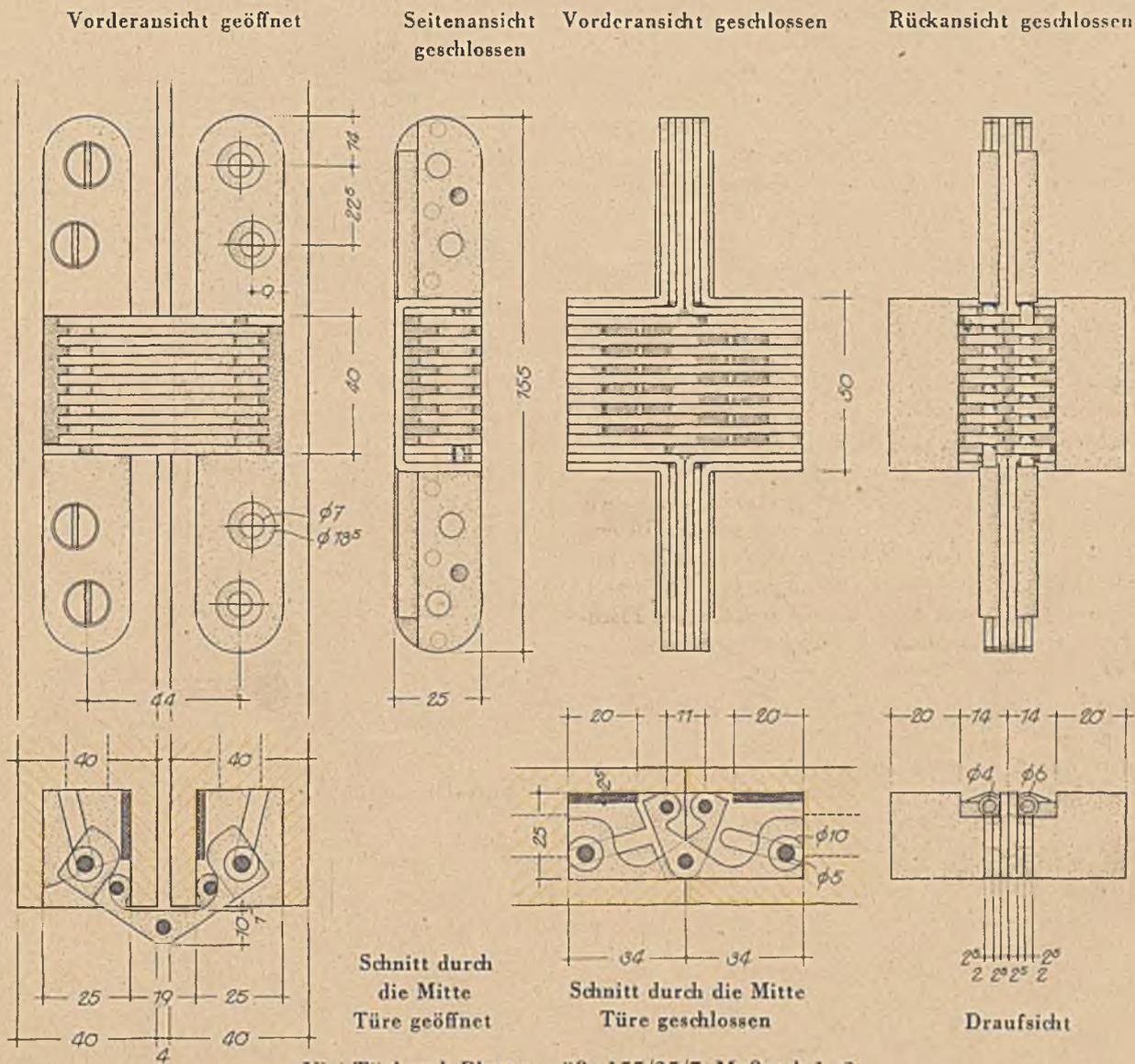
Aufsatzband Q 1, 14 cm (140 mm) Rechtsband



Behr-Holzband, Form A mit Zierknopf K 13, 17,5 Ø, 156 × 130. Linksband. Maßstab 1 : 2



Behr-Holzband, Form B mit Zierknopf K 13, 17,5 Ø, 156 × 92. Linksband



**Für stumpf einliegende Türen** verwendet man Aufsatzbänder (Q-Band).

**Aufsatzband QI.**

Größe (Lappenhöhe ohne Knopf)	60	80	100	120	140	160	mm
Stiftdurchmesser	6	7	8 1/2	9 1/2	11	12	mm
Lappenstärke	2 1/4	2 1/2	2 3/4	2 3/4	3	3 1/2	mm
Lappenlänge	26	28	33	37	40	45	mm
Ausladung	8	9	11	13	15	15	mm
Lochdurchmesser	4 1/2	5	5 1/2	6	6 1/2	6 1/2	mm

Für Zimmertüren verwendet man gewöhnlich 2 Stück Aufsatzbänder QI 140 mm.

**Das Behr-Holzband DRP.**

**Kantenband, Form B, 17,5 mm Ø für Türen.**

Größe (Höhe ohne Zierknopf, Breite aufgeschlagen gemessen)	156/92	180/92	200/92	mm
Anzahl der Schraubenlöcher	6	6	6	Stück
Schraubenmaß DIN 97	5,5	5,5	5,5	mm
Gewicht für 1 Stück	115	140	160	g

Das Vici-Türband (unsichtbares Scharnier), Plattengröße 155/25/7, verwendet man für Tapettentüren sowie für Harmonika- und Falttüren. Das Anschlagen des Bandes erfordert besondere Sorgfalt.

Das Falzband (Hersteller: M. Kiefer & Co., München) in den Bandhöhen 25, 30, 40, 50 und 60 mm findet für Tapettentüren Verwendung.

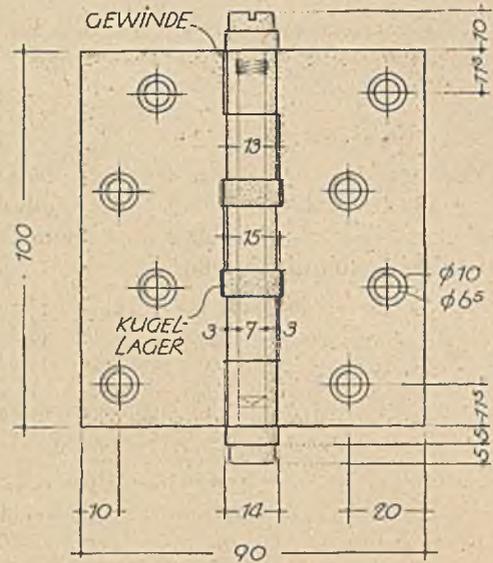
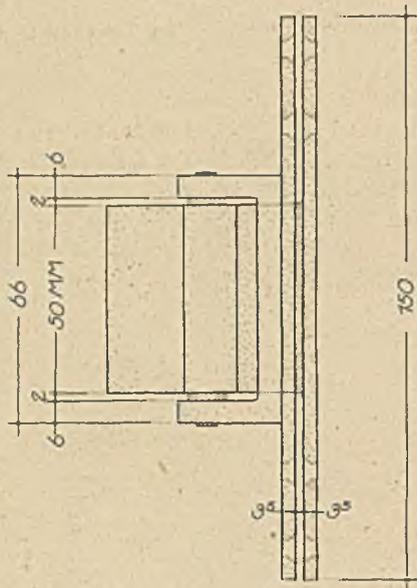
Das Türscharnierband (Gelenkband) wird für Harmonika- und Falttüren verwendet. Es wird in den Größen 100 x 75 und 100 x 90 mm (Höhe x aufgeschlagene Breite) mit und ohne Kugellager geliefert.

Für Kellertüren wie Latten- und Brettertüren verwendet man gewöhnlich

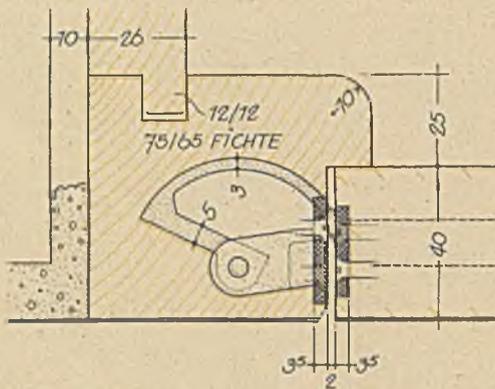
Langbänder in den Größen 25, 30, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100 und 120 cm (= ganze Länge).

Dazugehörig sind verschiedene Kloben oder Kegel in den Stiftstärken 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 und 16 mm im Handel:

1. Holzkloben oder Spitzkloben zum Einschlagen in Holz
2. Stützkloben oder Stützkegel zum Einschlagen in Holz
3. Plattenkloben oder Kloben auf Platte zum Aufschrauben in Holz
4. Holzschraubkloben zum Einschrauben in Holz
5. Holzschraubstützkloben zum Einschrauben in Holz



Gelenkband 100 × 90 mit Kugellager (Hersteller: Gretsch-Unitas, Stuttgart-Feuerbach). Maßstab 1:2

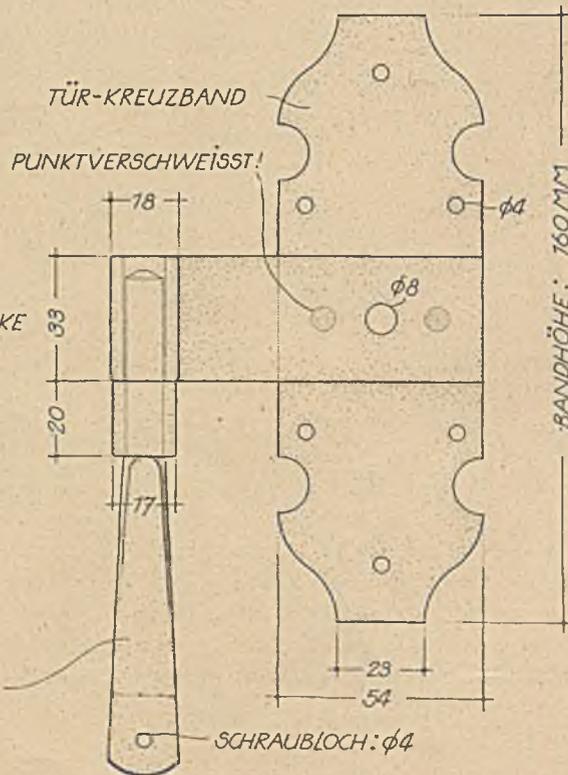
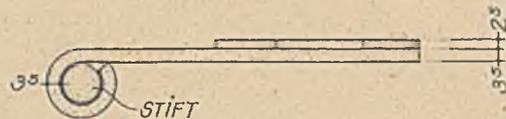
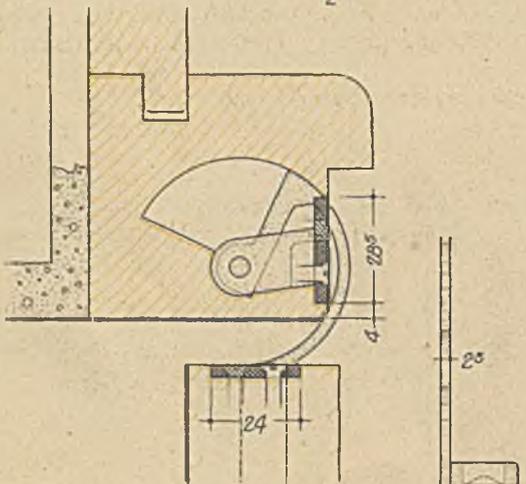


6. Durchschraubstützkloben zum Durchschrauben in Holz mit Mutter und Scheibe

7. Steinkloben zum Einzementieren in Mauerwerk. Gewöhnlich wird der Plattenkloben zum Aufschrauben in Holz verwendet.

Seltener verwendet werden:

Türkreuzbänder mit Stützkloben zum Einschlagen in Holz mit den Größen (Bandhöhen): 14, 16, 18, 20 und 22 cm sowie



Oben: Falzband, Bandhöhe 50 mm. Maßstab 1:2

Unten: Türk Kreuzband mit Stützkloben zum Einschlagen. Größe (Bandhöhe): 16 cm Maßstab 1:2

STÜTZKEGEL (STÜTZKLOBEN)

STIFTSTÄRKE

SCHRAUBLOCH: φ4

**Winkelbänder mit Stützkloben zum Einschlagen in Holz mit den Größen (Schenkellänge): 25, 30, 35, 40, 45 und 50 cm.**

**Für Pendeltüren**

verwendet man entweder doppelseitig wirkende Pendeltürbänder (Bommerbänder) oder ein oberes Zapfenband in Verbindung mit einem doppelt wirkenden Bodentürschließer.

**Bommerband, doppelt wirkend.**

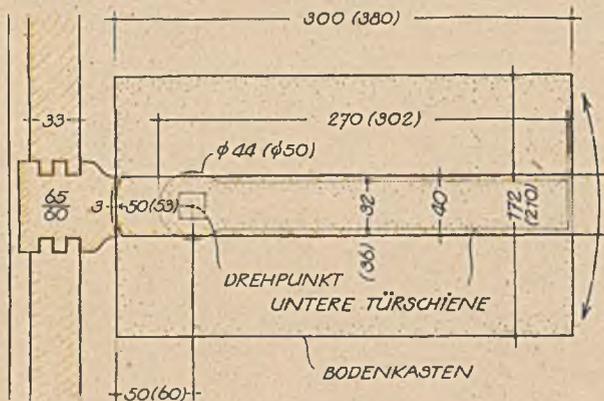
Größe (Fabrik-Nr.)	30	33	36	39	42	45
Gewerbelänge	100	125	150	175	200	250 mm
für Türen von Breite	70	70	75	85	100	110 cm
Höhe	190	200	250	250	260	280 cm
Dicke	25/30	30/35	35/40	40/45	45/50	50/60 mm

Für viel benutzte Türen in öffentlichen Bauten sollen die größtmögliche Sorte und möglichst drei Bänder für jeden Flügel verwendet werden. Man ordnet meist besser 3 Stück Bommerbänder Nr. 36 als 2 Stück Bommerbänder Nr. 39 an, um ein Durchschlagen der Türen zu verhindern. Dabei ist zu beachten, daß das oberste Band um zwei Punkte, das unterste um einen Punkt stärker gespannt wird als das mittlere Band. Es ist zweckmäßig, das dritte Band nicht in der Mitte sondern etwas höher anzubringen. Die Anbringung eines *Pendeltürhemmers* zum Abbremsen der Tür nach Art eines Türschließers ist zu empfehlen.

**Zapfenband mit doppelt wirkendem Bodentürschließer.**

Die bekanntesten Fabrikate sind:

1. „Stop a“ Typ 110 (Hersteller: Gretsch & Co., Stuttgart-Feuerbach)
  2. „Plano“ D (Hersteller: M. Kiefer & Co., München)
  3. „Hufeisen“ (Hersteller: A. Kaprolat, Berlin SO 16).
- Die Größe des Bodentürschließers und damit die Abmessungen des oberen Zapfenbandes richten sich nach der Größe und dem Gewicht der Tür.



Pendeltüre mit doppelt wirkendem Bodentürschließer „Stop a“ und oberem verstellbarem Zapfenband. Maßstab 1 : 5

Für einseitig aufgehende Türen, überfälzte und stumpf einliegende Türen, verwendet man meist ein oberes Zapfenband in Verbindung mit einem einfach wirkenden Bodentürschließer und seltener einseitig wirkende Bommerbänder (meist nur für feuerhemmende und feuersichere Metalltüren).

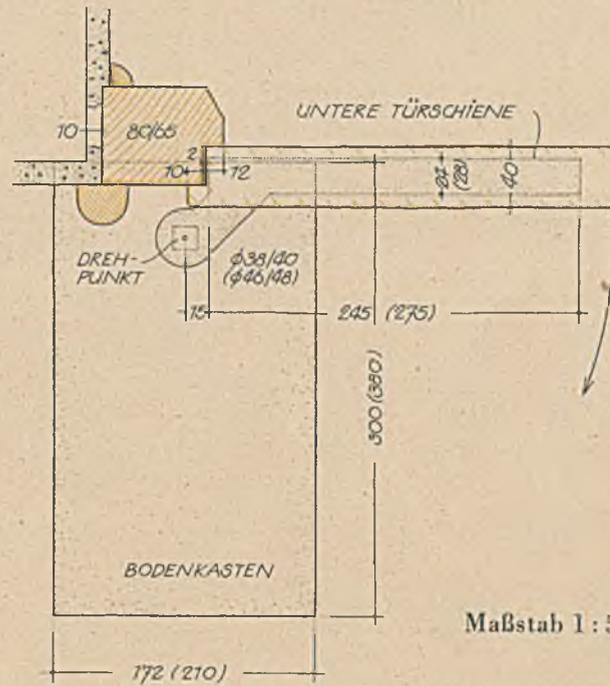
Es ist auch möglich die Tür mit gewöhnlichen Bändern anzuschlagen und zusätzlich einen Türschließer anzuordnen.

**Zapfenband mit einfach wirkendem Bodentürschließer.**

Die bekanntesten Fabrikate sind:

1. „Stop a“ Typ 130 u. 180 (Hersteller: Gretsch & Co.).
2. „Plano“ E (Hersteller: M. Kiefer & Co., München)
3. „Torpedo“ (Hersteller: A. Kaprolat, Berlin SO 16).

Die Größe des Bodentürschließers und damit die Abmessungen des oberen Zapfenbandes richten sich nach der Größe und dem Gewicht der Tür.



Einseitig aufgehende Tür mit einseitig wirkendem Bodentürschließer „Stop a“ und oberem Zapfenband.

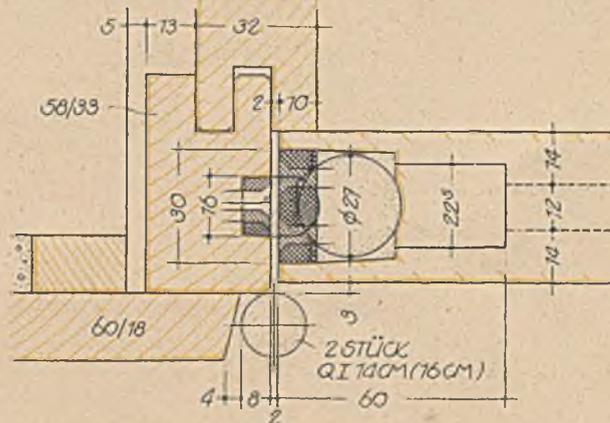
**Bommerband, einseitig wirkend.**

Größe (Fabrik-Nr.)	1	5	9	13	17	21
Gewerbelänge	100	125	150	175	200	250 mm
für Türen von Breite	70	70	75	85	100	110 cm
Höhe	190	200	250	250	260	280 cm
Dicke	25/30	30/35	35/40	40/45	45/50	50/60 mm

**Türschließer.**

Die bekanntesten Fabrikate sind:

1. „A.K.B.“ (Hersteller: A. Kaprolat, Berlin SO 16)
2. „Universal“ (Hersteller: A. Kaprolat, Berlin).

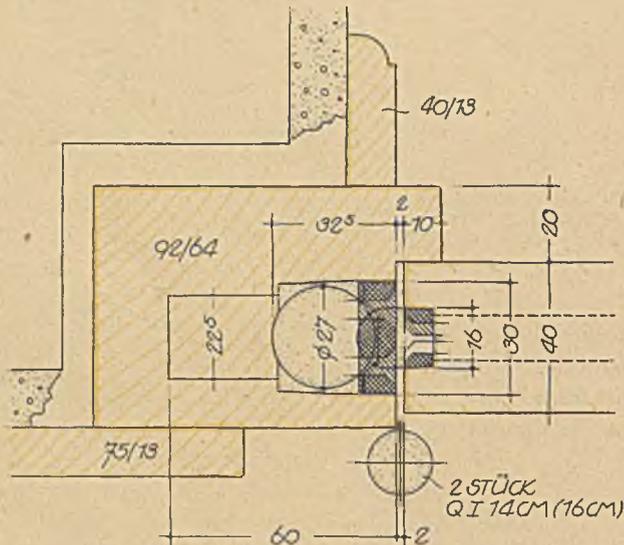


Türschließer „Universal“ DRP. Größe I. Ganze Stulpbreite: 30 mm, ganze Stulpplänge: 470 mm. Am Rahmen oben angebracht. Maßstab 1 : 2

Dieser Schließer eignet sich besonders für stumpf einliegende Türen; er ist im geschlossenen Zustand der Tür nicht sichtbar!

3. „BKS“ (Hersteller: BKS, H. G. m. b. H., Velbert-Rhld.)
4. „HWZ“, „Perfekt“, „HWZ-Perfekt“ (Hersteller: H. Weihrauch, Zella-Mehlis)
5. „Dictator“ (Hersteller: Dictator-Türschließer G. m. b. H., Iserlohn-Westfalen).

Türfedern und Spiralfedern werden nur noch selten verwendet.



Türschließer „Universal“ DRP. Größe I (II). Ganze Stulpbreite: 30 mm (35 mm). Ganze Stulpplänge: 470 mm (520 mm). Am Stock oben angebracht  
Maßstab 1 : 2

## Die Schlösser

Die Schlösser werden, von Ausnahmen abgesehen, heute nicht mehr vom Schlosser sondern von Schloßfabriken hergestellt.

Die Schließung der Schlösser erfolgt:

1. durch die Falle, die mit dem Drücker betätigt wird
2. durch den Schließriegel, der durch ein- oder zweimaliges Herumdrehen des Schlüssels herausgeschoben wird (eintouriges oder zweitouriges Schloß) und womöglich
3. durch den Nachriegel, der zur weiteren Sicherung des Verschlusses dient und auf der Innenseite der Tür mittels einer kleinen Olive vorgeschoben wird.

Man unterscheidet:

1. Kastenschlösser
2. Einsteckschlösser.

### Das Kastenschloß

mit buntem Bart wird heute nur mehr für einfache Kellertüren und ähnliche verwendet. Es wird auf das Türblatt (meist Bandseite der Tür) aufgeschraubt und erhält meist eine hebende, seltener eine schließende Falle.

Gewöhnlich verwendet man:

Das Knebeldrückerschloß meist mit den Dornmaßen (Stulp auf Dorn): 65, 70 und 80 mm.

Das Stumpfdrückerschloß (gewöhnlich „Kastenschloß“ genannt) meist mit den Dornmaßen 50, 60, 65, 70 und 80 mm wird gewöhnlich mit schwarz lackierten Gußdrückern, jedoch auch mit Leichtmetalldrückern geliefert.

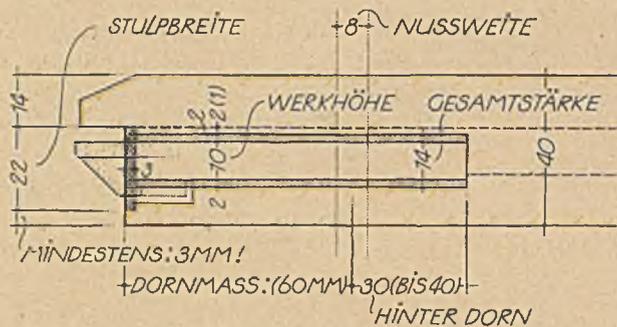
Die zu den Kastenschlössern gehörenden Schließkloben werden zum Einschlagen, zum Einzementieren, zum seitlichen Anschrauben und auf Platte zum Aufschrauben geliefert.

Kastenschlösser mit Zierleisten in Sonderausführung finden bei guter Gestaltung auch für Zimmertüren Verwendung.

### Das Einsteckschloß

wird gewöhnlich für Zimmer- und Haustüren verwendet. Es wird in einen seitlichen Schlitz des Türrahmens eingeschoben.

Die Einsteckschlösser für Zimmertüren haben normal 22 mm Stulpbreite und erfordern daher eine Mindestfalzbreite von 25 oder besser 26 mm, da neben der Stulpe mindestens 3 mm Holz stehen bleiben muß.

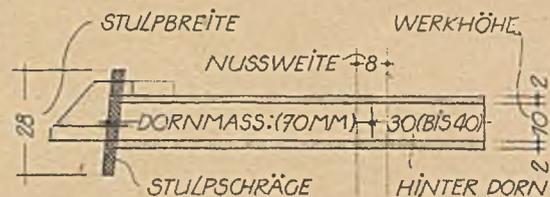


Einsteckschloß für überfälzte Türe. Maßstab 1 : 2  
Für Siedlungsbauten werden auch Schlösser mit 20 mm und sogar 18 mm Stulpbreite geliefert.  
Die Abmessungen sind:

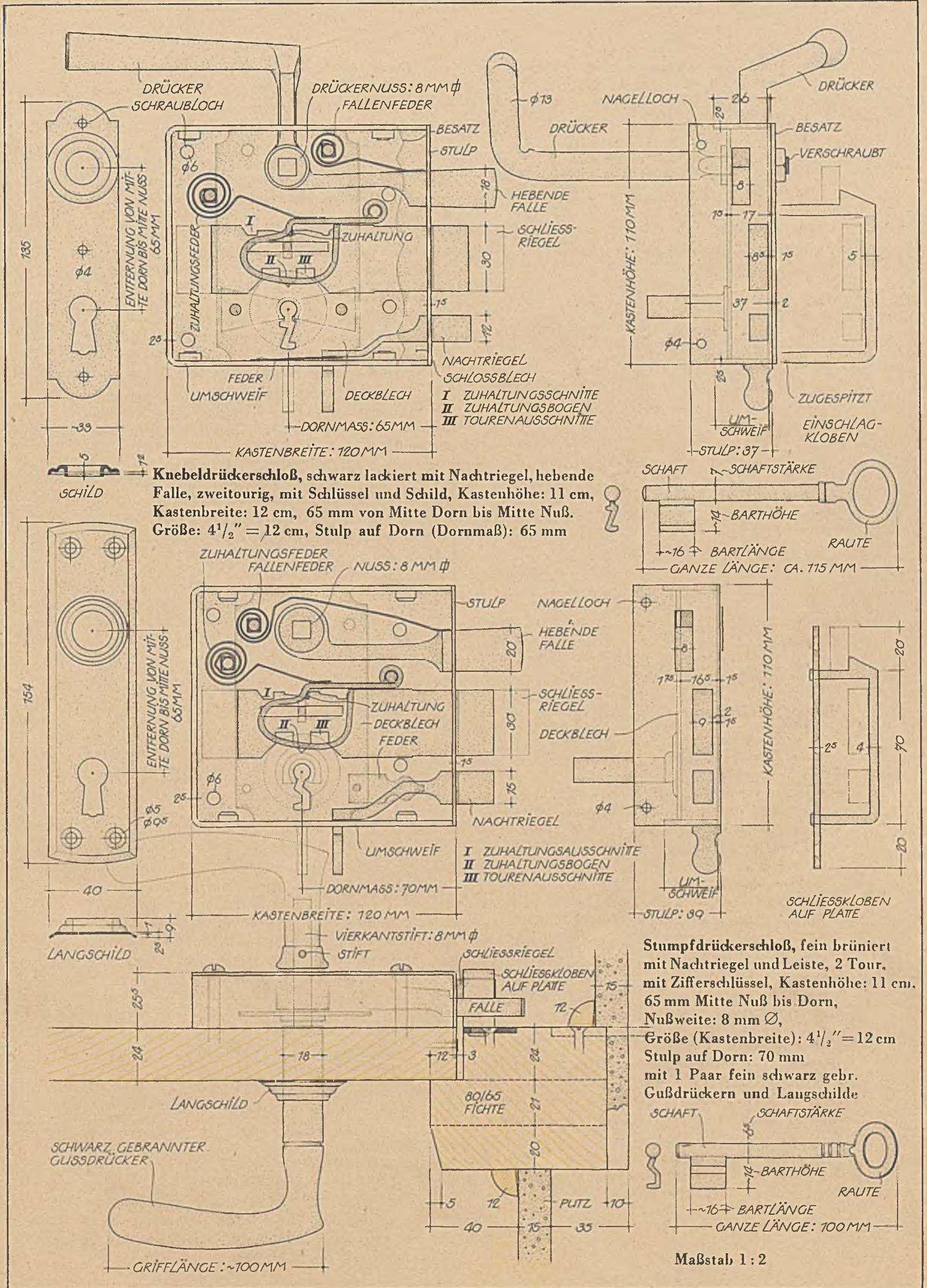
Stulpbreite . . . . .	18	20	22 mm
Werkhöhe . . . . .	6	8	10 mm
Gesamtstärke . . . . .	10	12	14 mm

Für einflügelige überfälzte und stumpf einliegende Türen wird eine gerade Stulpe, für zweiflügelige Türen eine schräge Stulpe geliefert. Die Stulpschräge ist bei Bestellung des Schlosses laut Schrägentabelle auf Seite 108 oben anzugeben.

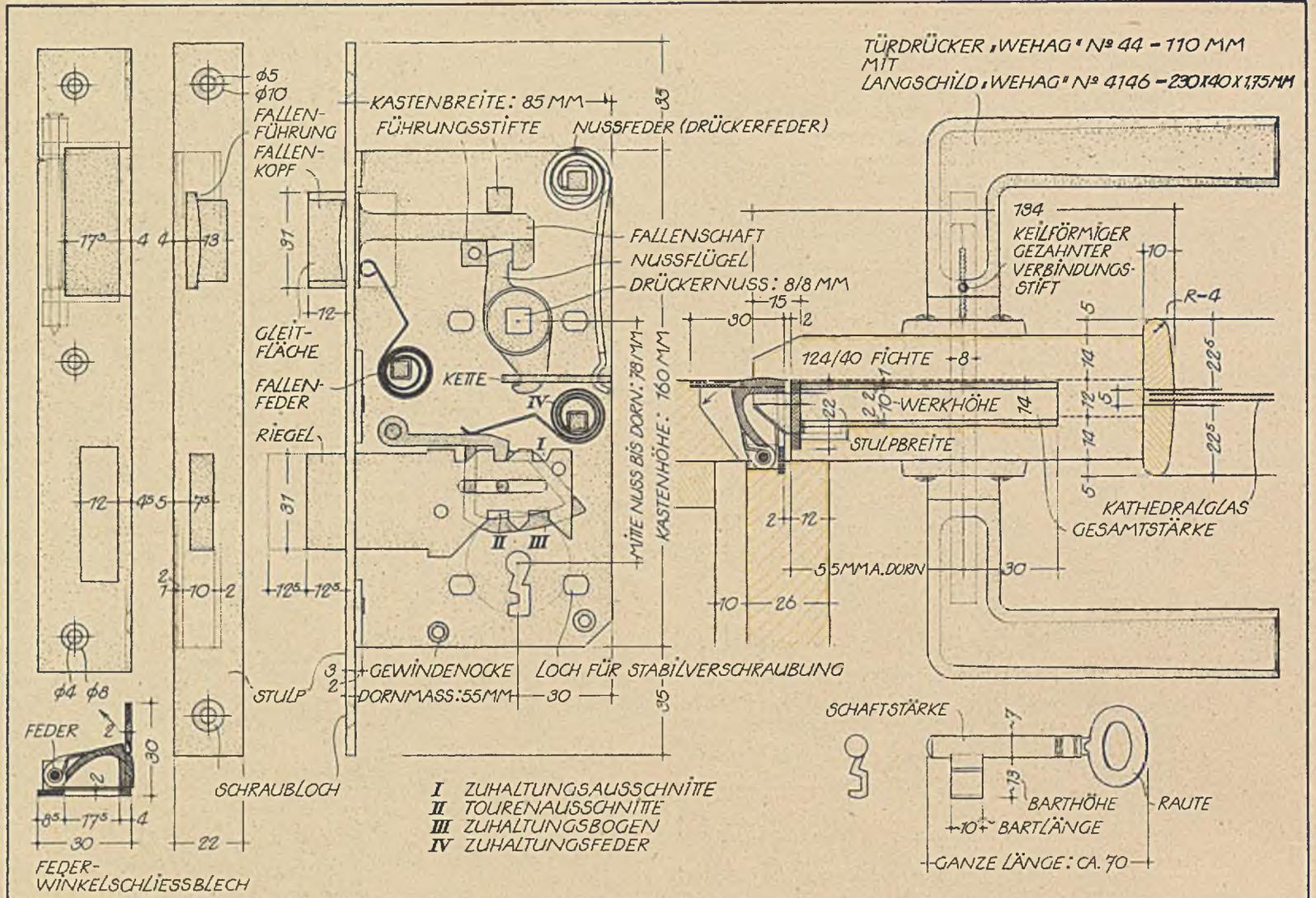
Die Nummern der Tabelle geben an, um wieviel mm die Abschrägungen vom rechten Winkel bei 45 mm Holzstärke abweichen. Gewöhnlich wählt man die Stulpschrägen Nr. 3, Nr. 5, evtl. auch Nr. 10. Bei Schlössern für überfälzte Türen ist die Stulpe einseitig am Werk angebracht, während bei Schlössern für stumpf einliegende Türen die Stulpe auf Mitte Werk sitzt.



Einsteckschloß für stumpfeinliegende Türe  
Maßstab 1 : 2



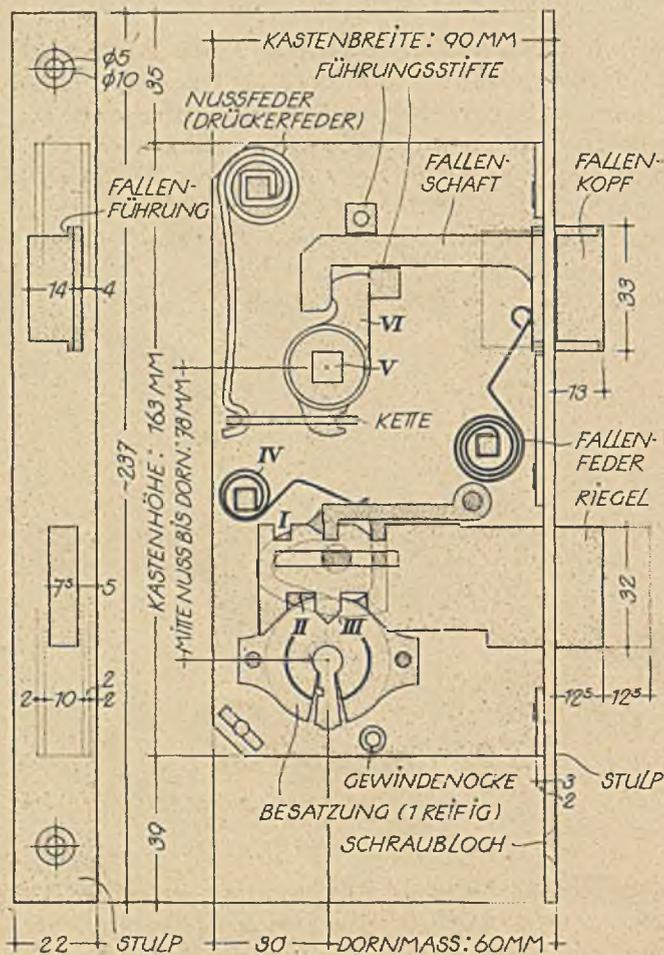
# Einsteckschlösser



## Schloß mit buntem Bart

### Einsteck-Zimmertürschloß (links)

mit schwarz gebrannter Decke, blanker Stulpe, 2 Tour, mit Kettenfeder, 230 mm Stulplänge, 22 mm Stulpbreite, Nußweite: 8 mm Ø, 78 mm Mitte Nuß bis Dorn, Kastenhöhe: 160 mm, Werkhöhe: 10 mm, mit 1 Zifferschlüssel und Feder-Winkelschließblech  
Größe (Dornmaß): 55 mm  
Kastebreite: 85 mm



Maßstab 1:2

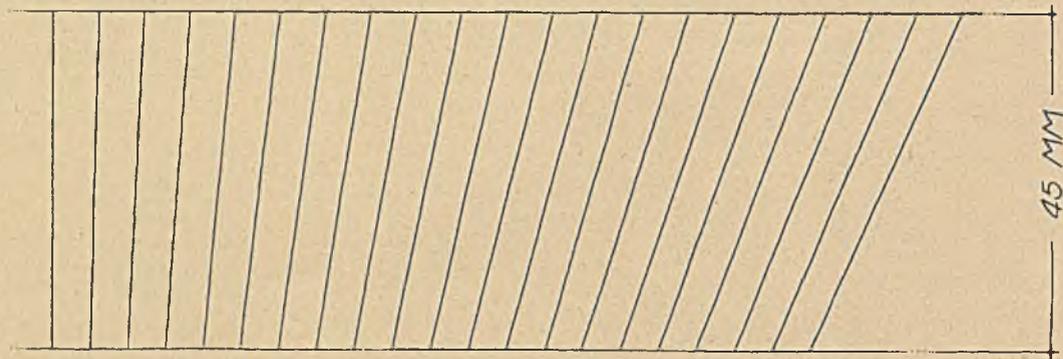
## Schloß mit Besatzung

### Einsteck-Zimmertürschloß (rechts)

mit schwarz gebrannter Decke, blanker Stulpe, 2 Tour, mit Kettenfeder, 237 mm Stulplänge, 22 mm Stulpbreite, Nußweite: 8 mm Ø, 78 mm Mitte Nuß bis Dorn, Kastenhöhe: 163 mm, Werkhöhe: 10 mm, mit 1 Besatzungsschlüssel und Winkelschließblech  
Größe (Dornmaß): 60 mm, Kastebreite: 90 mm



N<sup>o</sup> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



**Schrägentabelle für Einsteck-Doppeltürschlösser mit schräger Stulpe**

Die Nummern der Tabelle geben an, um wieviel mm die Abschrägungen vom rechten Winkel bei 45 mm Holzstärke abweichen

Das Dornmaß (Stulp auf Dorn) der Zimmertürschlösser beträgt normal 55 mm. Weitere handelsübliche Dornmaße sind: 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 90, 100, 110, 120, 140 und 150 mm. Für besonders schmale

Rahmen werden auch Schlösser mit den Dornmaßen 18, 20, 25, 30, 35 und 40 mm geliefert.

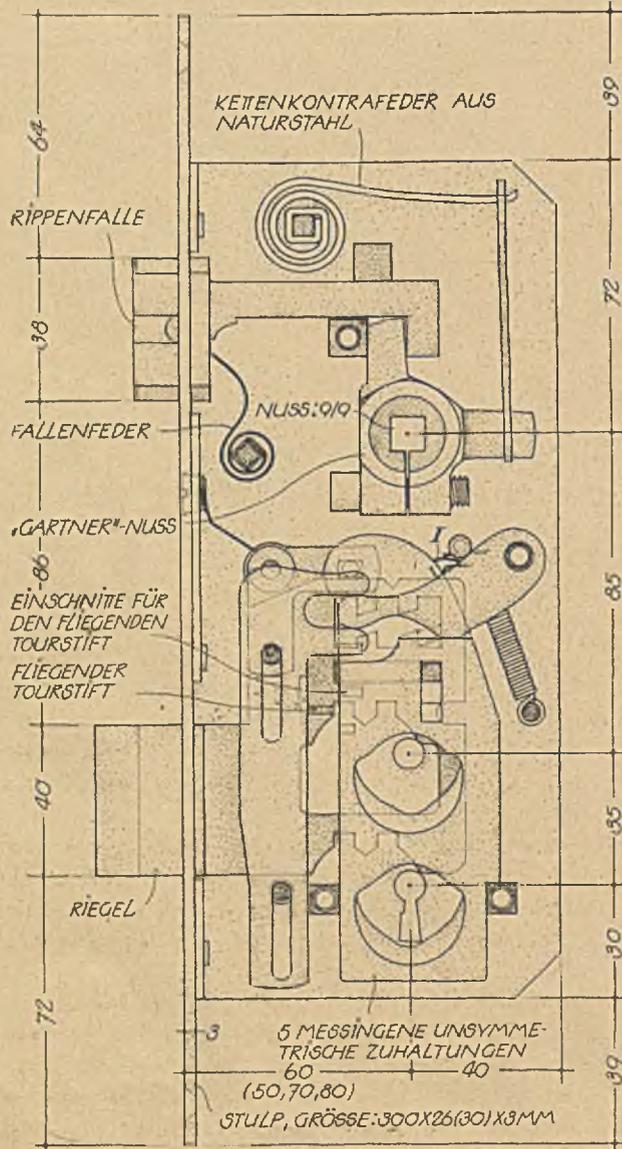
Die Einsteckschlösser für Haustüren haben je nach Schwere der Tür 22, 23, 24, 25, 26, 28, 30 und 35 mm Stulpbreite und erfordern daher eine Mindestfalzbreite von 28 oder besser 30 mm.

Als Schließbleche verwendet man für überfälzte Türen Winkelschließbleche oder Winkelschließbleche mit gefütterten Kästen, für stumpf einliegende Türen Lappenschließbleche oder Lappenschließbleche mit gefütterten Kästen. Um ein geräuschloses Schließen bei überfälzten Türen zu erreichen, wählt man auch Feder-Winkelschließbleche.

Der Fallenkopf der Schlösser ist gewöhnlich nur gewölbt und geschragt (gewöhnlicher Fallenkopf). Auf besonderen Wunsch werden die Schlösser mit Rippenfalle, mit Spiegelfalle, mit Karniesfalle oder mit Kurbelfalle geliefert. Die Kurbelfalle ermöglicht ein fast geräuschloses Schließen der Tür.

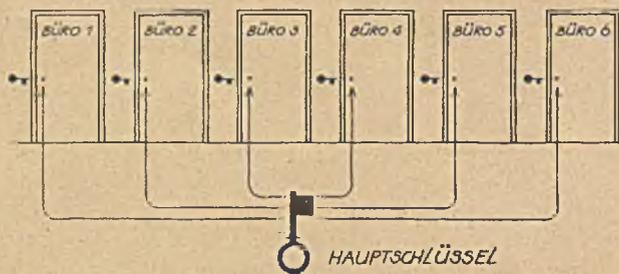
Um verschiedene Schließungen der Schlösser zu erhalten, werden Schlösser nach folgenden Systemen gebaut:

1. Schlösser mit buntem Bart (Zifferschlüssel). Das Buntbartschloß wird wegen seiner begrenzten Sicherheit nur für Zimmertüren verwendet. Es sind je nach Fabrikat 40 bis 70 verschiedene Schließungen möglich.
2. Schlösser mit Besatzung (Schlüssel mit Mittelbruch). Das Besatzungsschloß bietet durch den Einbau einer Besatzungsplatte mit aufgelöteten Reifchen größere Sicherheit und wird häufig bei Staatsbauten verwendet. Es sind bis zu 360 und in Ausnahmefällen bis zu 520 verschiedene Schließungen möglich.
3. Schlösser mit Zuhaltungen (Chubbsschloß). Das Zuhaltungsschloß erhält sogenannte Zuhaltungen

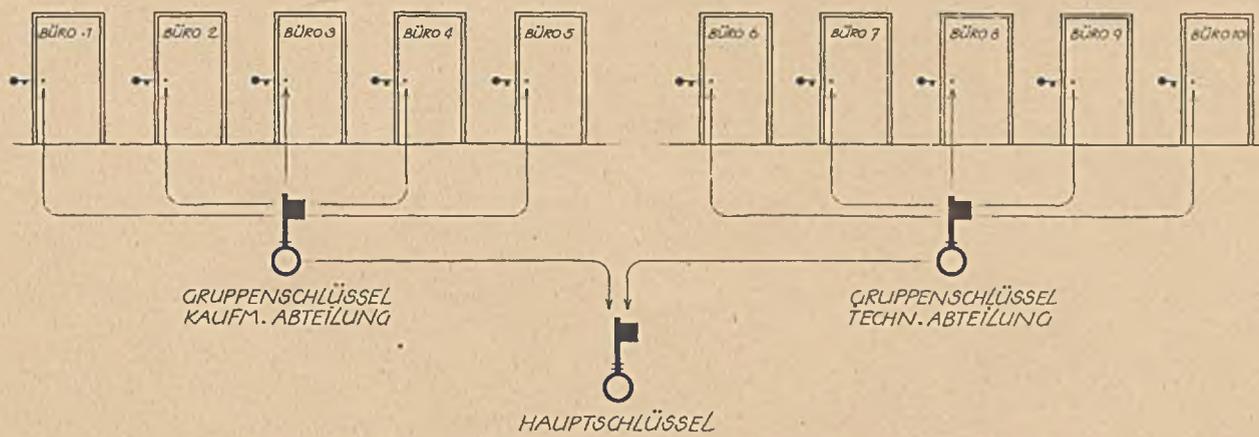


I ZUHALTUNGSFEDERN · WERKHÖHE: 14 MM

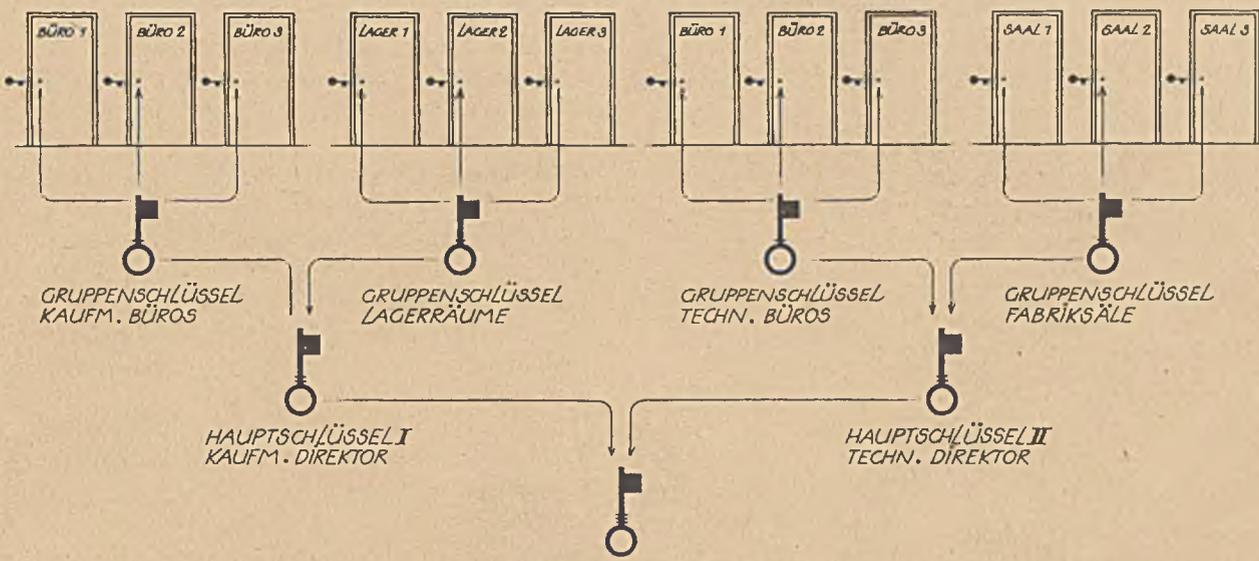
Das „Stuv-Elite“-Schloß mit fliegendem Tourstift. Hauptschlüssel-Sicherheitsschloß, 2 Tour. Hersteller: Steinbach & Vollmann, Heiligenhaus. Maßstab 1:2



Hauptschlüsselanlage



Generalschlüsselanlage



Generalhauptschlüsselanlage

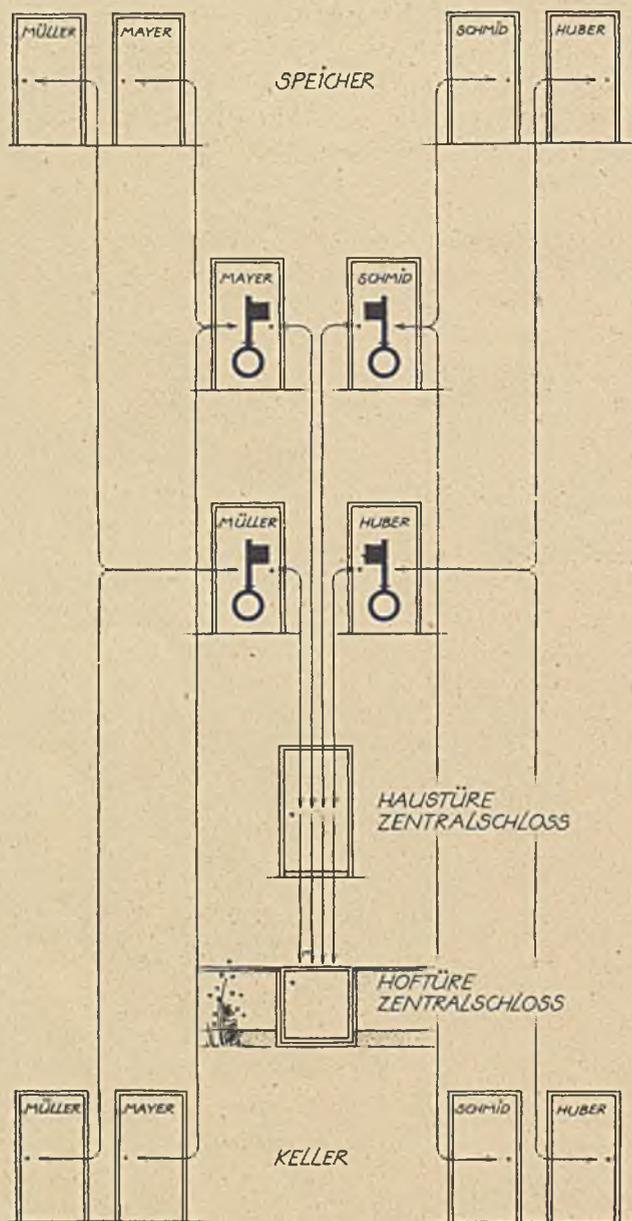
Das sind verschiedenartig geformte Metallplatten, die nur mit einem dazupassenden Schlüssel gehoben werden können und damit den Riegel freigehen. Das Chubb-schloß bietet noch größere Sicherheit und wird besonders für Haustüren und Wohnungseingangstüren verwendet. Es sind bei 4 Zuhaltungen bis zu 130 verschiedene Schließungen möglich.

4. Schlösser mit Zylinder. Durch die Trennung von Sicherungsmechanismus und Schließmechanismus bieten Zylinderschlösser die größte Sicherheit. Das Zylinderschloß wird überall dort verwendet, wo auf große Sicherheit Wert gelegt wird. Es sind unbegrenzt viele Schließungen möglich, zumal mehr als 1000 verschiedene Schließungen kaum benötigt werden.
5. Das „Stuv-Elite“-Schloß DRP. mit fliegendem Tourstift. Es ist das einzig sichere Chubb-schloß über Hauptschlüssel sperrend. Während bei den üblichen Chubb-schlössern der Tourstift sowohl für den Haupt- als auch für alle Nebenschlüssel immer nur den gleichen Weg nimmt, durchläuft der Tourstift dieses Schlosses für jede Schließung einen anderen Weg. Es sind ebenfalls unbegrenzt viele Schließ-

Bungen möglich, zumal das Schloß 5 messingene, unsymmetrische Zuhaltungen besitzt.

Um mit einem Schlüssel verschiedene Schlösser schließend zu machen, ordnet man folgende Schließanlagen an:

1. Hauptschlüsselanlage: Jedes Schloß ist verschieden schließend; ein Gruppenschlüssel schließt die Schlösser.
2. Generalschlüsselanlage: Jedes Schloß ist verschieden schließend; ein Gruppenschlüssel schließt die Schlösser einer bestimmten Gruppe, während ein Hauptschlüssel sämtliche Schlösser aller Gruppen schließt.
3. Generalhauptschlüsselanlage: Jedes Schloß ist verschieden schließend; ein Gruppenschlüssel schließt die Schlösser einer Gruppe, verschiedene Gruppen erhalten einen dieser Gruppen schließenden Hauptschlüssel, während ein Generalhauptschlüssel die Schlösser der gesamten Anlage schließt.
4. Zentralschloßanlage für Miethäuser: Die Haustüre erhält ein sogenanntes Zentralschloß, das die einzelnen Mieter mit ihrem Etagentürschlüssel sperren können. Die Schließungen sämtlicher Etagentüren sind unter sich verschieden. Jeder Mieter



Zentralschloßanlage

kann mit seinem Etagentürschlüssel außerdem seine Garage, seinen Speicher, seinen Keller usw. schließen.

**Sonderausführungen von Schlössern** sind unter anderen:

1. Schlösser mit Wechsel oder besser mit gesichertem Wechsel. Sie werden für Haustüren und Wohnungseingangstüren verwendet. Das Schloß erhält nur innen einen Drücker, während außen ein Türkopf angebracht wird. Die Falle wird von außen durch den „Wechsel“ mit dem Schlüssel betätigt.
2. Rollfallenschlösser. Sie erhalten eine federnde runde Rollfalle, die wie ein Möbelschnäpper wirkt und werden für Pendeltüren und Ladeneingangstüren verwendet.
3. Einsteckfallen. Sie haben nur eine Falle, die mit dem Drücker betätigt wird.
4. Einsteckfallenschlösser. Sie haben nur eine Falle, die mit einem Zifferschlüssel betätigt wird.

5. Klosettschlösser. Sie erhalten eine Falle, die mit dem Drücker, und einen Riegel, der mit einer Olive von innen betätigt wird.

6. Einsteck-Riegelschlösser. Sie besitzen nur einen Schließriegel, der mit einem Schlüssel betätigt wird.

7. Kastenfallen wie 3. als Kastenschloß gebaut.

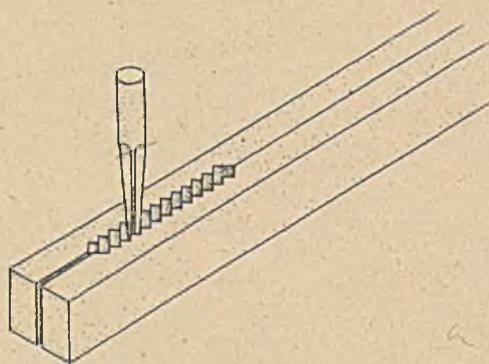
8. Kasten-Riegelschlösser wie 6. als Kastenschloß gebaut.

9. Knebeldrückerfallen und Stalltürfallen wie 7., jedoch mit Knebeldrückern.

Bei sämtlichen Einsteckschlössern aller Systeme werden Drücker samt Langschilde oder samt Drückerrosetten und Schlüsselschilde nicht mitgeliefert, sondern müssen laut Spezialkatalogen eigens bestellt werden. Solche Garnituren aus Metall findet man in den Katalogen „Wehag“, „Kiefer“ usw. Garnituren aus Preßstoff in den Katalogen „Griesolan“, „Gehalit“ usw. Garnituren aus Holz werden von den Deutschen Werkstätten A.G., Hellerau bei Dresden, hergestellt.

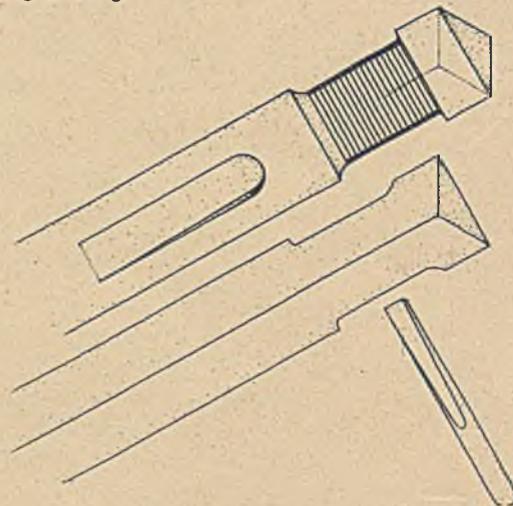
Bei den Drückern, die mit den Griffängen 100, 110 und 120 mm geliefert werden, ist die Verbindung derselben untereinander und mit der Schloßnuß besonders zu beachten; dafür sind unter anderen folgende Drückerverbindungen im Handel:

1. der gezahnte Spaltstift oder die Spaltstiftverbindung



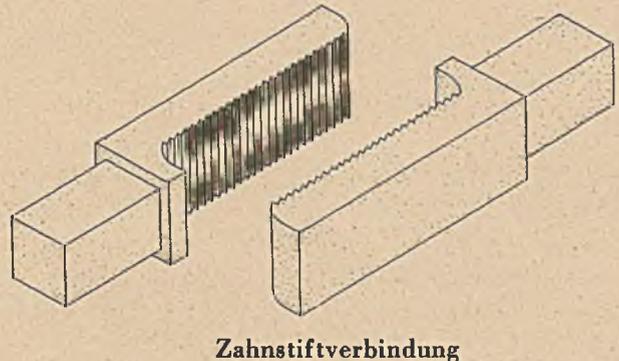
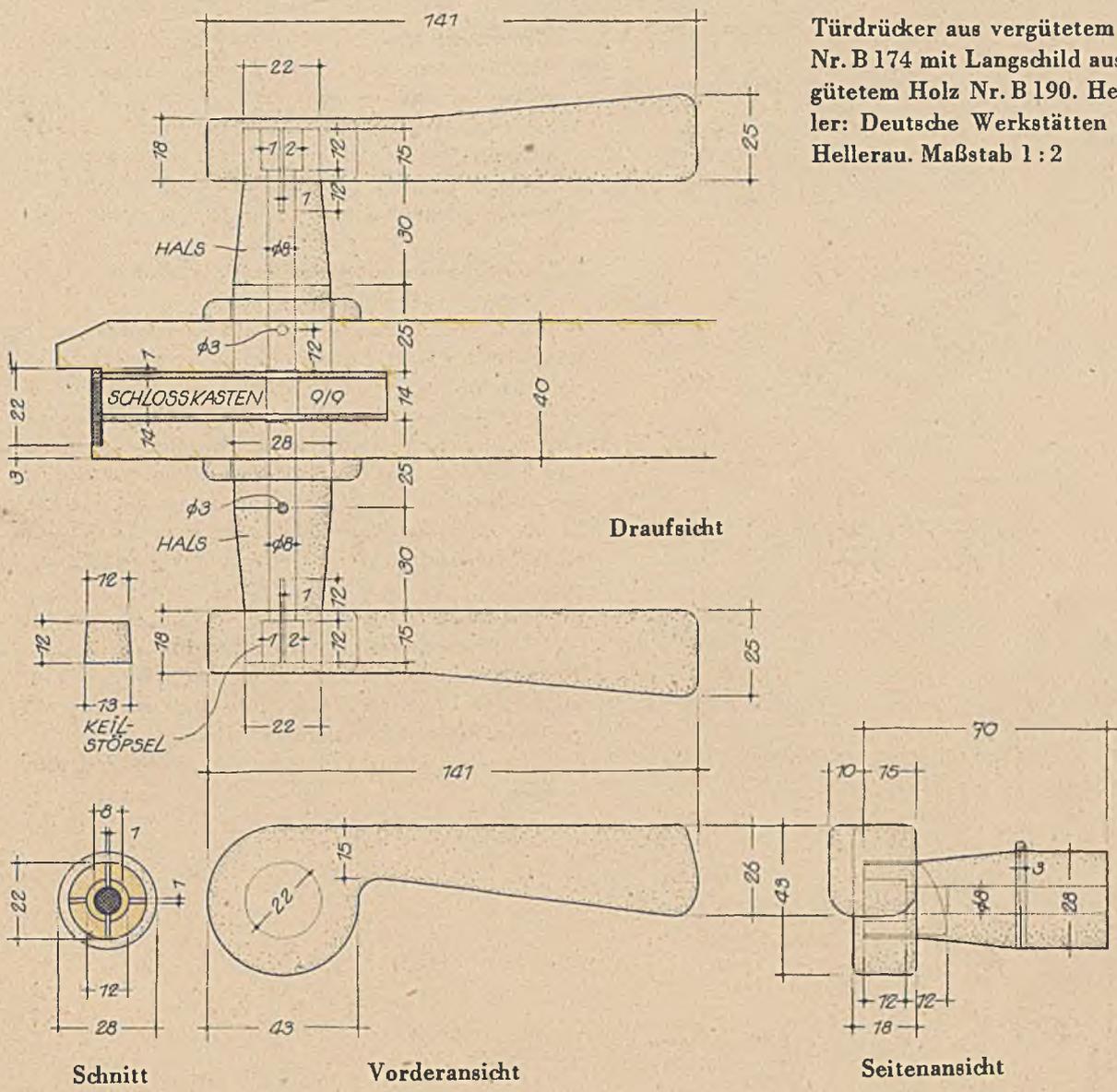
Spaltstiftverbindung

2. die Ha-Es-Stift-Verbindung oder Drückerverbindung „Kling“

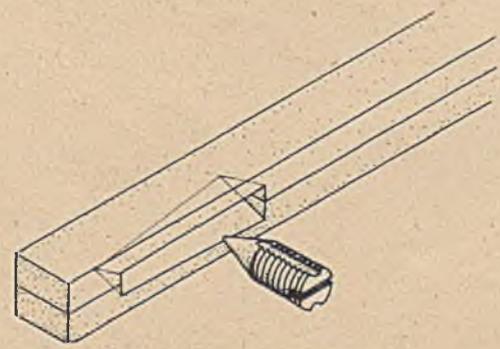


Ha-Es-Stift-Verbindung

Türdrücker aus vergütetem Holz  
 Nr. B 174 mit Langschild aus ver-  
 gütetem Holz Nr. B 190. Herstel-  
 ler: Deutsche Werkstätten A.G.,  
 Hellerau. Maßstab 1 : 2

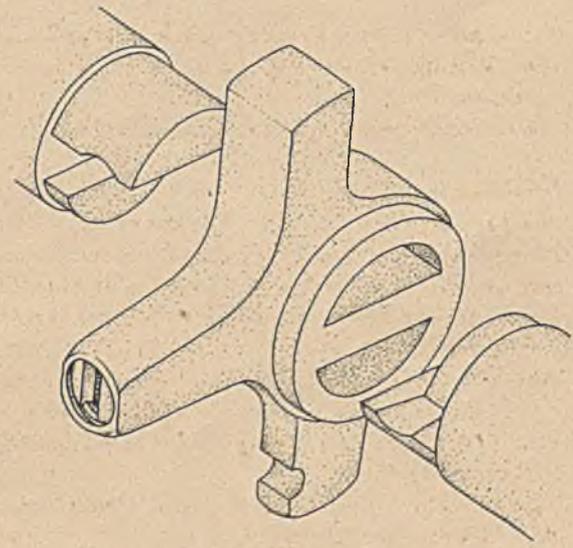


Zahnstiftverbindung



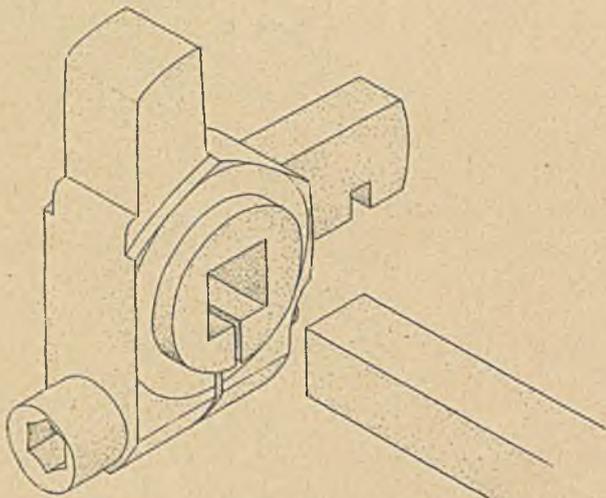
Wehagstift II-Verbindung

- 3. die Zahnstiftverbindung mit der Zahnnuß
- 4. die Wehagstift II-Verbindung
- 5. die „Stuv-Gunal“-Verbindung



Stiftlose Verbindung „Stuv-Gunal“

6. die Gartner-Nuß mit Spannvorrichtung.

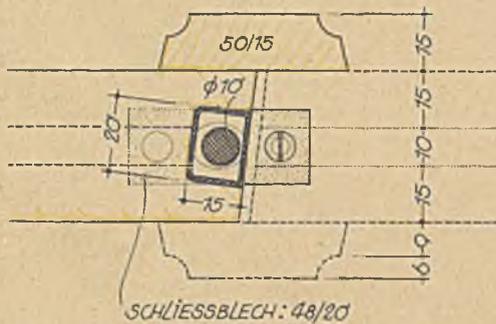


Die Gartner-Nuß mit Spannvorrichtung

**Blitzverschlüsse oder Panikverschlüsse** werden für die nach außen aufgehenden meist zweiflügeligen Türen bei Theatern, Kinos, Sälen usw. angeordnet. Diese Verschlüsse können im Falle einer Gefahr rasch geöffnet werden.

**Türkantenriegel** werden bei zweiflügeligen Türen an dem feststehenden Flügel oben und unten angeordnet.

Der **Rohrkantenriegel** mit vollkommen geschlossenem Gehäuse wird in den Breiten von 17, 20 und 24 mm sowie in den Längen 25, 30 und 50 mm geliefert.



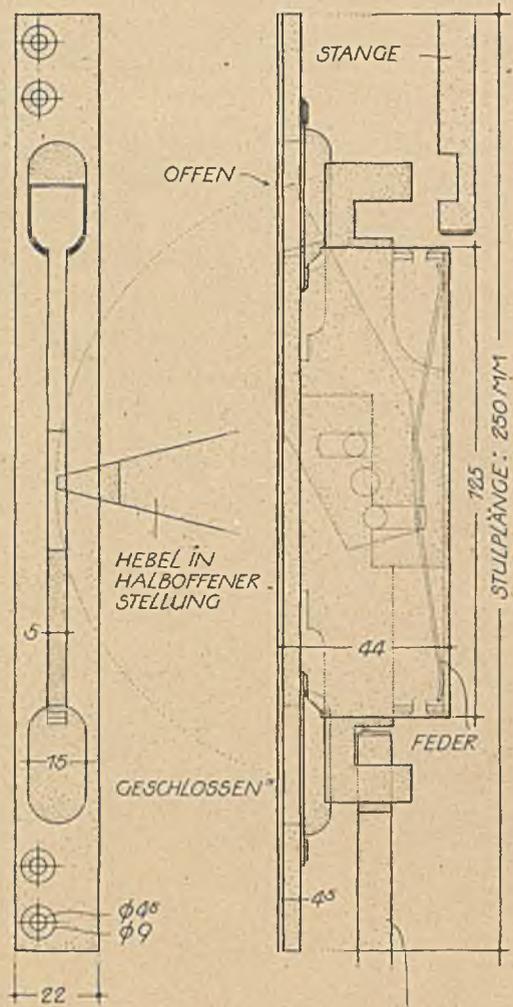
Rohrkantenriegel mit vollkommen geschlossenem Gehäuse. Breite: 20 (17,24) mm, Länge: 30 (25,50) mm

Der **Doppelkantenriegel „Ere“** (Hersteller: M. Kieffer & Co., München) wird auf Türmitte angebracht und besitzt einen mit einer Hebelbewegung betätigten oberen und unteren Ausschluß.

Der **Treibriegel** dient zum Verschluss des feststehenden Flügels zweiflügeliger Türen und Tore (Garagentore). Er wird gewöhnlich zum Aufschrauben geliefert. Ein besonders gut durchkonstruierter Treibriegelverschluss ist

der **Torverschluss „Toraks“** (Hersteller: J. Gartner & Co., Gundelfingen a. D., Generalvertreter: A. Kiekert & Söhne, Heiligenhaus). Dieser Verschluss setzt sich aus folgenden Einzelteilen zusammen:

- 1 „Gartner“-Basküleschloß DRGM., 60 mm Hub mit seitlich ausschwenkbarem Hebel
- 1 obere Schließ- und Einziehvorrichtung DRP.
- 1 untere, die Schließklobenbüchse selbsttätig rein-

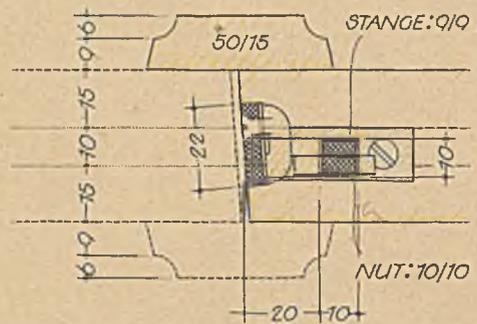


Doppelkantenriegel „Ere“, Stulpbreite: 22 mm, Stulplänge: 250 mm. Maßstab 1:2

gende Verriegelung DRP. mit 1 segmentförmig ausgebildeten Schließbüchse

- 2 Baskülestangen, davon 1 mit angepreßtem Zuziehgriff, 1 Klemmlasche, 1 Baskülestangeführung
- 1 Sicherheitskastenriegelschloß System „Gartner“ mit Schloßschild
- 16 Schloßschrauben bzw. Vierkant-Holzschrauben 3/8" in geeigneter Länge zum Anschrauben der Verschlüsse an den Torflügeln
- 4 Linsensenkholzschrauben zum Befestigen des Schloßschildes

Für große Holztore werden die oberen Einziehvorrichtungen mit verstellbarem Auszugssegment für Anziehtiefen von 4—12 cm je nach Torgröße, die Basküleschlösser und die unteren Schließvorrichtungen in verschiedenen Größen und Ausführungsarten geliefert.





Der Stuv-Falttorverschluß „Helgens“ mit Gegenkasten zeigt eine besondere Schloßkonstruktion. Der Riegel des Schlosses wird nämlich unabhängig vom Schlüssel mit dem Drücker betätigt, wodurch jeglicher Bruch des Schlüssels vermieden wird. Chubb-Zuhaltungen sichern das Schließwerk. Der Türfeststeller dient zum Festhalten der geöff-

neten Türe. Er wird vor allem bei Pendeltüren verwendet.

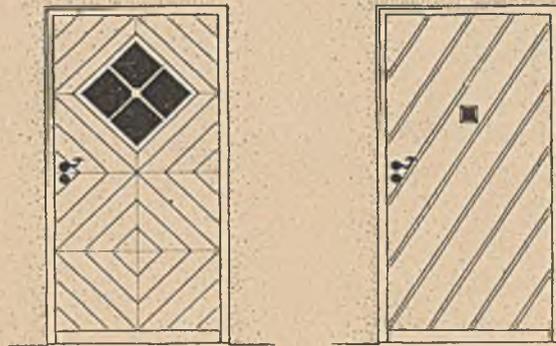
Für den Türbeschlag, insbesondere für Türbänder und Schlösser, ist das Aufgehen der Türen an Hand der Werkpläne dem Schlosser bzw. dem Schreiner anzugeben.

## HAUSTÜREN

Die Haustüre ist ein wichtiges Glied der Eingangsfront. Sie soll willkommene Besucher heranzuführen, Unbefugten den Zutritt wehren und den Zweck des Gebäudes erkennen lassen. Diese mehrfache Aufgabe stellt an die Haustüre nicht nur konstruktive, sondern fast in noch größerem Maße ästhetische Forderungen. Leider wird gerade in schönheitlicher Hinsicht besonders bei gestemmtten Haustüren sehr viel gesündigt. Die Durchbildung der Haustüre soll zweckentsprechend und schön sein, zumal die Haustüre gerade bei einfachen und kleinen Bauten meist den einzigen und bedeutsamsten Schmuck des Äußeren bildet.

Dem Gefühl des Geborgenseins trägt die aufgedoppelte Türe sowie die gestemmtte Türe mit überschobenen Füllungen oder mit beidseitiger Bretterauflage Rechnung. Wird die Belichtung von Eingangsfuren nötig, so wähle man aufgedoppelte Türen mit Kämpfer und Oberlicht oder gestemmtte Türen mit Glasfüllungen. Bei Glastüren sind die Glasfelder möglichst klein zu halten oder Vergitterungen anzuordnen, um ein Einsteigen durch die Haustüre zu verhindern. Die Sicherung von Glastüren durch eiserne Ziergittertüren oder Klapppläden ist auch aus Gründen der guten Gestaltung des Äußeren des Hauses sehr zu empfehlen. Dagegen vertragen aufgedoppelte Türen höchstens die Ausbildung eines Guckfensters,

aber nie das Einschneiden von größeren Glasflächen womöglich sogar in unregelmäßigen und über Eck stehenden Formen.



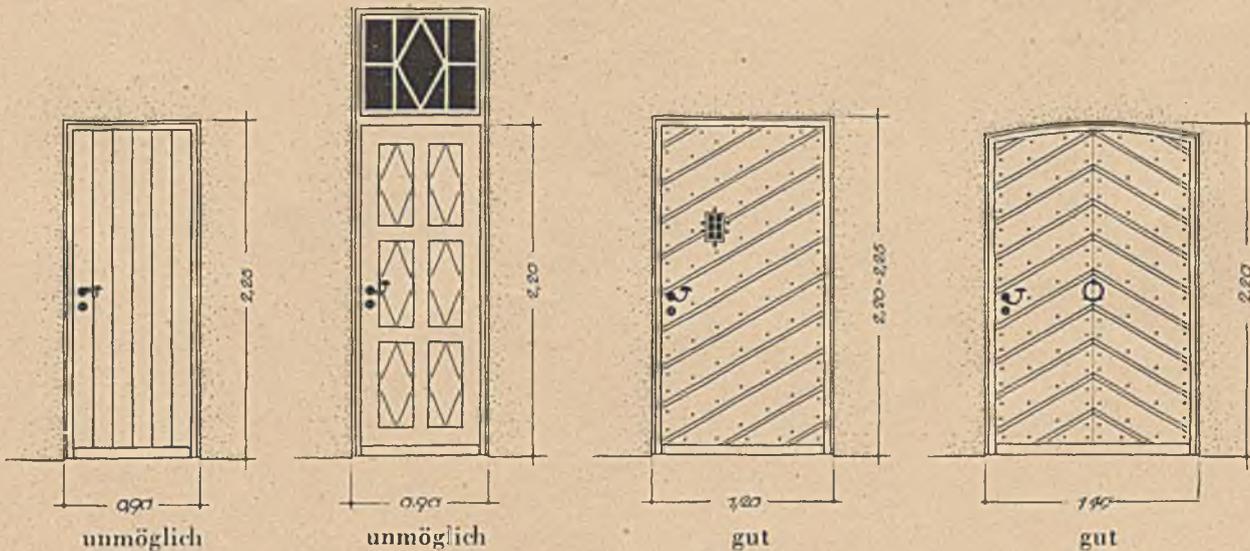
unmöglich

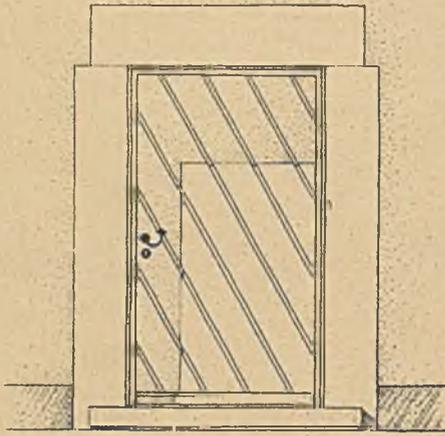
möglich

Haustüren mit Guckfenster. Maßstab 1 : 50

Je breiter eine Haustüre ist, um so behäbiger wirkt sie. Alte Haustüren weisen oft Breiten bis 1,30 und 1,40 m bei sehr niedriger Höhe auf.

Während Fenster möglichst bündig an die Fassade gerückt werden, soll eine Haustüre möglichst tief in eine Nische zurückgeschoben werden. Man schützt dadurch nicht nur die Türe gegen Wind und Wetter, sondern unterstreicht damit die Wehrhaftigkeit des





Gute Licht- und Schattenwirkung.  
Maßstab 1 : 50

Hauses, da nach der Tiefe der Türnische seine Mauerstärke beurteilt wird. Gewände aus Naturstein, Putzumrahmungen mit einfachen Profilen und Kunststeingewände können gute Wirkungen ergeben. Der obere Abschluß der Haustüre entwickelt sich aus der Gestaltung der Fassade. Gerade Stürze, segmentbogenförmige und kreis-

bogenförmige Abschlüsse ergeben meist befriedigende Lösungen. Der Korbbogen ist mit Vorsicht zu verwenden, der Spitzbogen aber ganz abzulehnen.

Bezüglich der Konstruktion des seitlichen Anschlages unterscheidet man Haustüren

1. mit Stock (normale Ausführung)
2. mit Blendrahmen
3. mit Zarge
4. mit Stock und angesetzter Zarge.

Auf alle Fälle soll ein seitlicher und oberer Maueranschlag (Mauerkropf) angeordnet werden. Bei der Ausbildung des seitlichen und oberen Anschlages ist bei Verwendung von naturbehandeltem Holz darauf zu achten, daß die inneren nachträglich angebrachten Deckleisten die Prätzen, die den Stock am Mauerwerk festzuhalten haben, vollkommen überdecken.

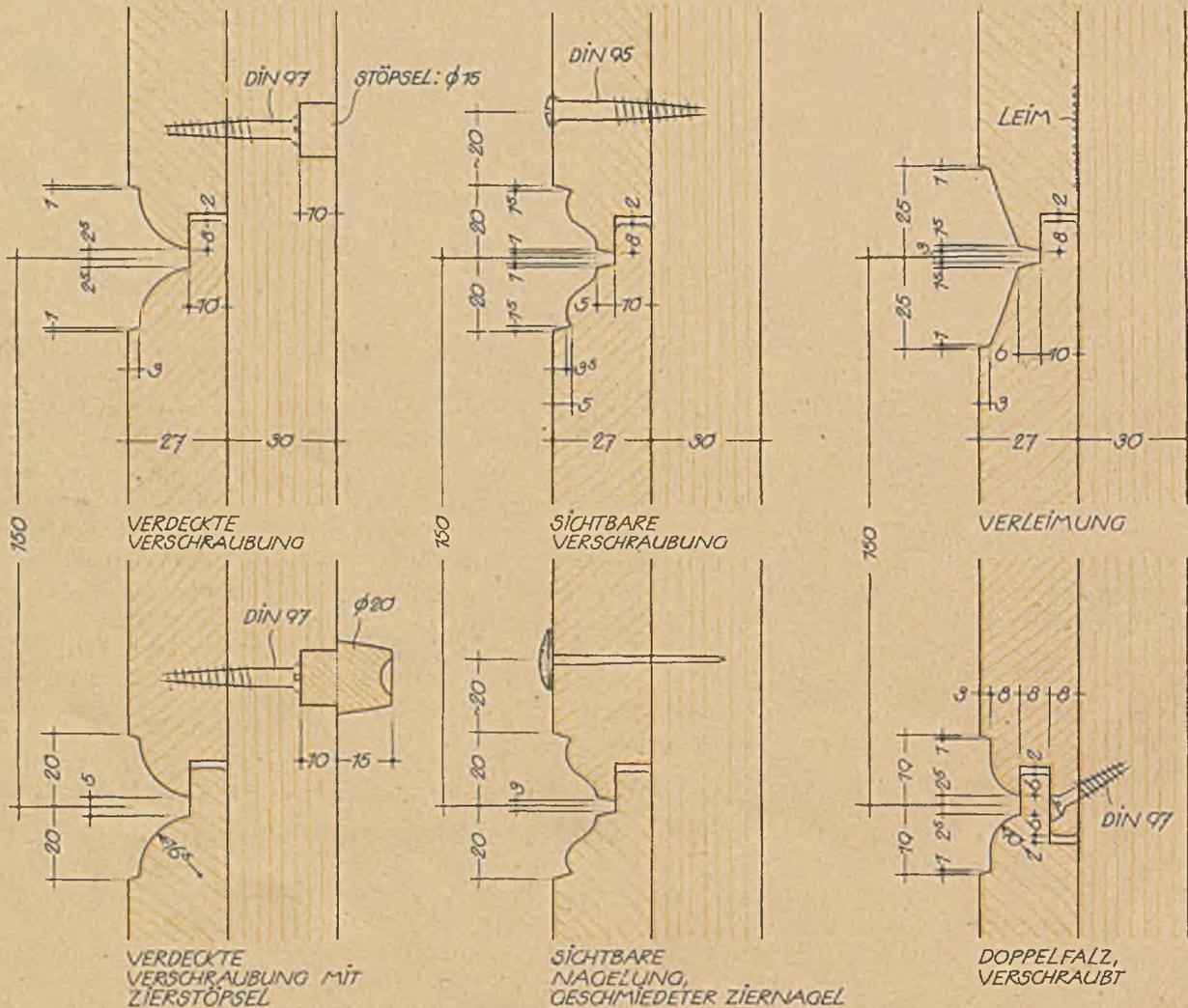
In bezug auf die Konstruktion des Türblattes unterscheidet man:

#### I. Gestemmte Türen

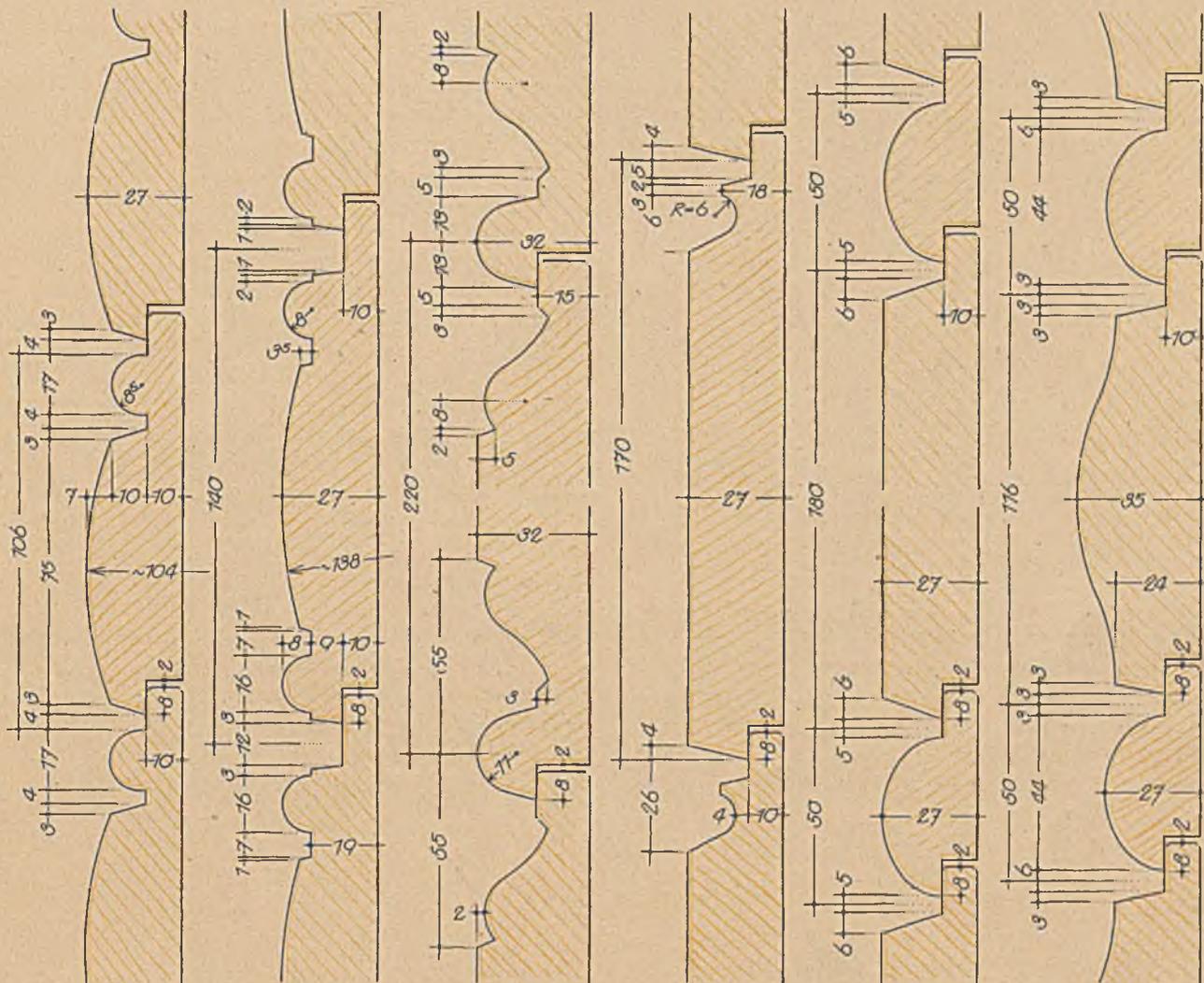
1. mit Glasfüllungen
2. mit Holzfüllungen, mit eingeschobenen oder besser mit überschobenen Füllungen
3. mit beidseitiger Bretterauflage.

#### II. Aufgedoppelte Türen

1. Blindtüre aus verleimten Brettern mit Einschubleisten (einfachste Ausführung)



Befestigung der Aufdoppelungsbretter. Maßstab 1 : 2



Proflierungen für Aufdoppelungsbretter. Maßstab 1:2

## 2. Blindtüre gestemmt (normale Ausführung)

- a) Füllungen aus Sperrholz
- b) Füllungen aus stumpf verleimten Brettern
- c) Füllungen aus gefasten, genuteten Brettern
- d) Füllungen aus einzelnen Brettern mit inneren Deckleisten.

Die Füllungen müssen jedoch nach der Türaußenseite mit dem Rahmen hündig sein und mit diesem eine ebene Fläche bilden.

## 3. Blindtüre abgesperrt.

Die aufgedoppelte Türe ist am meisten zu empfehlen, da sie künstlerisch die befriedigendsten Lösungen ergibt. Die Aufdoppelungsbretter müssen so befestigt werden, daß sie Gelegenheit zum Arbeiten haben.

Man wähle bei den Aufdoppelungsbrettern aus Gründen guter Licht- und Schattenwirkung kräftige Profile. Die Wirkung der Aufdoppelung kann bei farbiger Behandlung dadurch erhöht werden, daß die Profile in einem anderen Farbton abgesetzt werden. Je schmaler die Doppelungsbretter desto kräftigere Profile sind zu wählen.

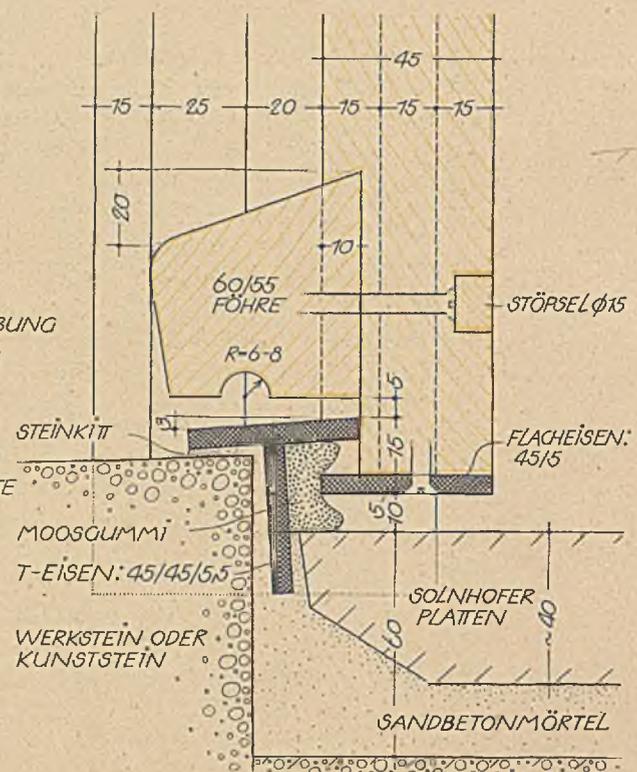
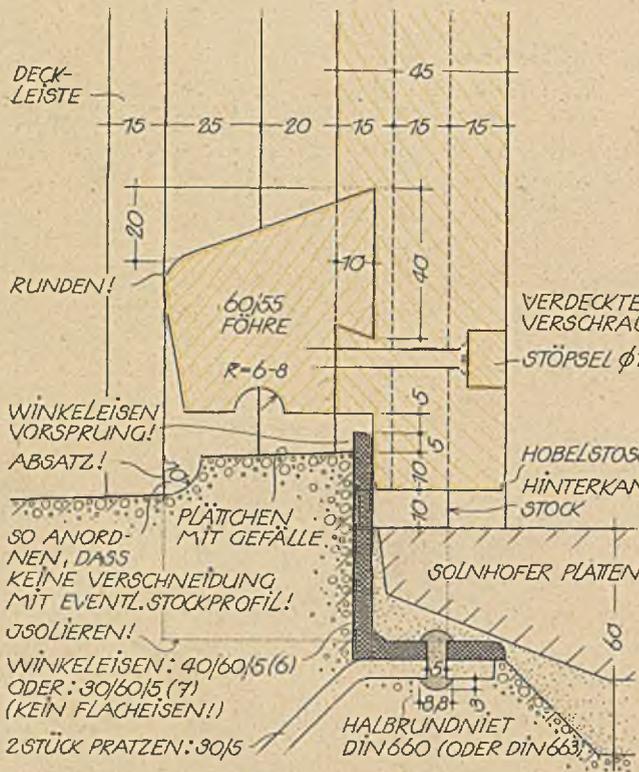
Man kann die Profilbretter entweder am Stock totlaufen lassen oder man ordnet eine möglichst schmale

Umfassungsleiste an. Breite Umfassungsleisten bereiten dem Schloßeinbau Schwierigkeiten, es sei denn, daß diese gleiche Dicke wie das Doppel haben. Gute Lösungen stellen Sterntüren dar, die jedoch den Ausschnitt auch nur eines Guckfensters nicht vertragen. Kassettierte Türen, wie auch Füllungstüren sind an der Wetterseite eines Hauses nicht zu empfehlen. Den unteren Abschluß der Haustüre bildet eine kräftige meist eingeschobene Wetterschenkelleiste. Die konstruktive Ausbildung des unteren Anschlages ist wie in den Zeichnungen vorgetragen besonders zu beachten.

## Anhang.

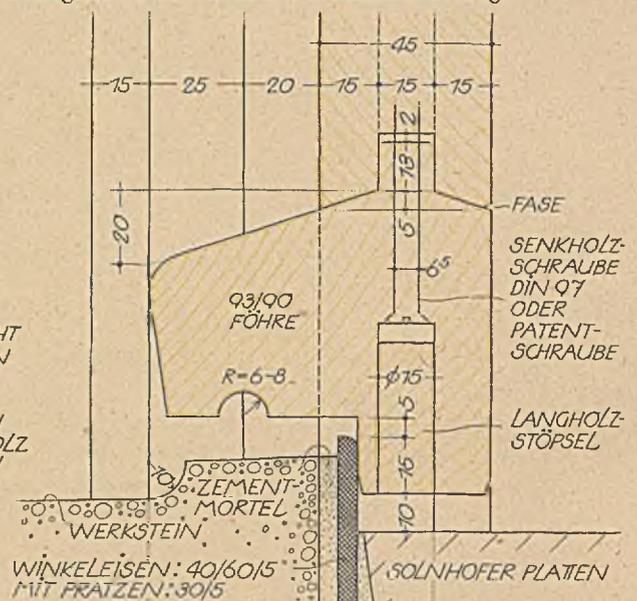
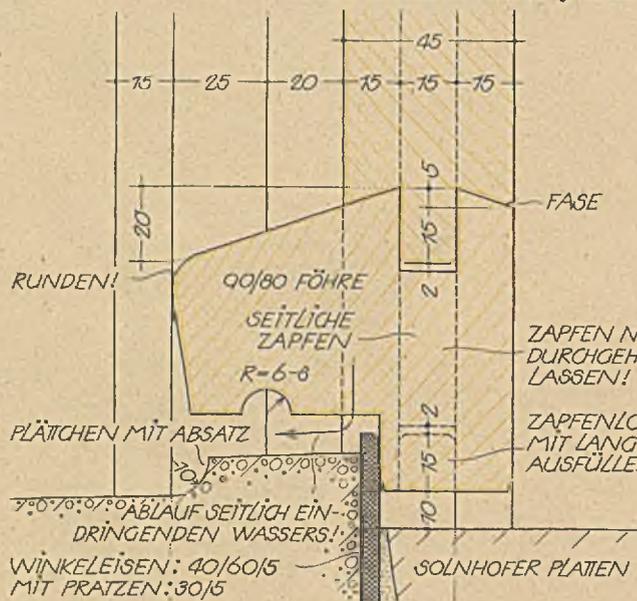
### Beschläge zur einflügeligen Haustüre S. 133/134:

- 7 Stockschludern 30/5
- 3 Türhänder EI 16 cm  
(oder 2 Türhänder EI 18 cm)
- 6 Leichtmetallhülsen
- 3 Zwischenringe, matt, weiß
- 1 Haustüreinsteckschloß mit 4 messing Zuhaltungen, mit Kettenfeder, 25 mm Stulp, 75 mm Dorn samt Winkelschließblech, 2 Tour, mit gesichertem Wech-



Links: Normalausführung mit Winkelisenanschlag; das Hirnholz der seitlichen Rahmen kann jedoch

vom Boden Wasser nach oben ziehen. — Rechts: Anschlag mit T-Eisen und Gummiabdichtung.



Wetterschenkel durchgehend: Vermeidung von Hirnholz am Türblattende

Wetterschenkel auswechselbar: Vermeidung von Hirnholz am Türblattende

Unterer Anschlag von Haustüren. Maßstab 1 : 2

- sel. 92 mm Entfernung von Mitte Nuß bis Mitte Dorn
- 2 vernickelte Chubbsschlüssel
- 1 Türdrücker „Wehag“ Nr. 16 L
- 1 Rosette „Wehag“ Nr. 1324 1/2 = 50 mm
- 1 Türknoopf „Wehag“ Nr. 7 = 60 mm
- 2 Schlüsselschilde „Wehag“ Nr. 5 1/2 = 50 mm
- 1 Sockelblech, Aluminium eloxiert, weiß, 1 1/2 mm stark, lt. Zeichnung. Größe: ca. 0,90/0,11 m, samt Linsensenkholzschrauben, Aluminium eloxiert
- 1 Türgummipuffer mit Anschlaghülse (Schuh).

- Beschläge zur einflügeligen Haustüre S. 135/136:
- 7 Stockschludern 30/5
- 3 Dreilappenhänder „Verpla“ Bandhöhe: 160 mm
- 1 Einsteck-Rollfallenschloß mit verstellbarer Rollfalle mit 4 messing Zuhaltungen, 25 mm Stulp, 70 mm Dorn samt Winkelschließblech, 2 Tour
- 2 vernickelte Chubbsschlüssel (oder evtl. 1 Einsteckriegelschloß mit 4 messing Zuhaltungen, 25 mm Stulp, 70 mm Dorn, samt Winkelschließblech, 2 Tour
- 2 vernickelte Chubbsschlüssel)

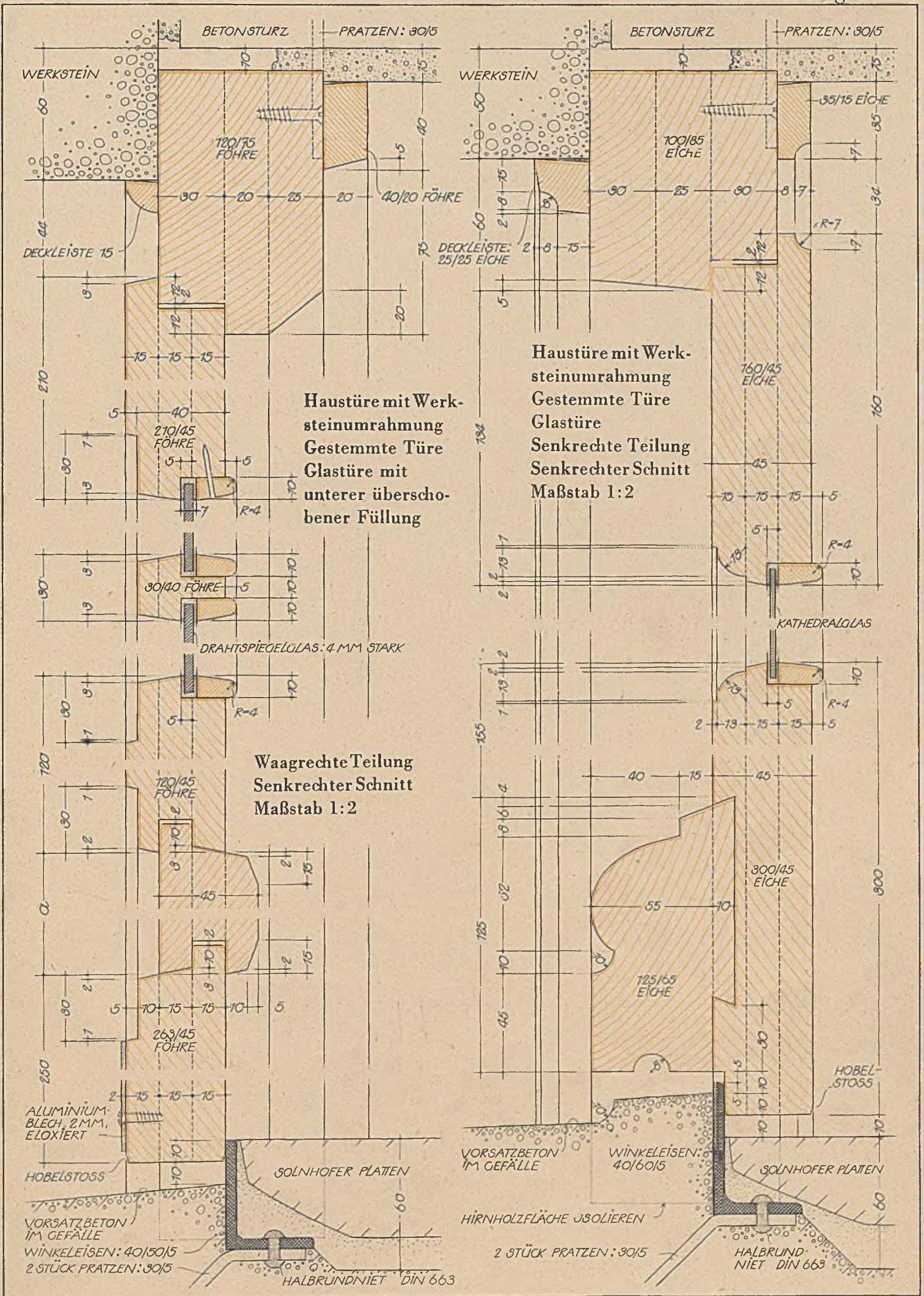
- 2 Schlüsselschilde „Wehag“ Nr. 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> = 50 mm
- 2 Türgriffe „Wehag“ Nr. 3562 mit Wehagsil-Endstützen, Griff aus farbigem Hornitrohr 30 mm Ø, ca. 45 mm lang
- 1 Dictator-Türschließer Modell H/a (oder 1 Fußboden-Türschließer „Torpedo“, Größe II)
- 1 kombinierter Türfeststeller und Türpuffer „A.B.K.“ (A. Kaprolat, Berlin SO 16)
- 1 Sockelblech, Aluminium eloxiert, weiß, 2 mm stark, lt. Zeichnung, Größe: ca. 0,96/0,16 m samt Linsensenkholzschrauben, Aluminium eloxiert.

**Beschläge zur zweiflügeligen Haustüre S. 126—128:**

- 6 Stockschlaudern 30/5
- 4 Stockschlaudern 30/4

- 4 Türbänder EI 16 cm
- 1 Handtüreinsteckschloß mit 4 messing Zuhaltungen, mit Kettenfeder, 22 mm Stulp, Stulpschräge Nr. 5, Stulpe einseitig, 65 mm Dorn samt Winkelschließblech, 2 Tour, ohne Wechsel, 72 mm Entfernung von Mitte Nuß bis Mitte Dorn
- 2 vernickelte Chubbschlüssel
- 2 Drücker lt. Zeichnung, Eisen geschmiedet
- 2 Rosetten lt. Zeichnung, Eisen geschmiedet
- 2 Schlüsselschilde lt. Zeichnung, Eisen geschmiedet
- 1 Doppelkantenriegel „Ere“, Stulpbreite 22 mm (M. Kiefer & Co., München)  
(oder 2 Rohrkantenriegel mit vollkommen geschlossenem Gehäuse, mit messingnem Schieber, 20 mm breit, 30 cm lang)
- 1 Gummipuffer mit Anschlaghülse (Schuh).

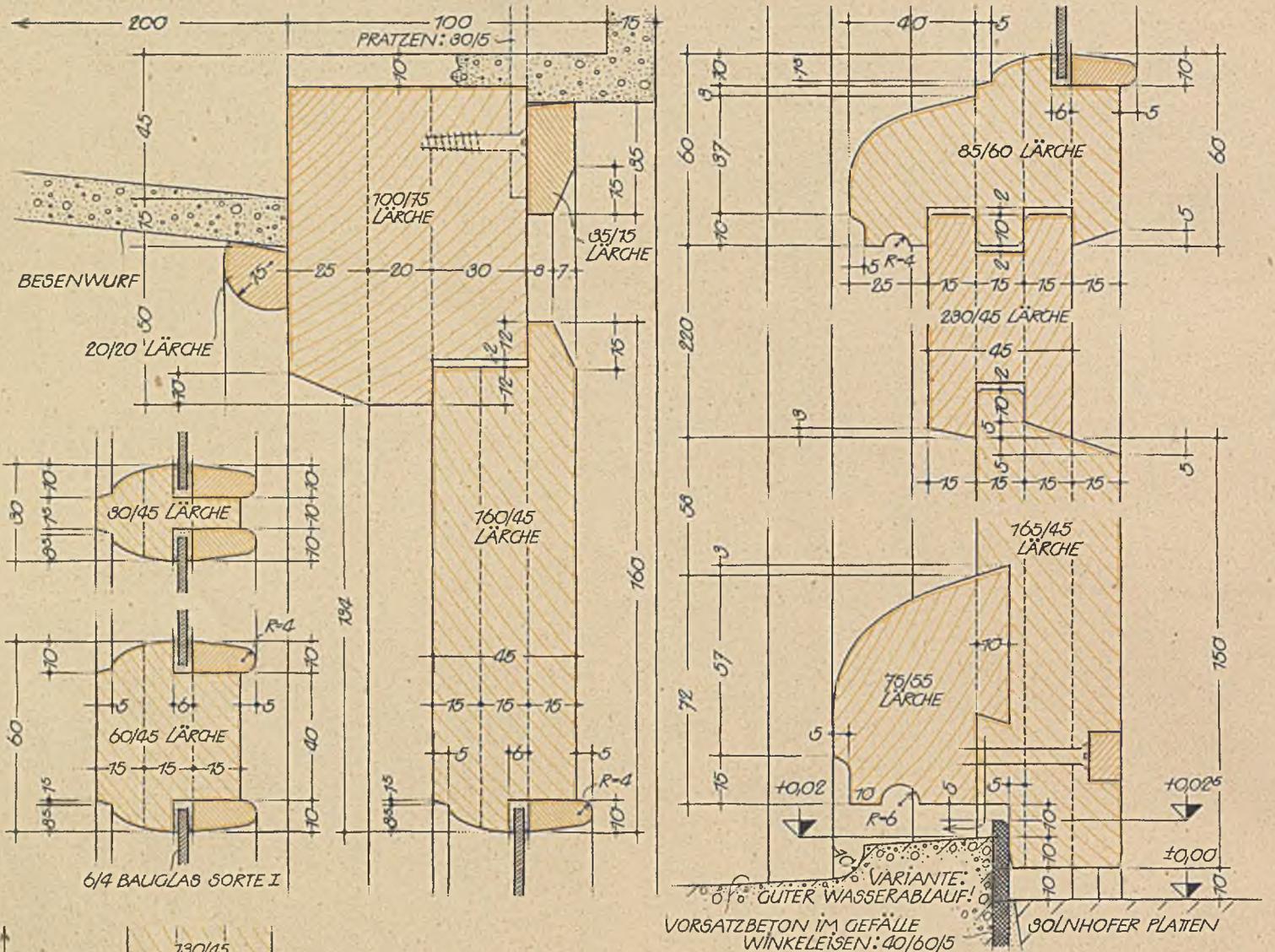




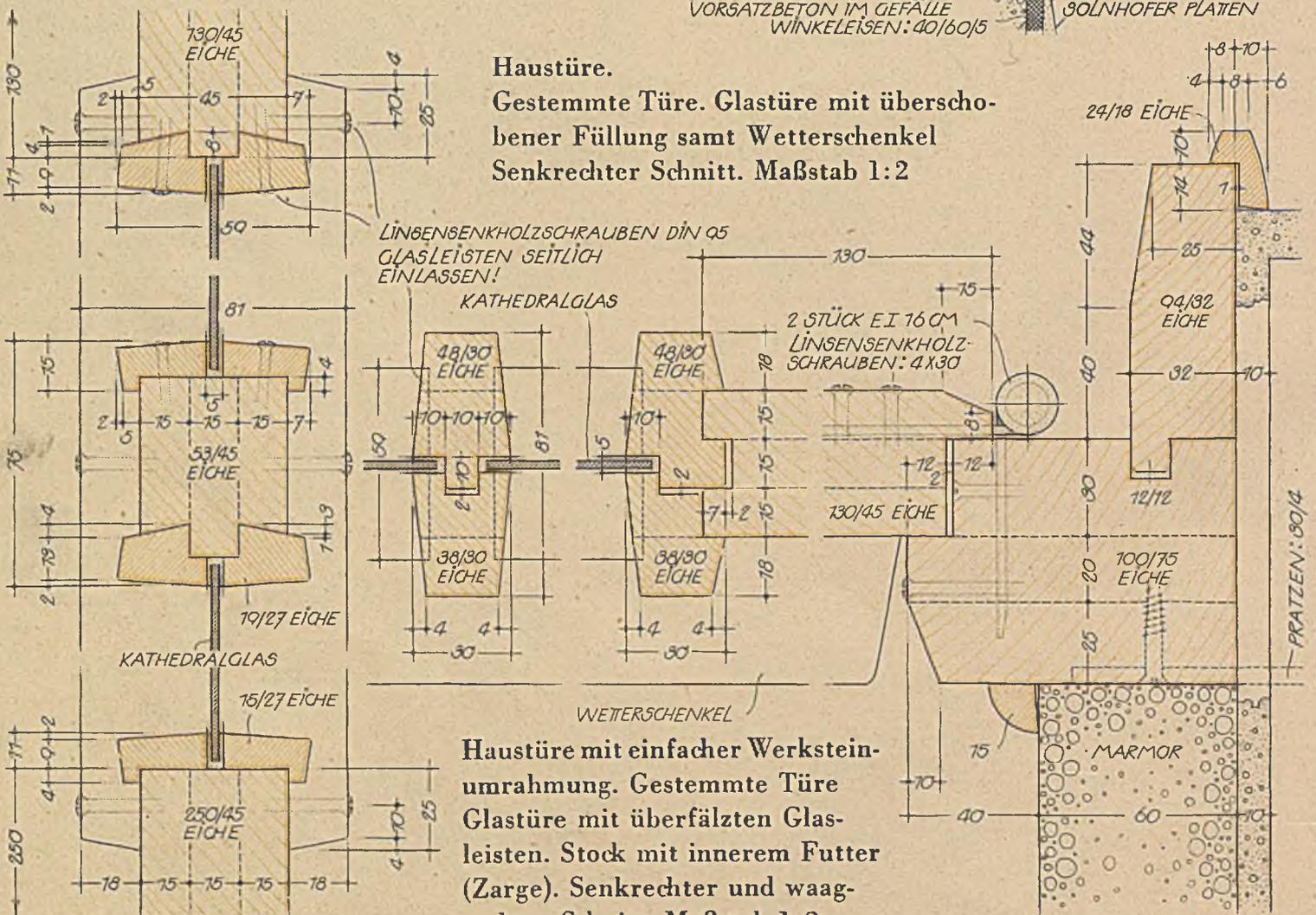




# Haustüre, gestemmt

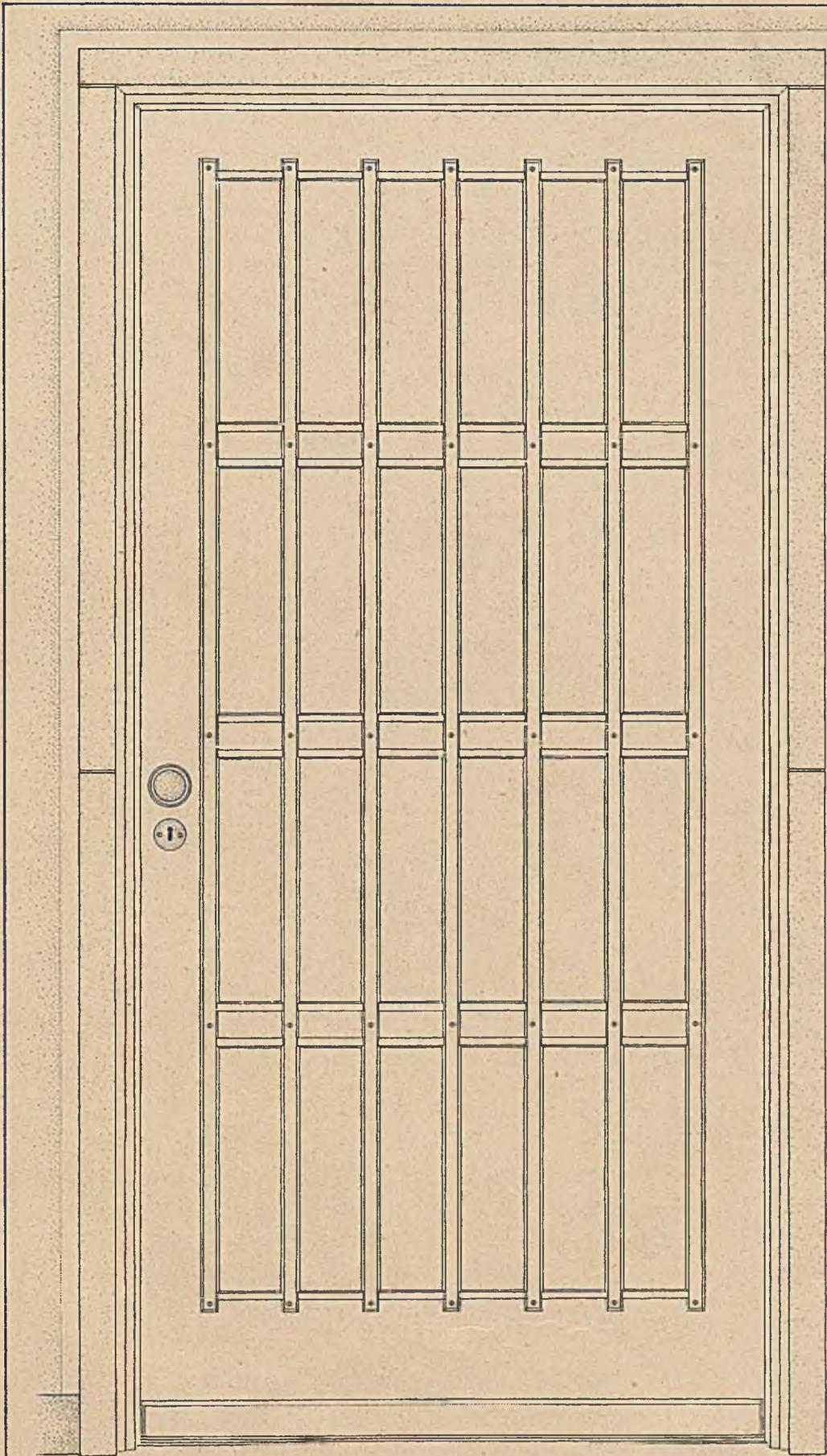


**Haustüre.**  
**Gestemmte Türe. Glastüre mit überscho-**  
**oberer Füllung samt Wetterschenkel**  
**Senkrechter Schnitt. Maßstab 1:2**

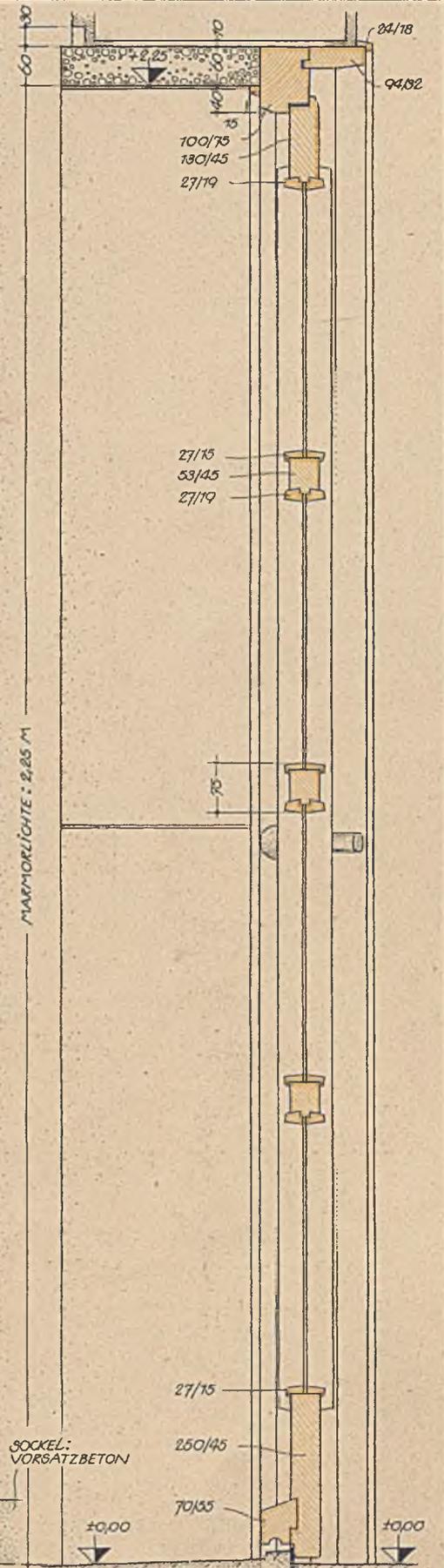


**Haustüre mit einfacher Werkstein-**  
**umrahmung. Gestemmte Türe**  
**Glastüre mit überfälzten Glas-**  
**leisten. Stock mit innerem Futter**  
**(Zarge). Senkrechter und waag-**  
**rechter Schnitt. Maßstab 1:2**

# Haustüre, gestemmt

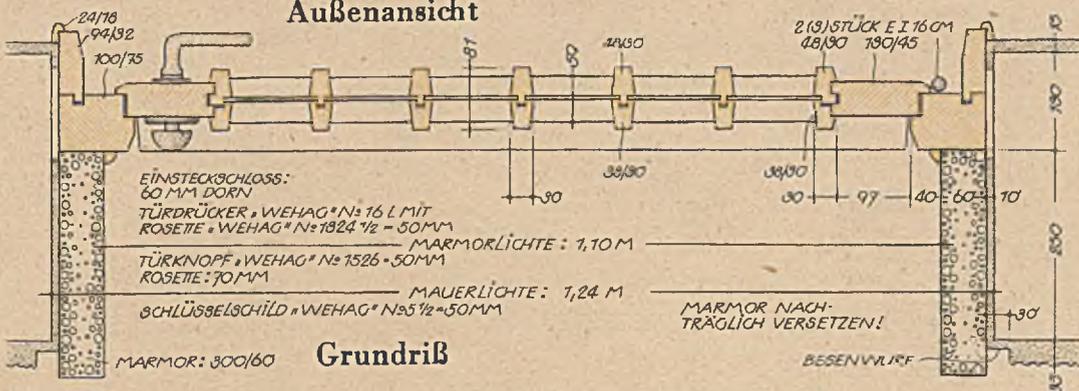


**Außenansicht**



**Schnitt**

Haustüre mit eintacher Werksteinumrahmung  
 Gestemmt Türe. Glastüre mit überfälzten Glasleisten  
 Stock mit innerem Futter (Zarge). Maßstab 1:10



**Grundriß**

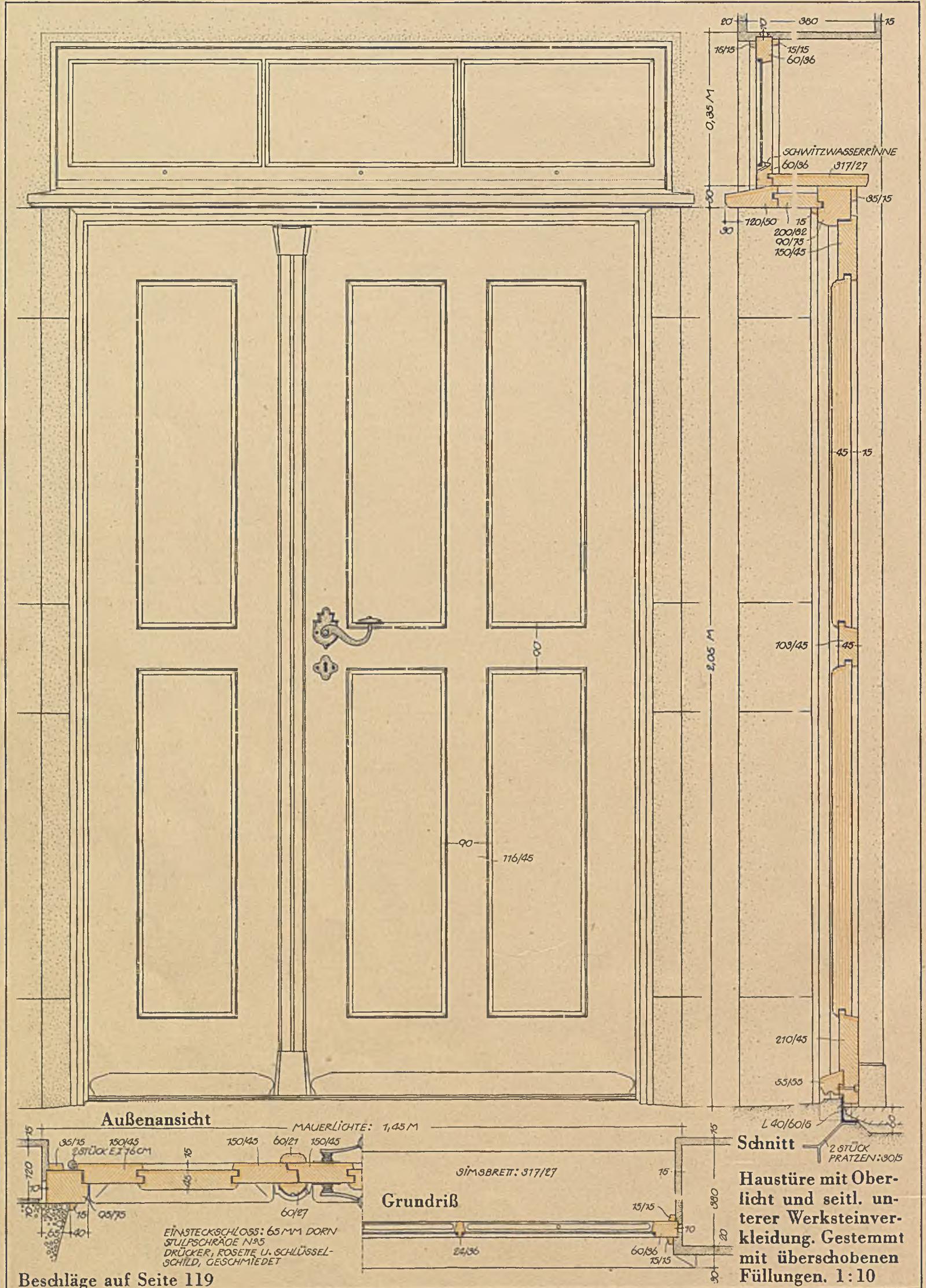
EINSTECKSCHLOSS: 60 MM DORN  
 TÜRDRÜCKER • WEHAG\* N° 16 L MIT ROSETTE • WEHAG\* N° 1824 1/2 = 50MM  
 TÜRKNOPF • WEHAG\* N° 1526 = 50MM ROSETTE: 70MM  
 MARMORLICHTE: 1,10 M  
 MAUERLICHTE: 1,24 M  
 SCHLÜSSELSCILD • WEHAG\* N° 5 1/2 = 50MM

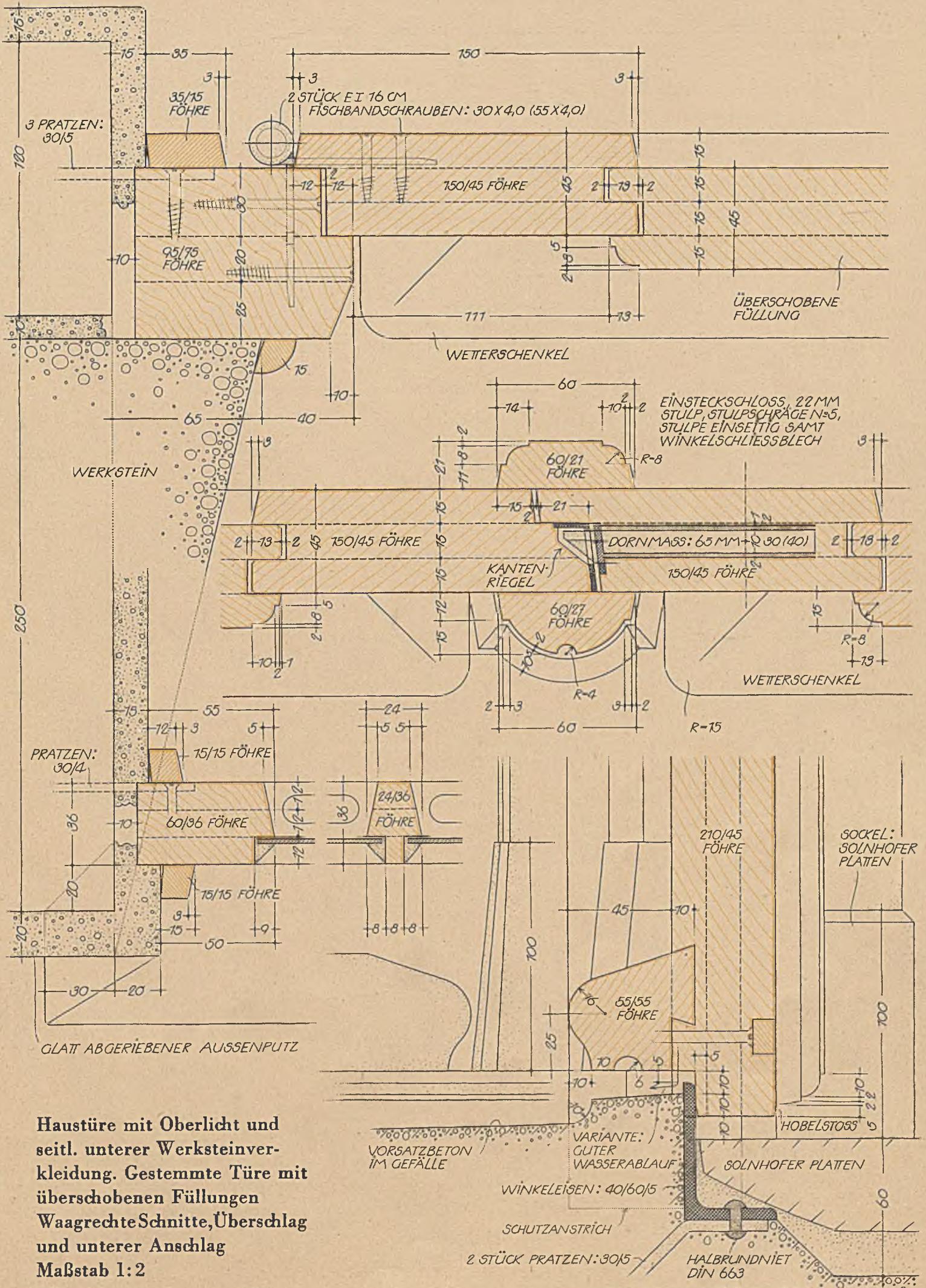
MARMOR NACHTRÄGLICH VERSETZEN!

MARMOR: 300/60

BESENVURF

# Haustüre, gestemmt



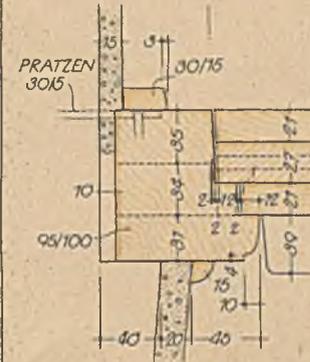
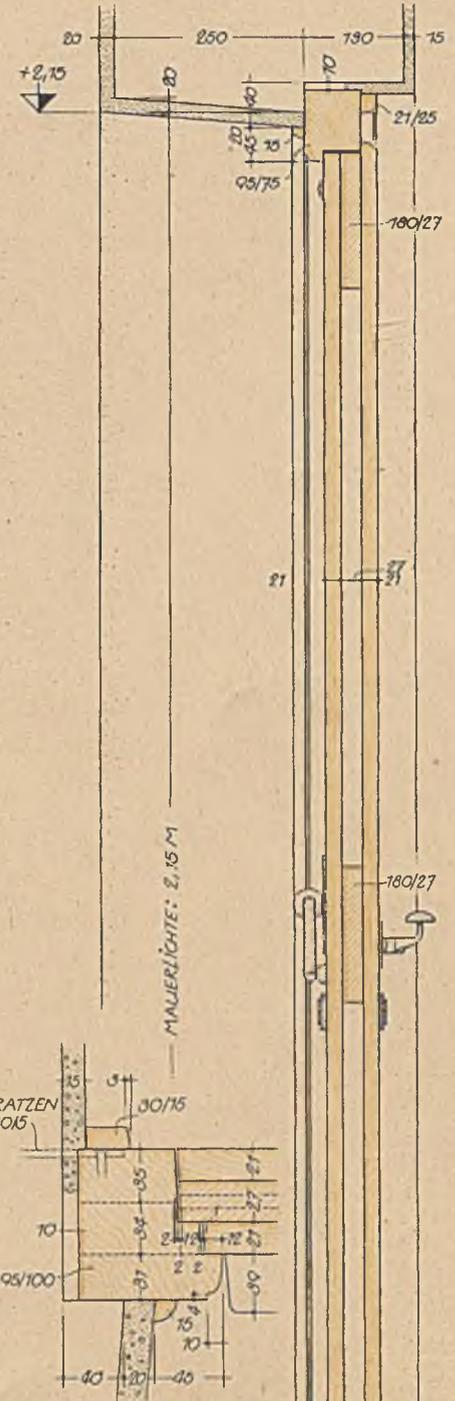
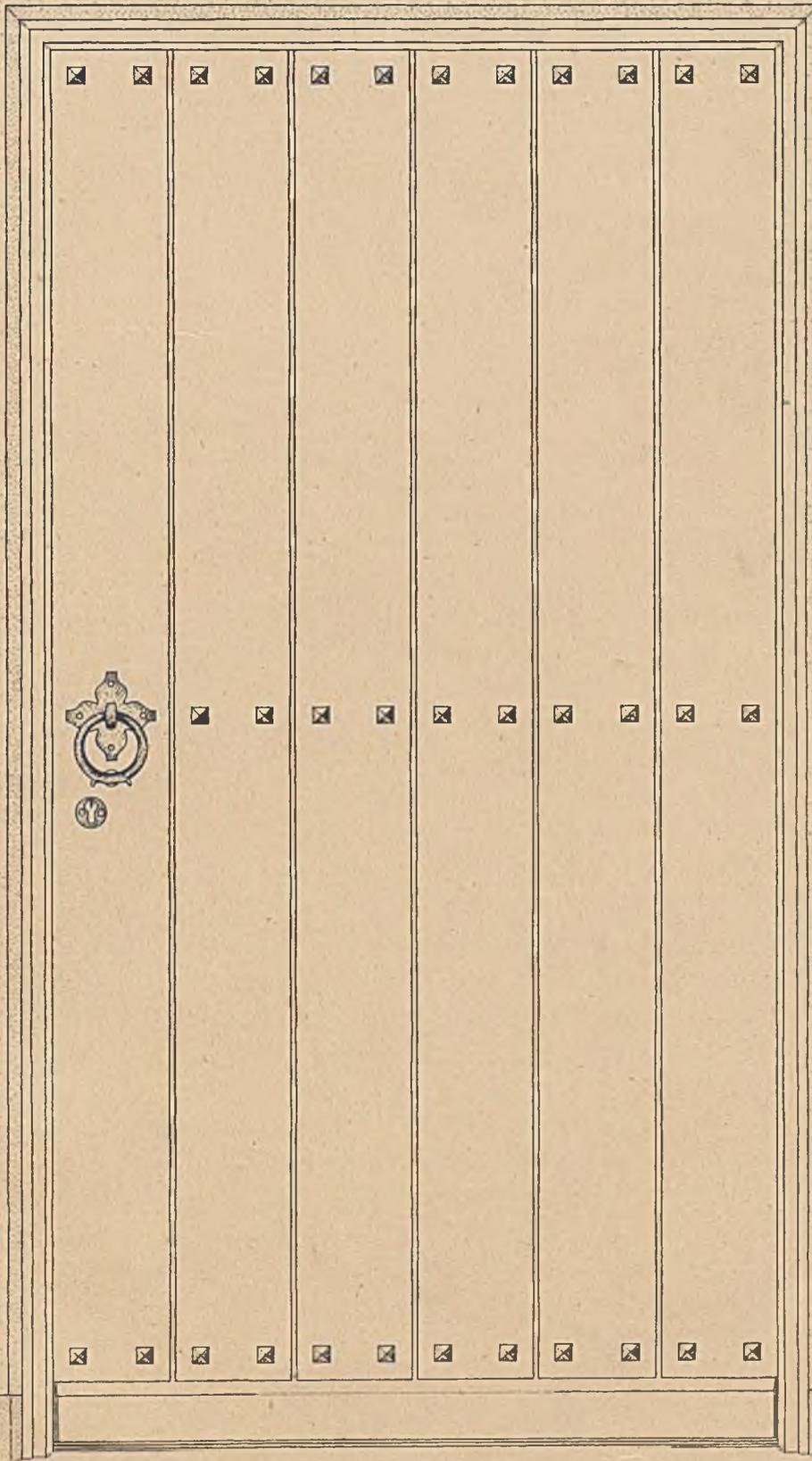


**Haustüre mit Oberlicht und  
seitl. unterer Werksteinver-  
kleidung. Gestemmt Türe mit  
überschobenen Füllungen  
Waagrechte Schnitte, Überschlag  
und unterer Anschlag  
Maßstab 1:2**

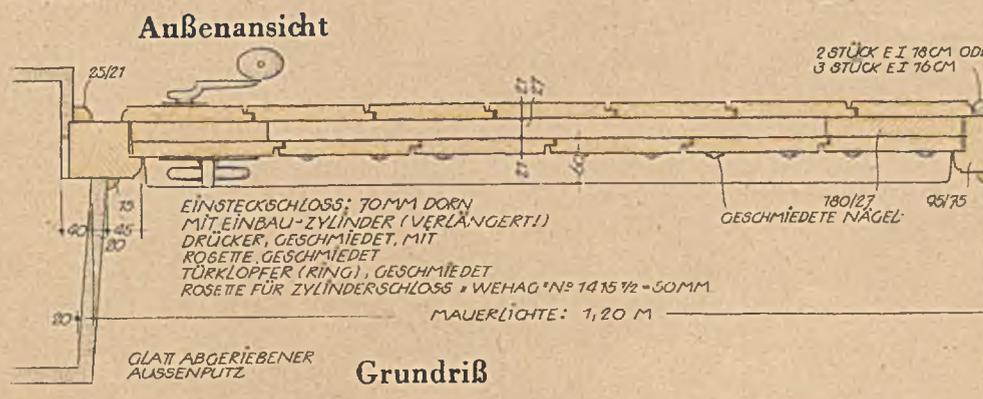
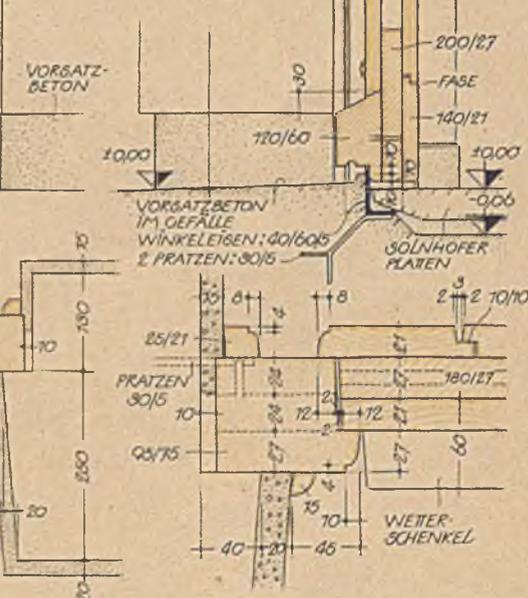
**Beschläge auf Seite 119**



Haustüre. Gestemmt Türe. Innenrahmen mit beidseitiger Bretterauflage. Maßstab 1:10, 1:5

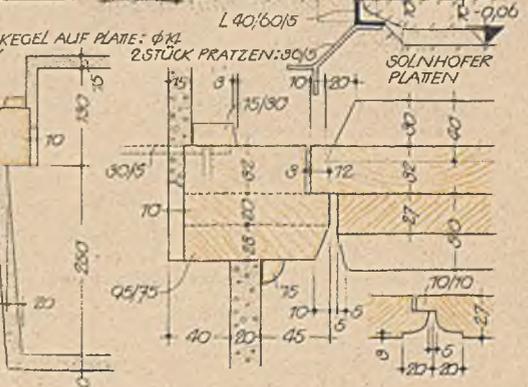
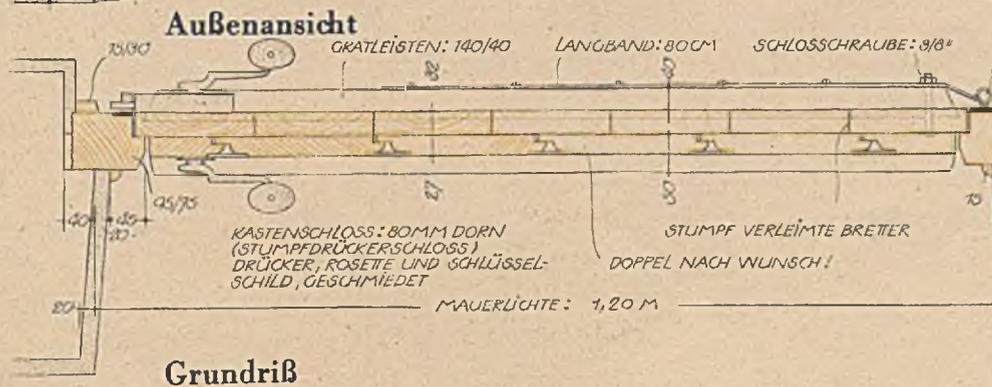
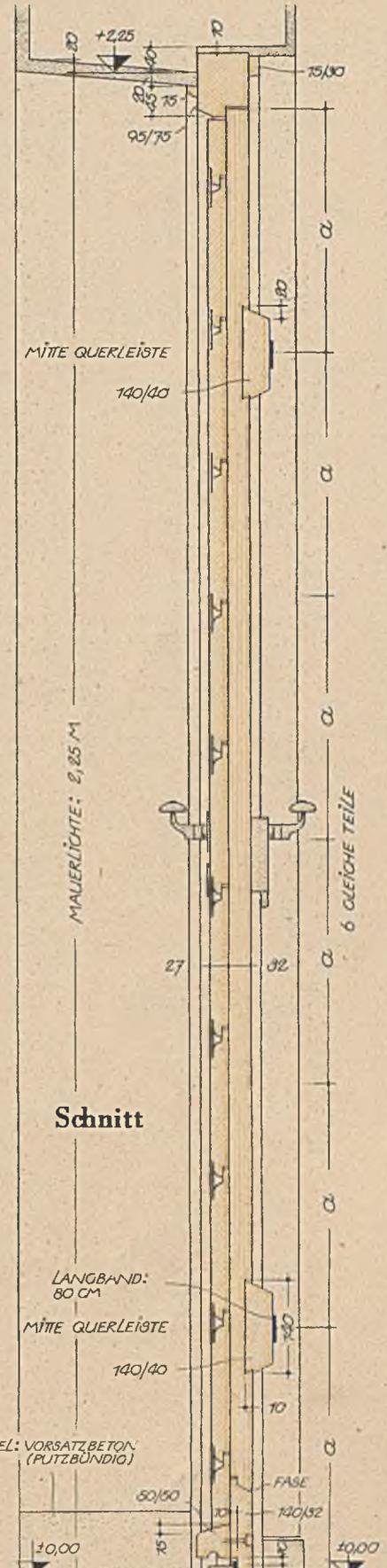
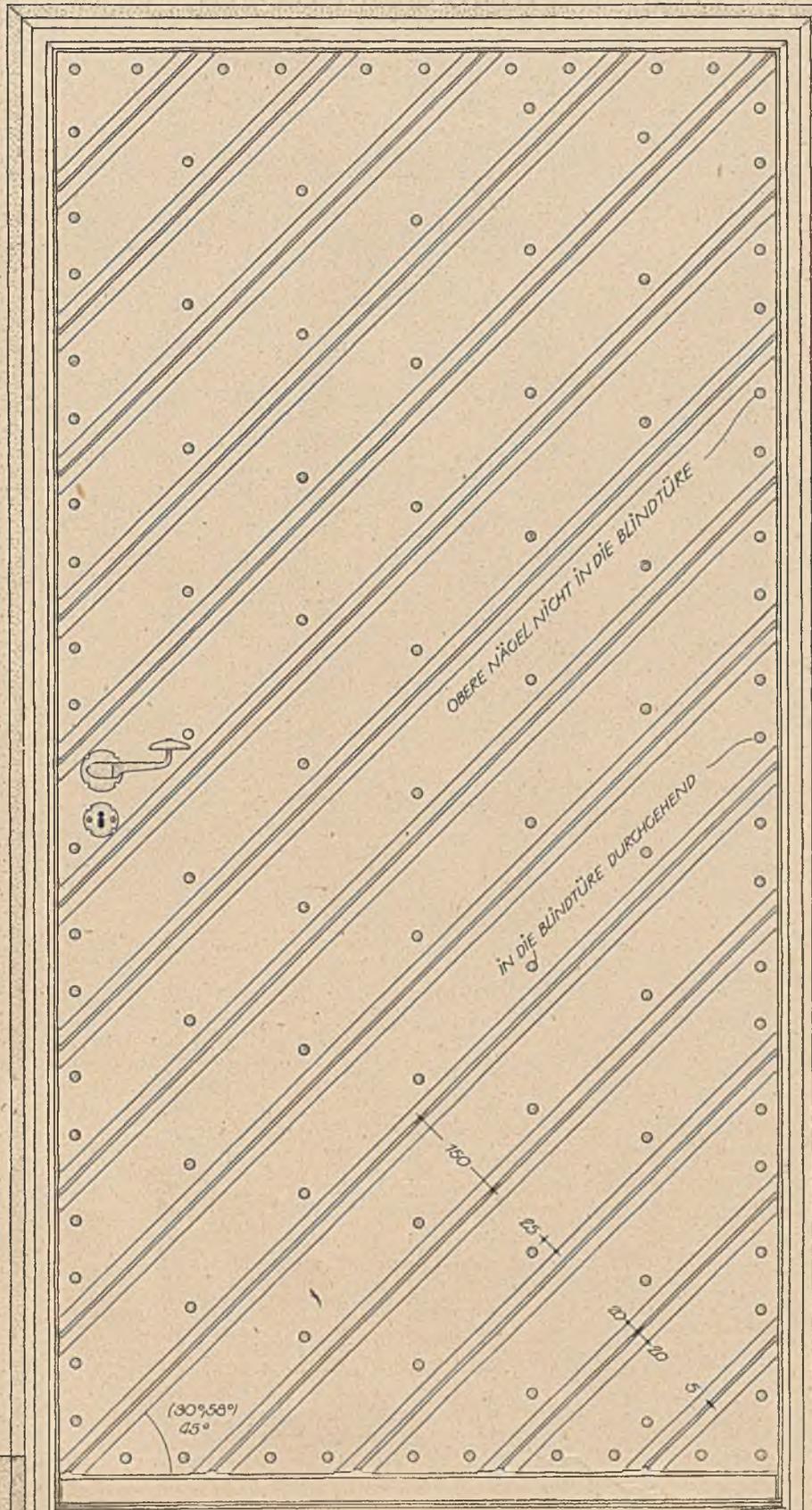


**Variante: Stumpfer Anschlag**



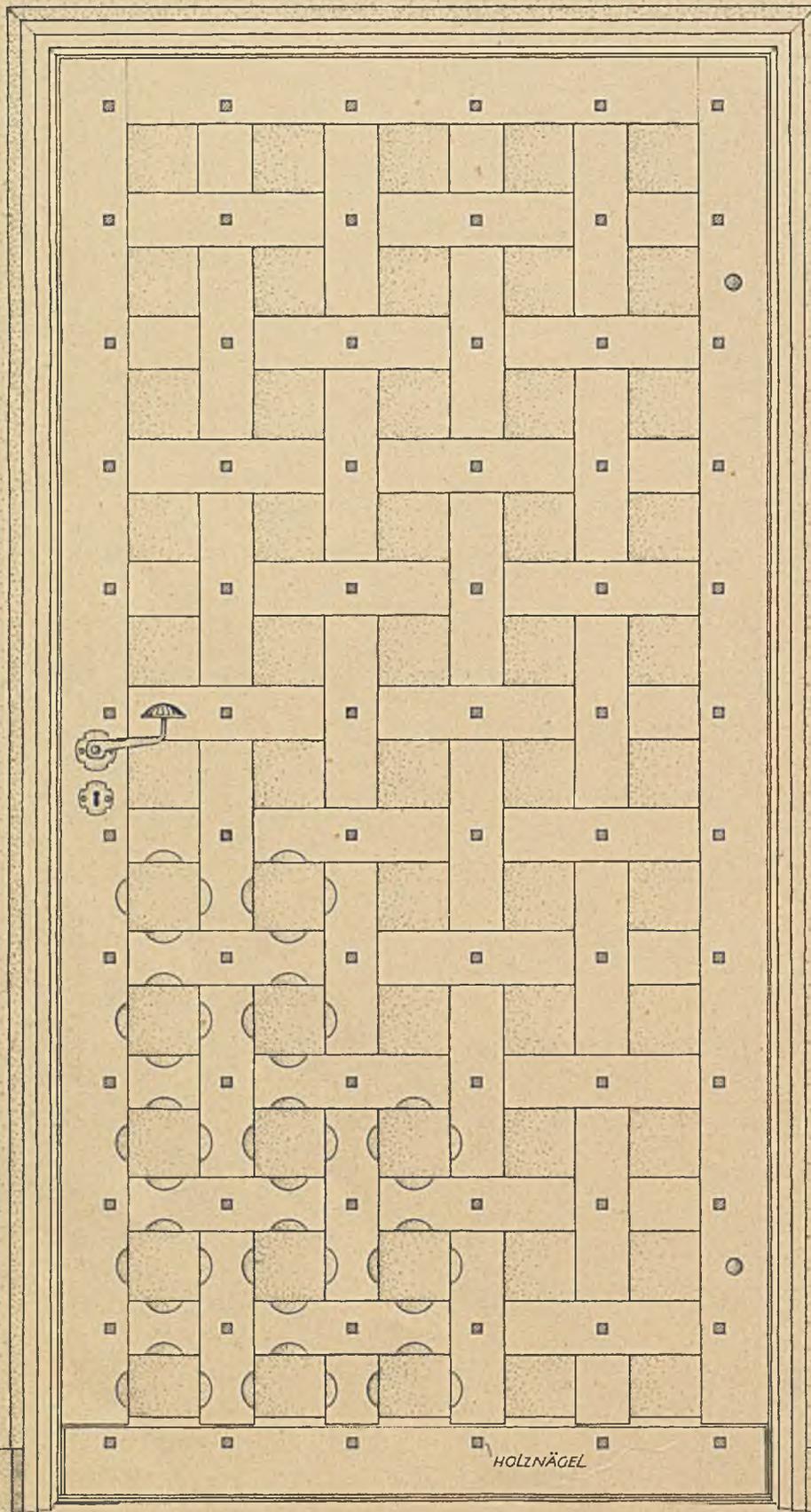


Haustüre. Aufgedoppelte Türe. Blindtüre aus verleimten Brettern mit Einschubleisten (einfachste Ausführung). Maßstab 1:10, 1:5

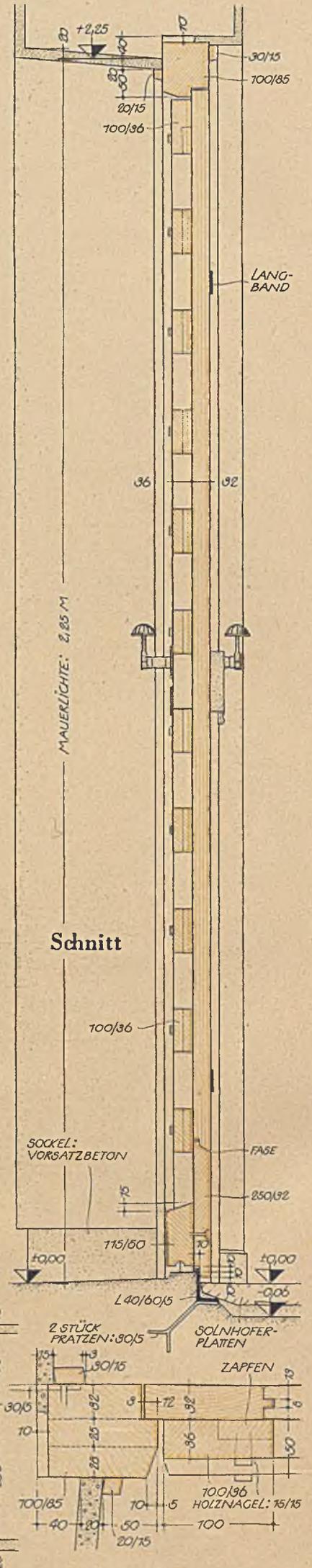


# Haustüre, aufgedoppelt

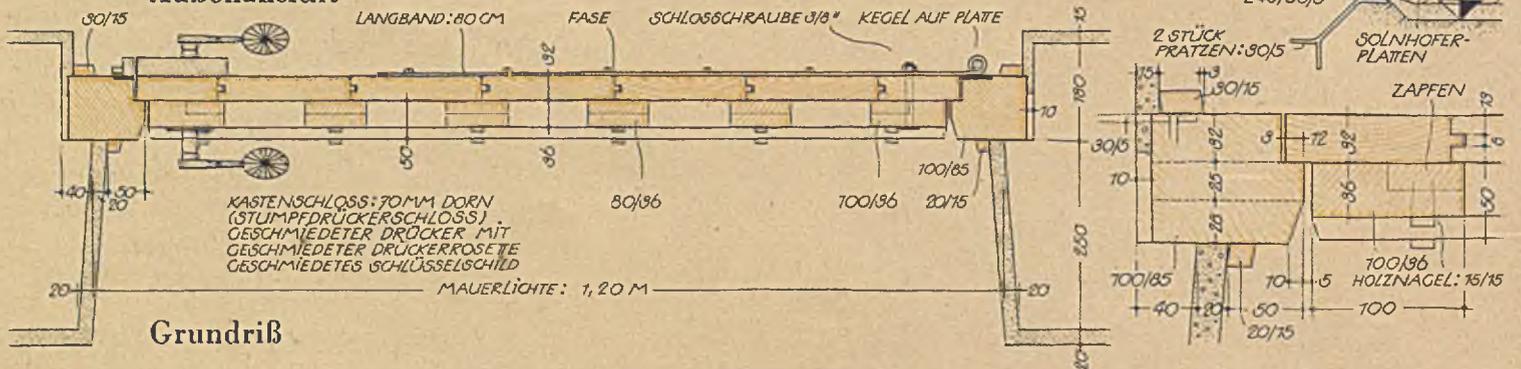
Haustüre. Blindtüre aus genuteten (gespundeten) Brettern mit aufgeschraubtem Leistenwerk samt Holznägeln. Maßstab 1:10. 1:5



Außenansicht

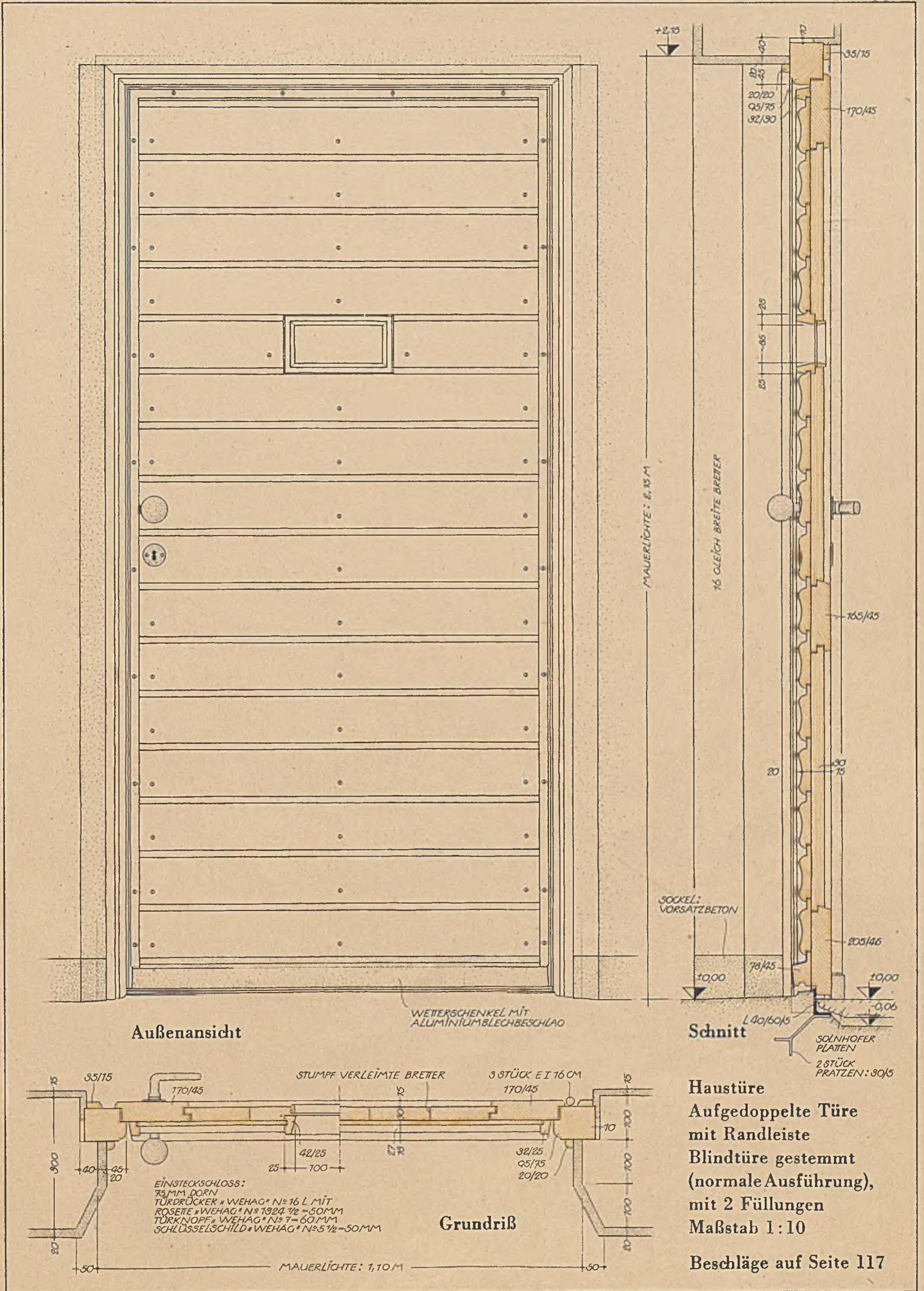


Schnitt



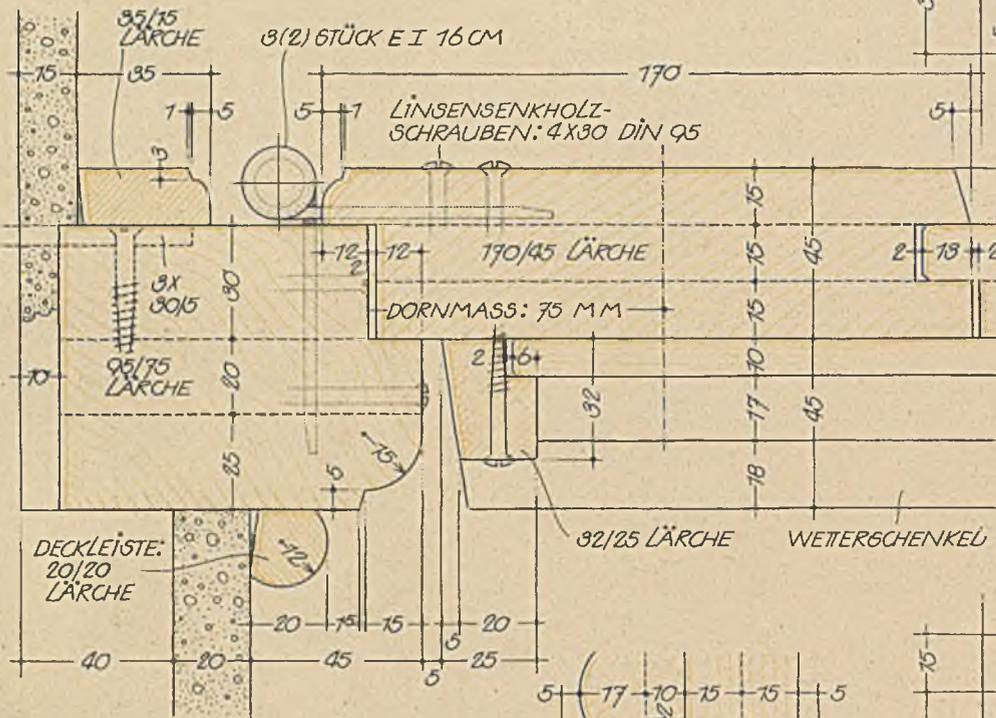
Grundriß

# Haustüre, aufgedoppelt

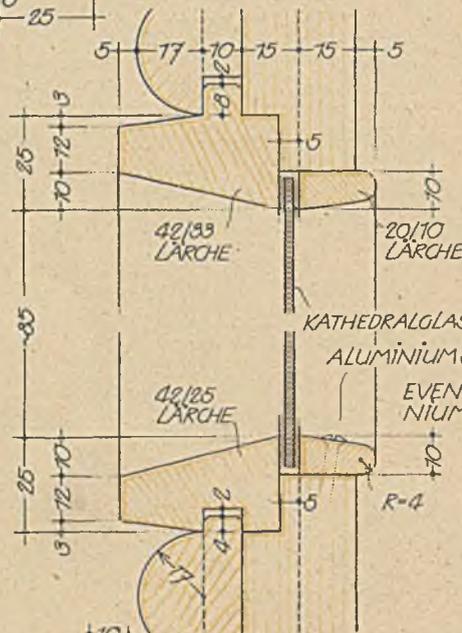


# Haustüre, aufgedoppelt

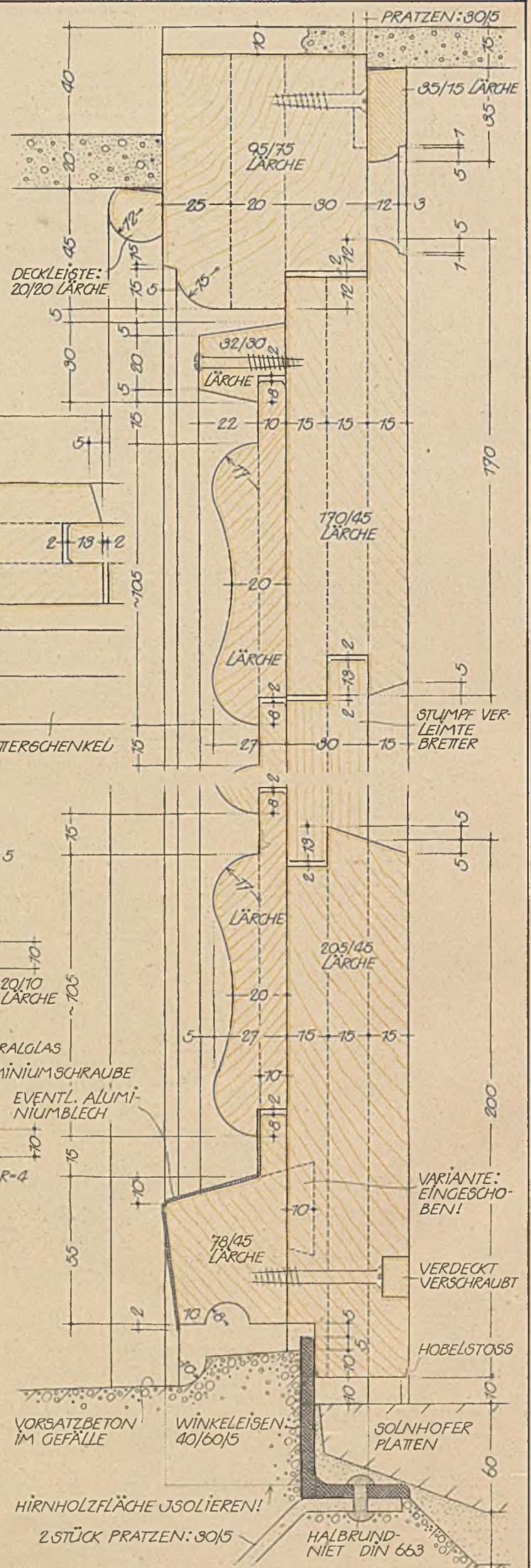
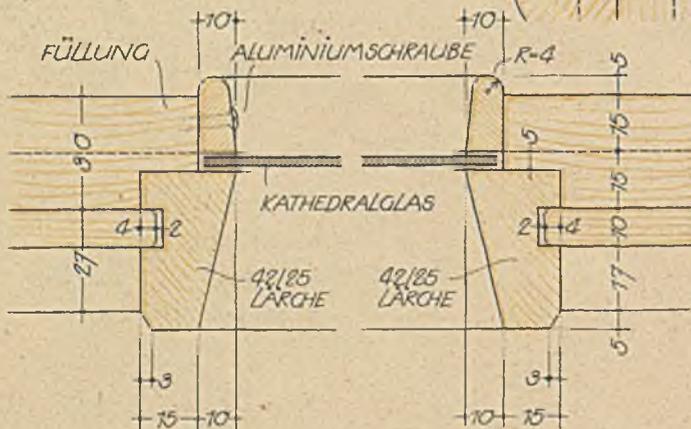
**Haustüre**  
 Aufgedoppelte Türe mit Randleiste  
 Blindtüre gestemmt (normale Ausführung), mit 2 Füllungen  
 Waagrechter und senkrechter Schnitt  
 Maßstab 1:2



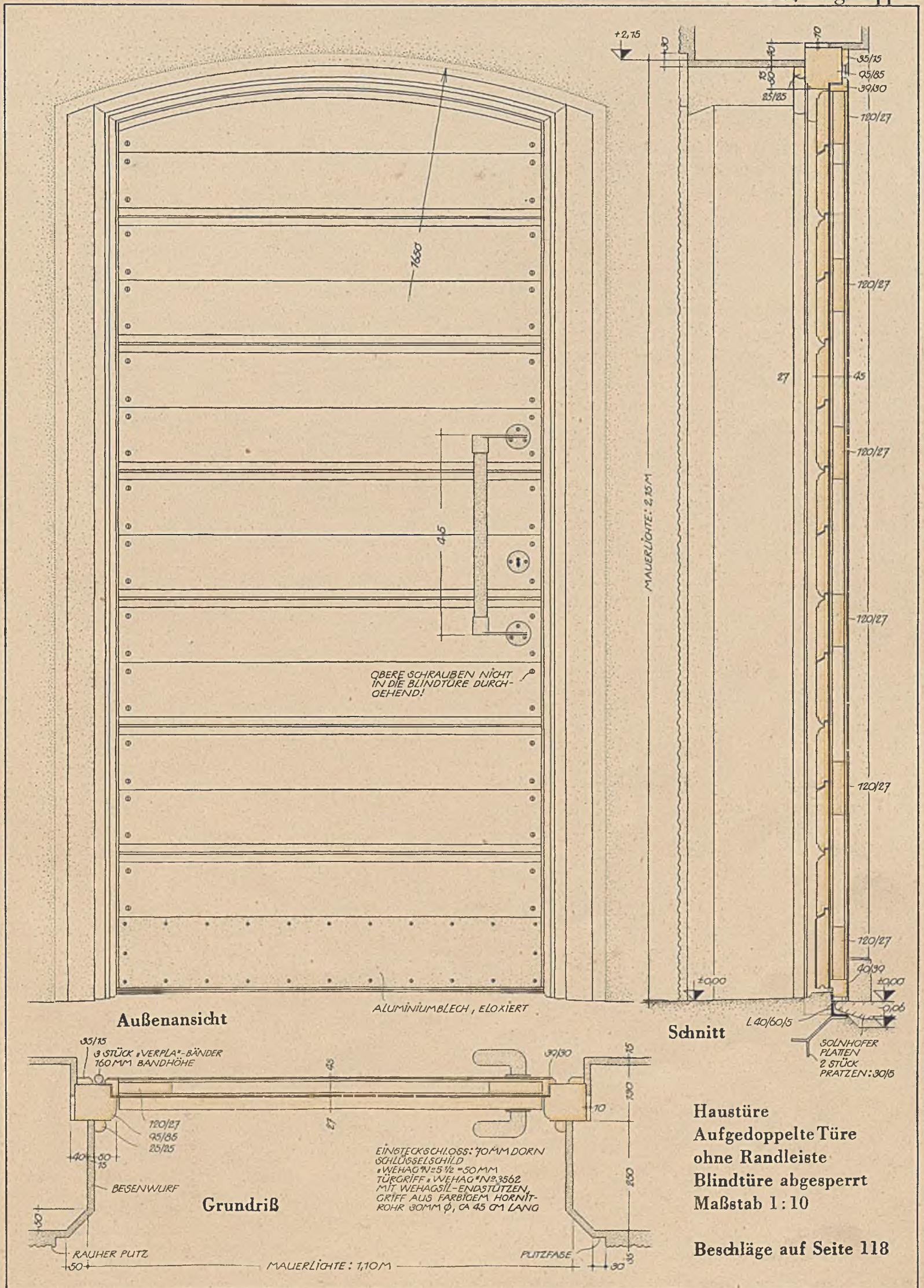
**Guckfenster**  
 Waagrechter und senkrechter Schnitt  
 Maßstab 1:2



Beschläge auf Seite 117



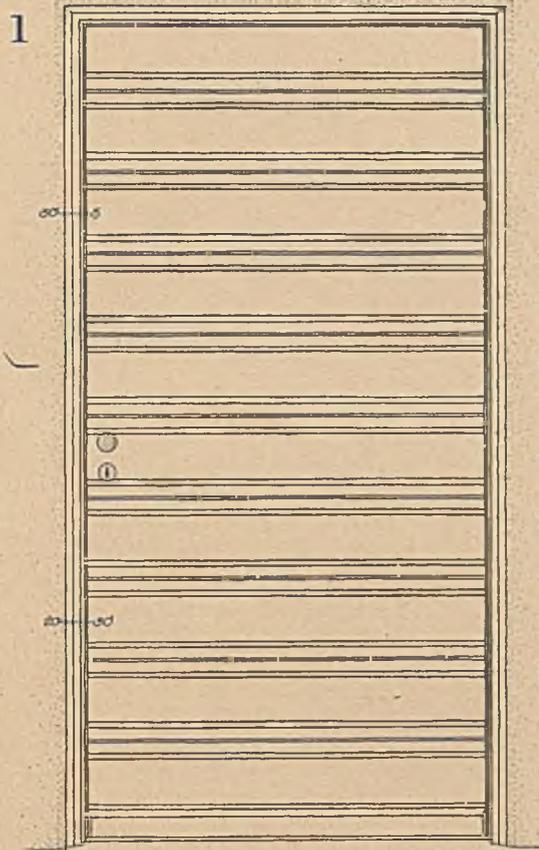
# Haustüre, aufgedoppelt



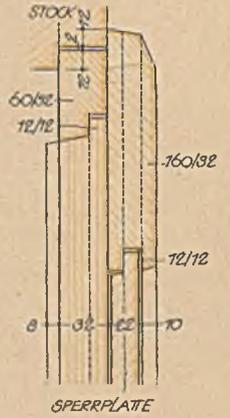
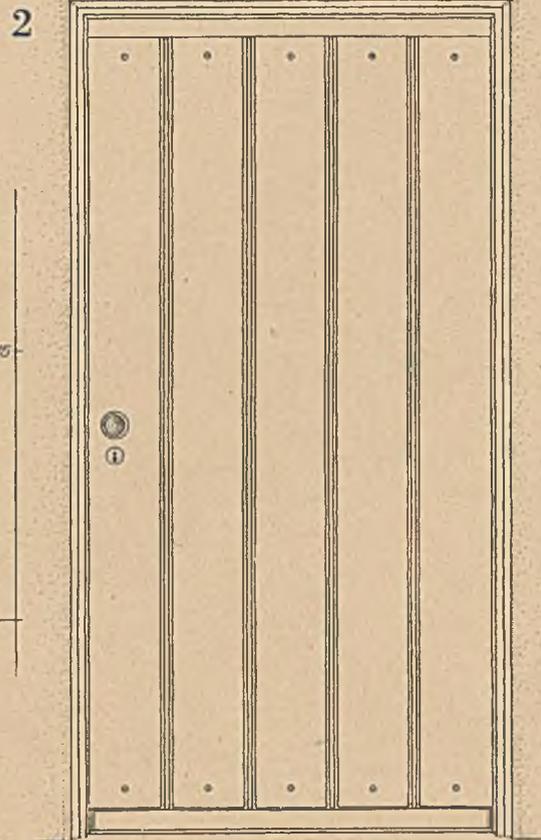
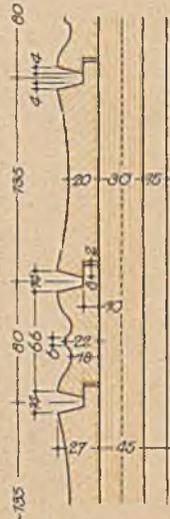
Haustüre  
Aufgedoppelte Türe  
ohne Randleiste  
Blindtüre abgesperrt  
Maßstab 1:10

Beschläge auf Seite 118

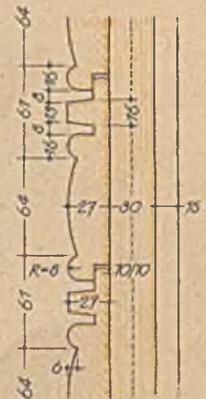
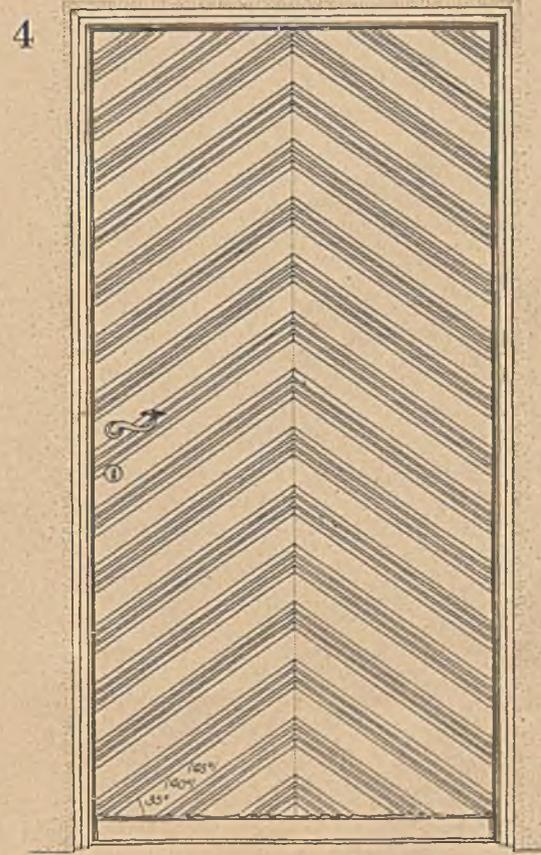
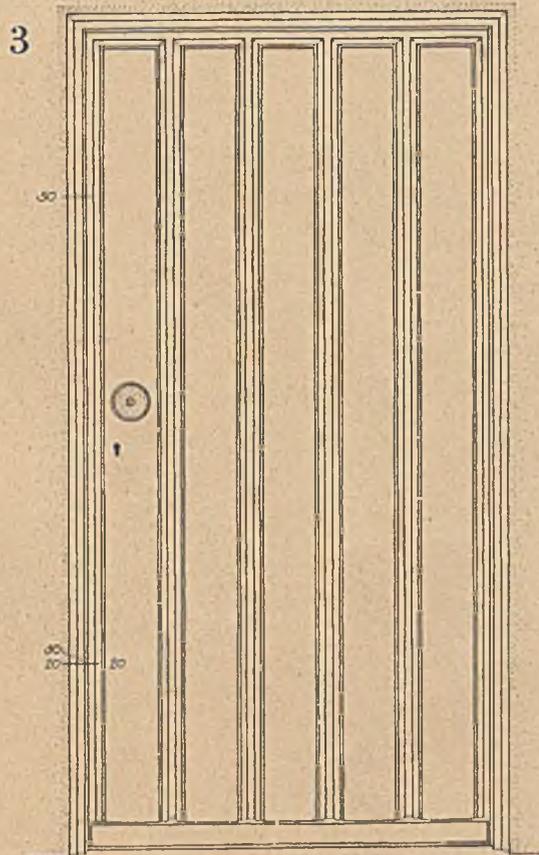




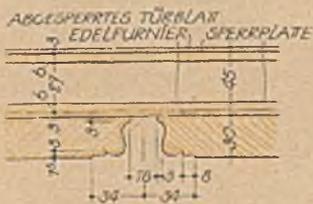
AUSSENPUTZ:  
20 MM STARK!



**Aufgedoppelte Haustüren**  
Mauerlichte: 1,20/2,25 m  
Maßstab 1:20, 1:5

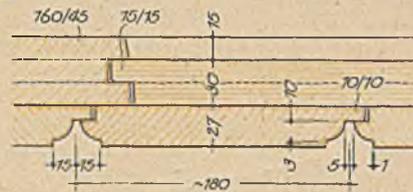
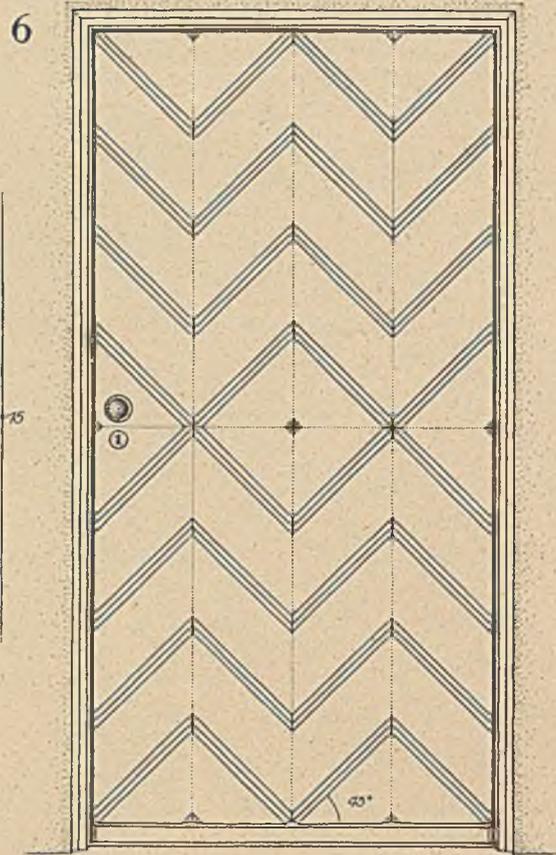
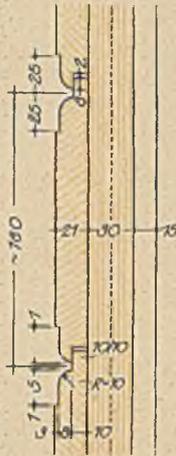
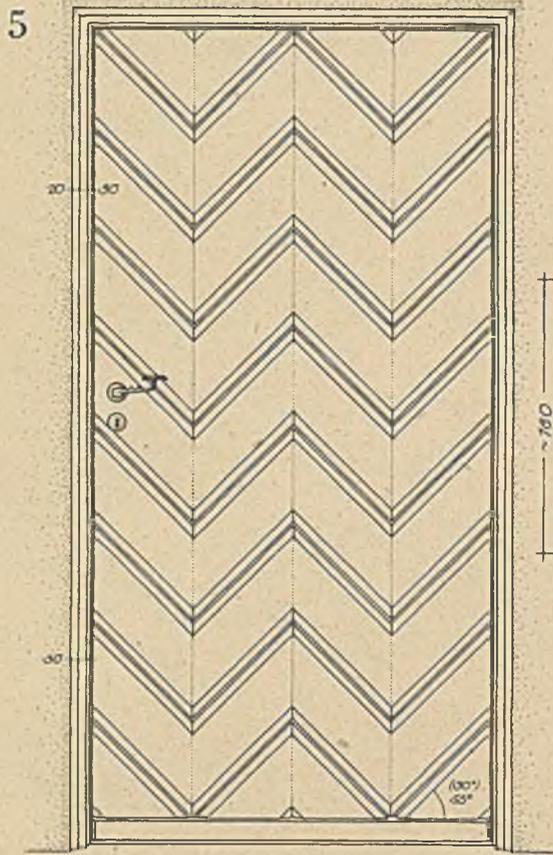


AUFDOPPELUNG:  
SENKRECHT  
GESCHNITTEN!

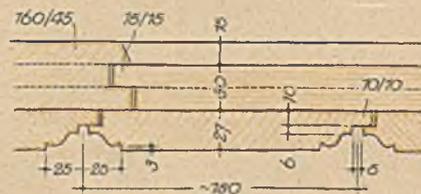
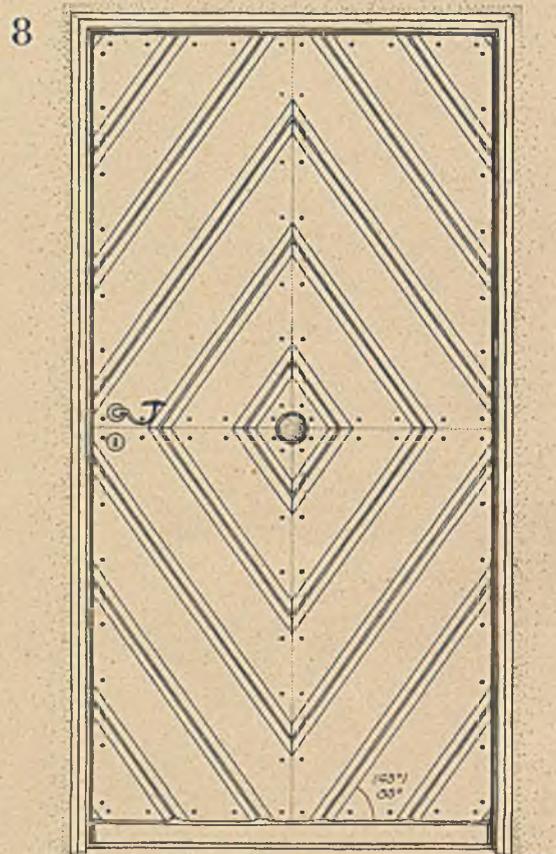
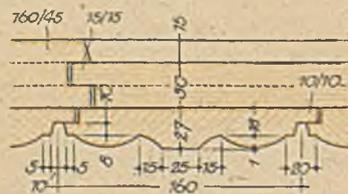
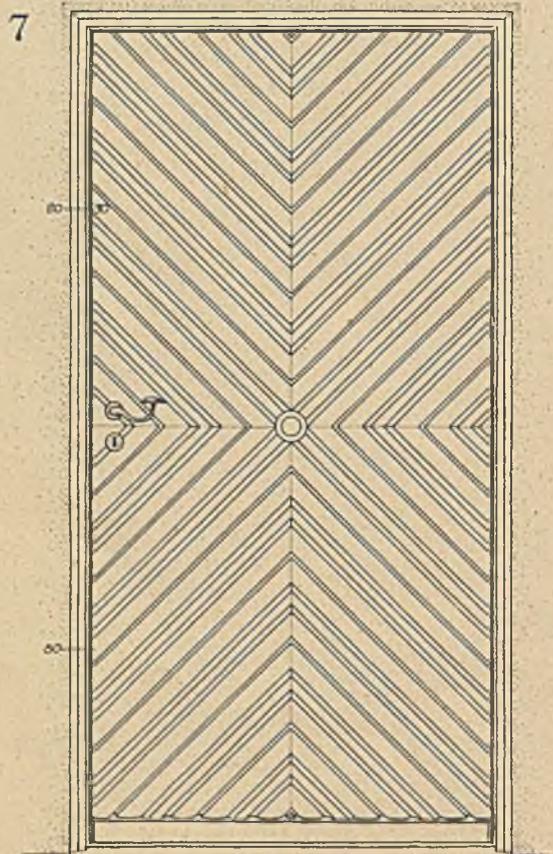


SCHNITT: MITTE, WAAGRECHT

**Haustüre, aufgedoppelt**

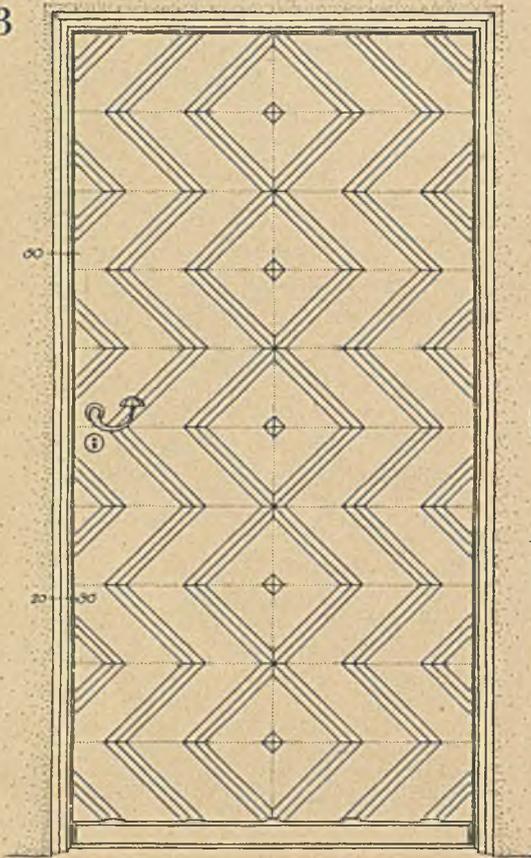


Aufgedoppelte Haustüren  
Mauerlichte: 1,20/2,25 m  
Maßstab 1:20, 1:5

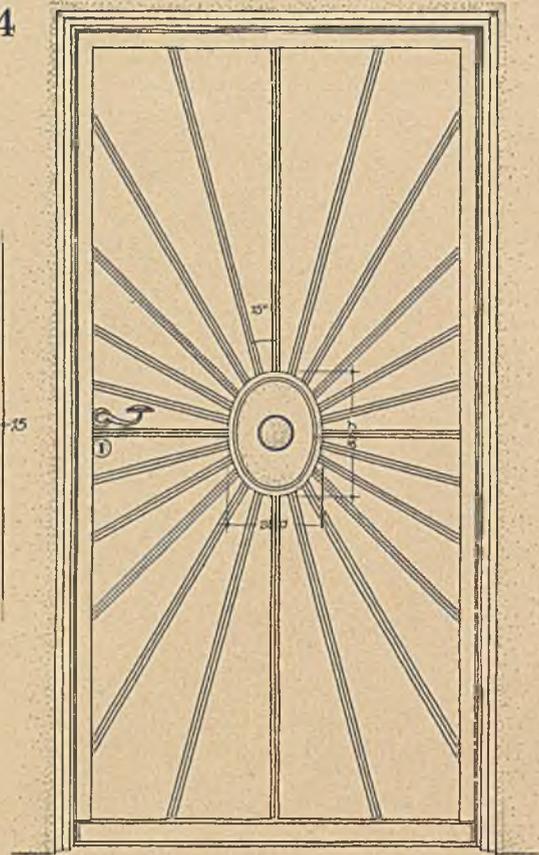




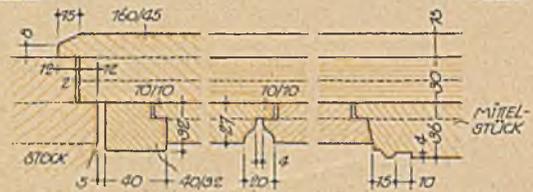
13



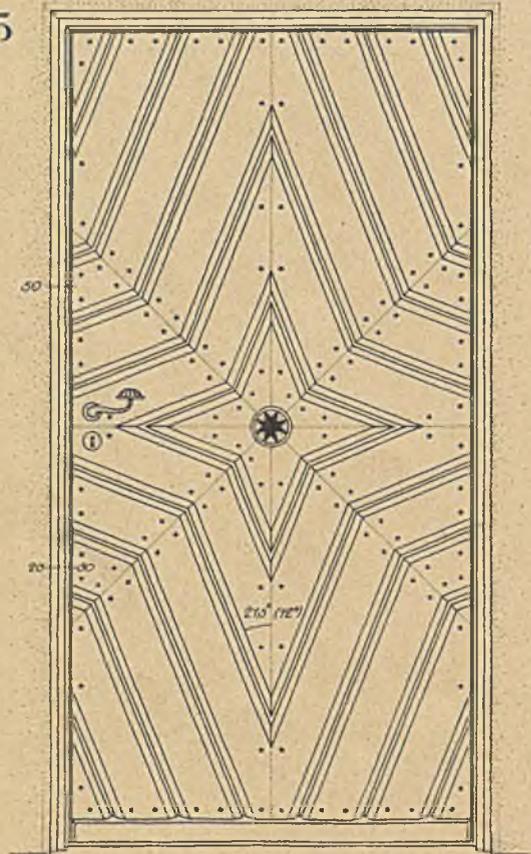
14



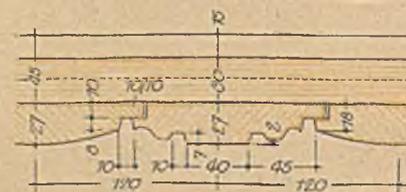
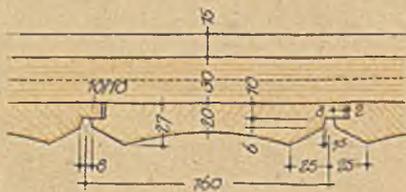
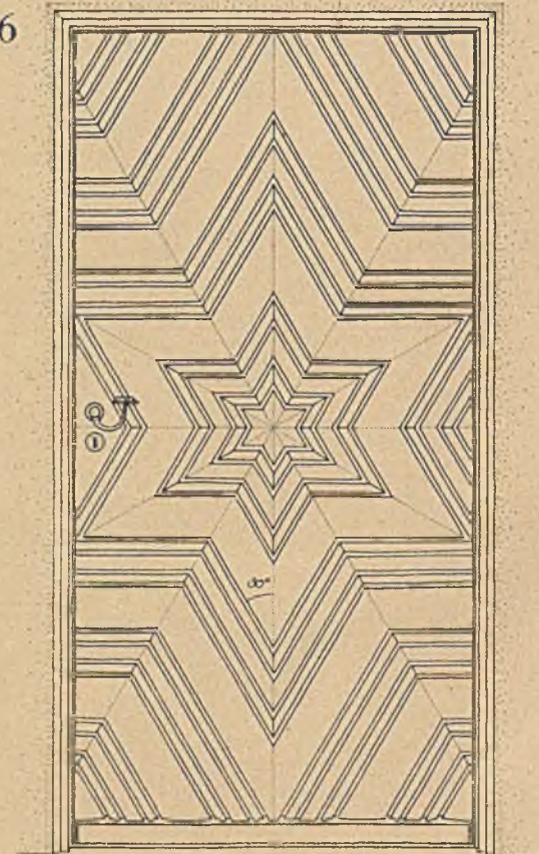
Aufgedoppelte Haustüren (Fächertüre, Sterntüren). Mauerlichte: 1,20/2,25 m  
Maßstab 1:20, 1:5



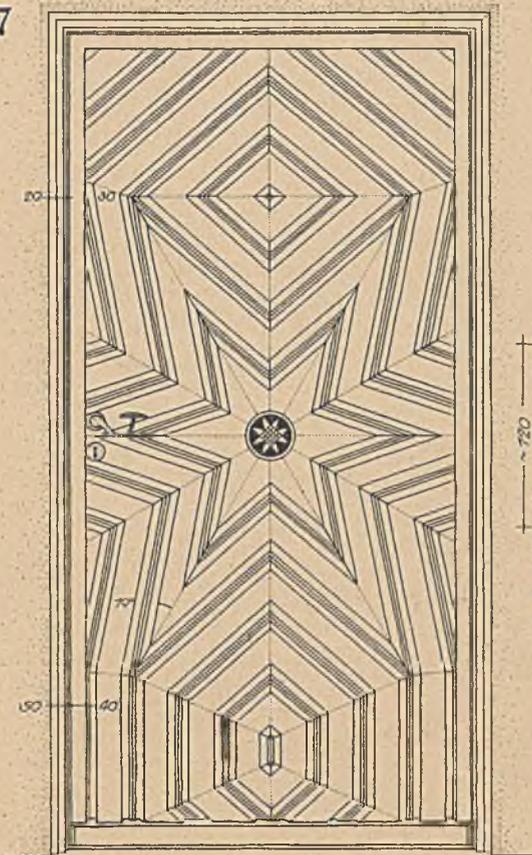
15



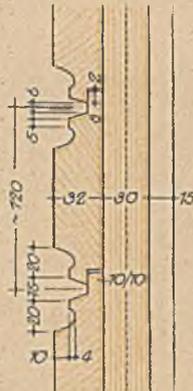
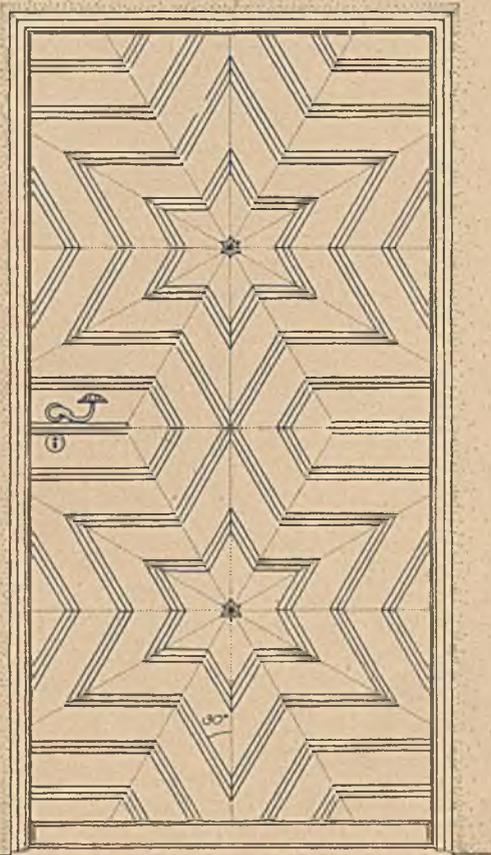
16



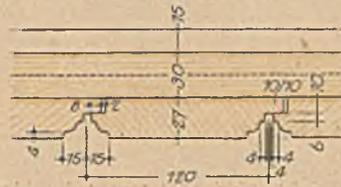
17



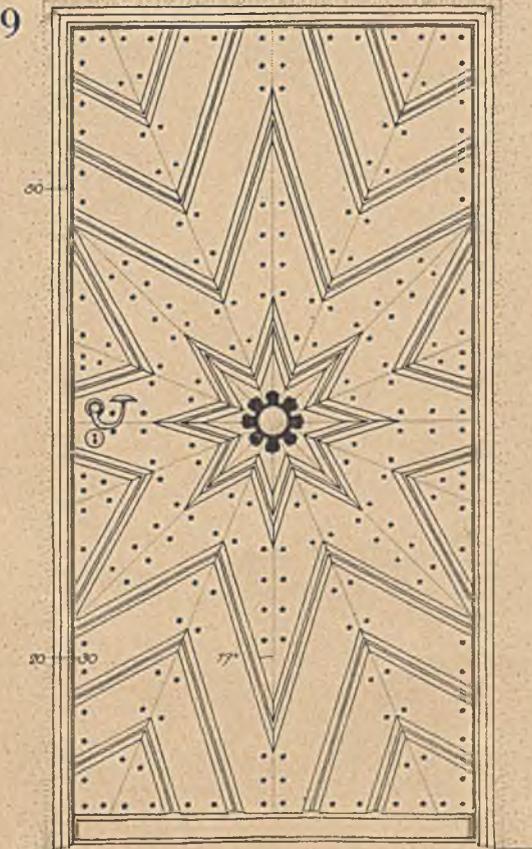
18



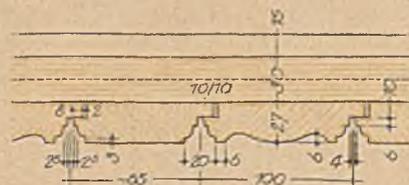
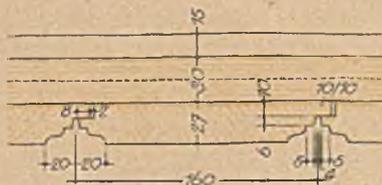
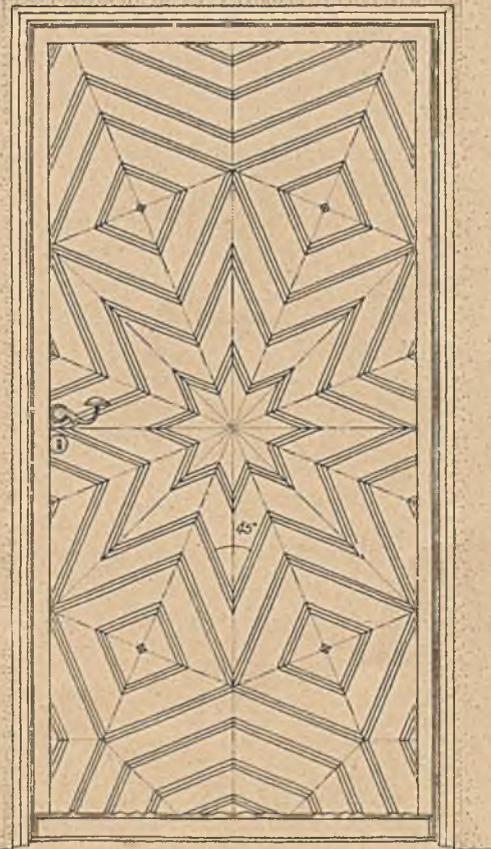
Aufgedoppelte Haustüren (Sterntüren)  
 Mauerlichte: 1,20/2,25 m  
 Maßstab 1:20, 1:5



19

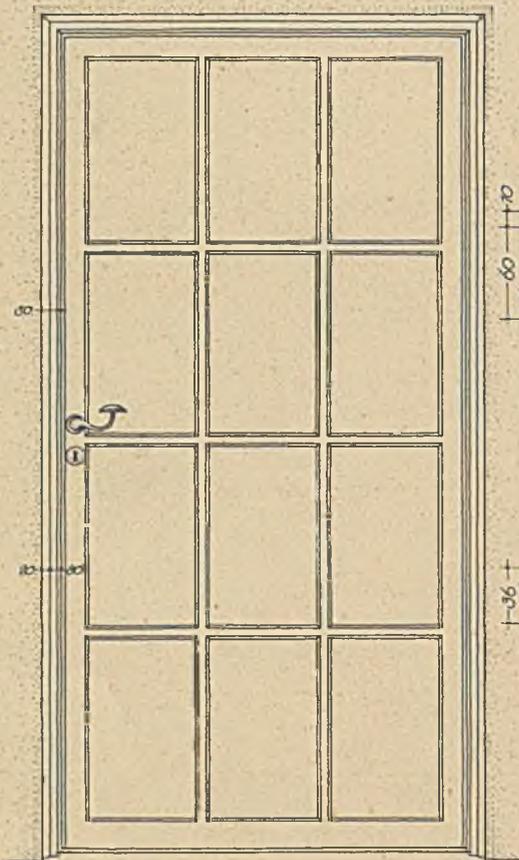


20

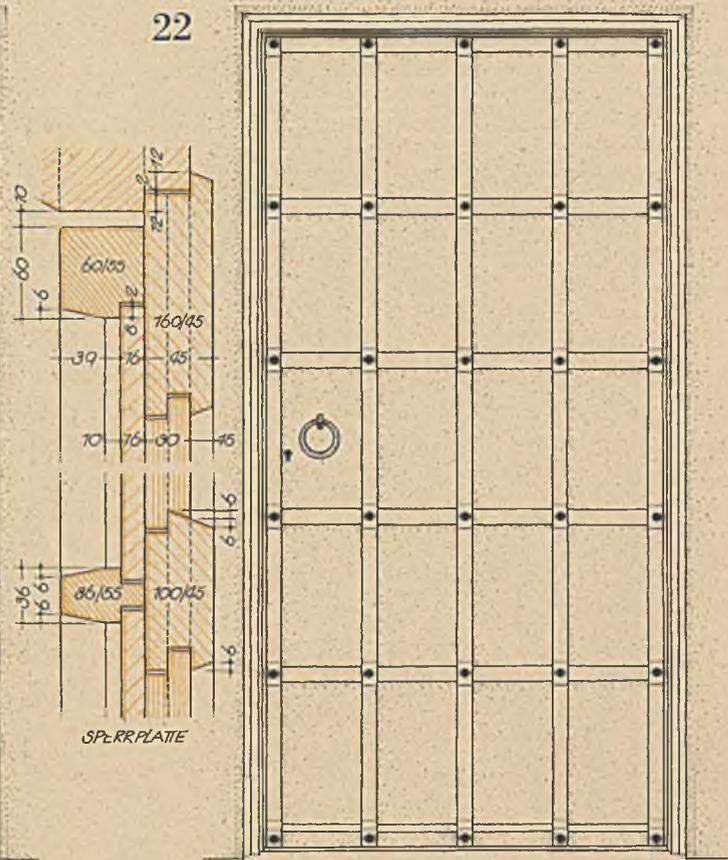


# Haustüre, aufgedoppelt

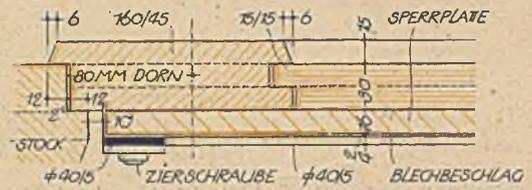
21



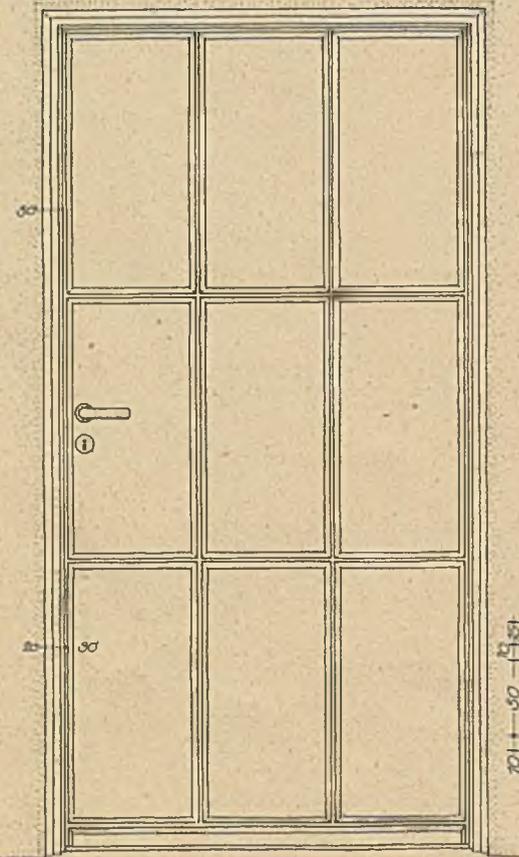
22



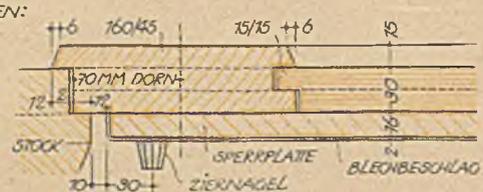
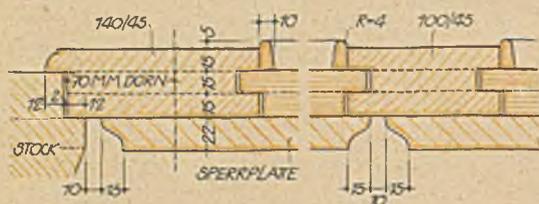
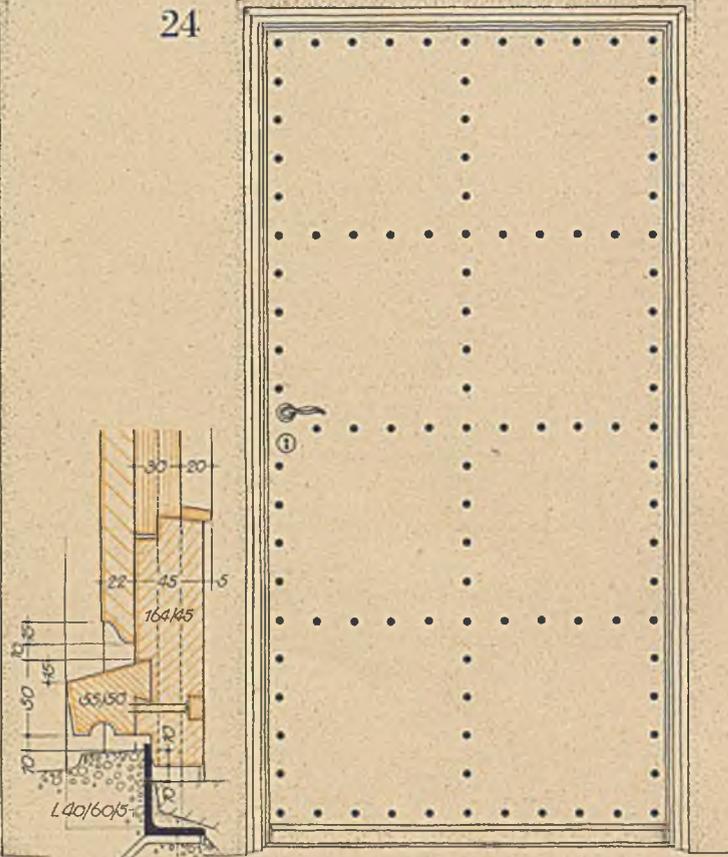
Aufgedoppelte Haustüren (Kassettierte Türen)  
 Mauerlichte: 1,20/2,25 m  
 Maßstab 1:20, 1:5



23



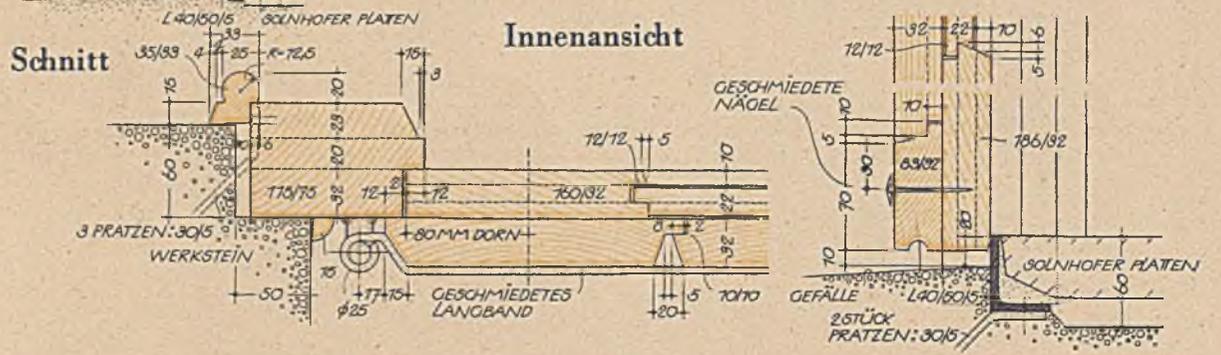
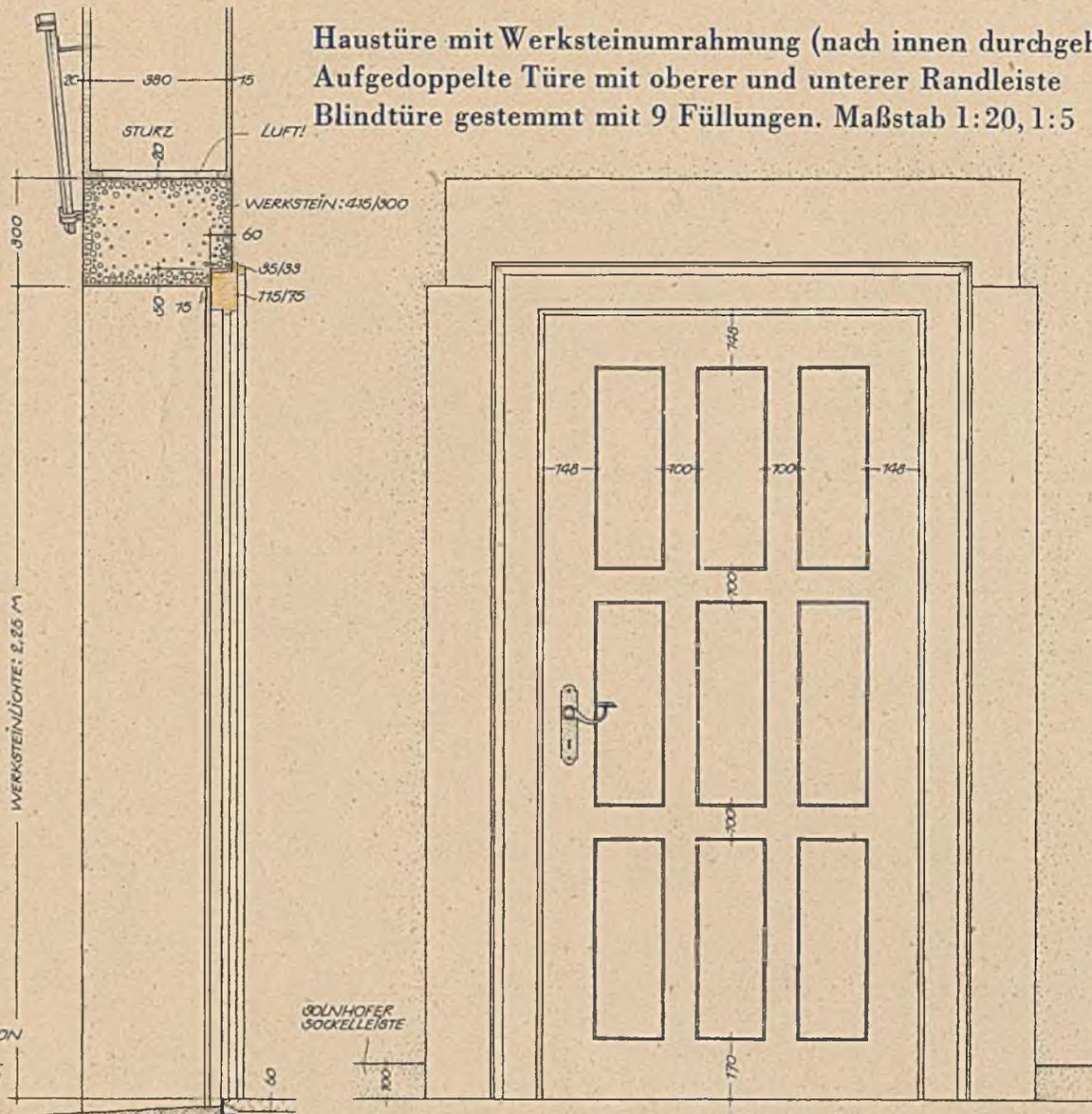
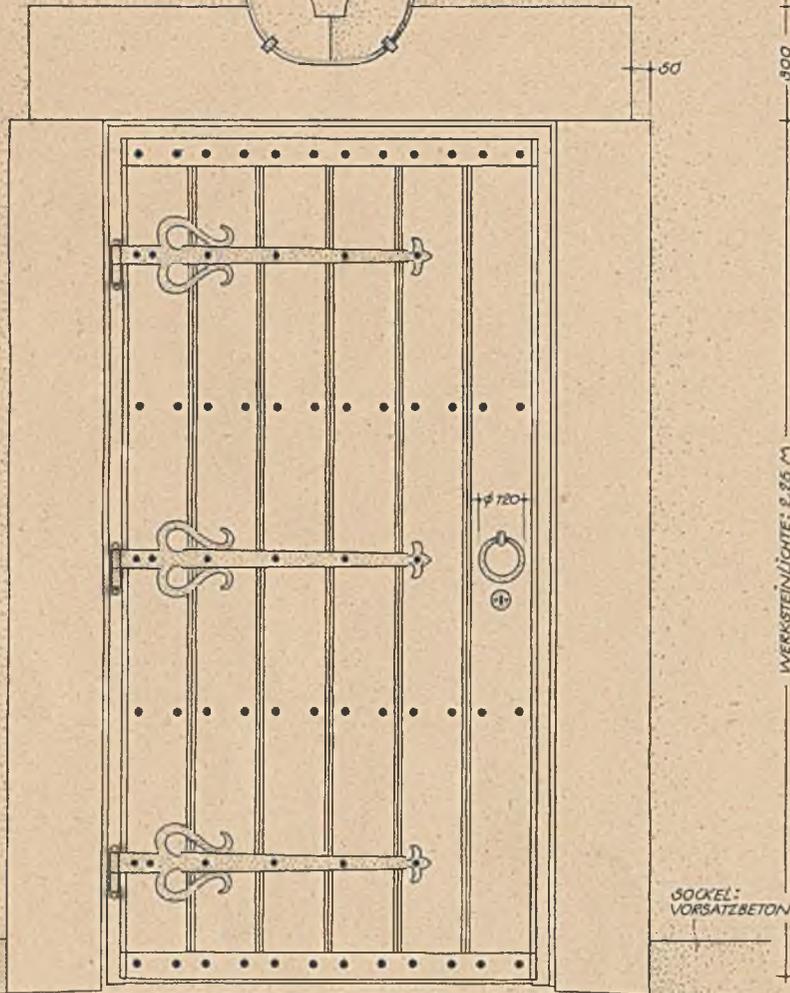
24





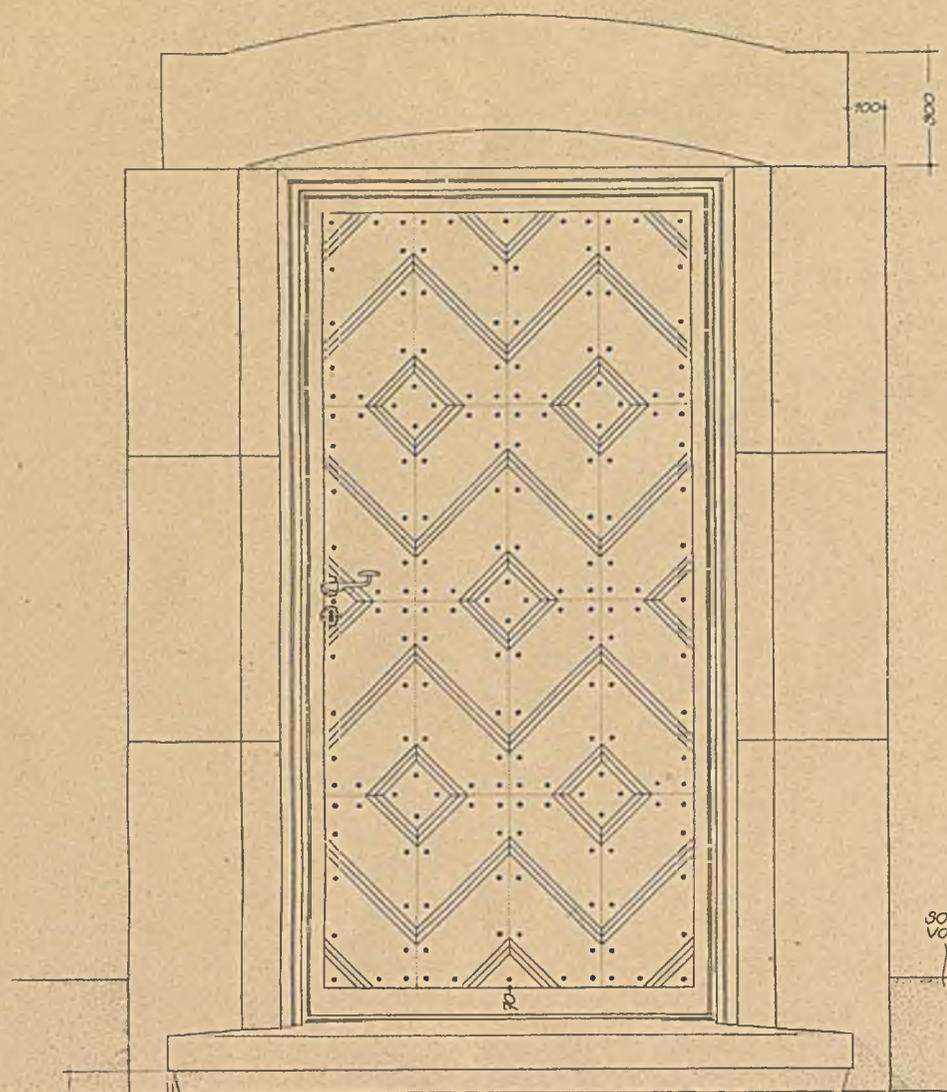
HOLZSCHILD GESTRICHEN!

Haustüre mit Werksteinumrahmung (nach innen durchgehend)  
 Aufgedoppelte Türe mit oberer und unterer Randleiste  
 Blindtüre gestemmt mit 9 Füllungen. Maßstab 1:20, 1:5

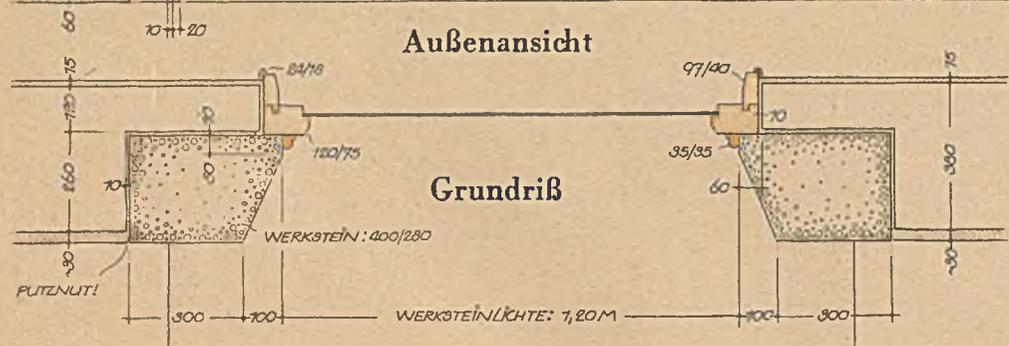


Haustüre, aufgedoppelt

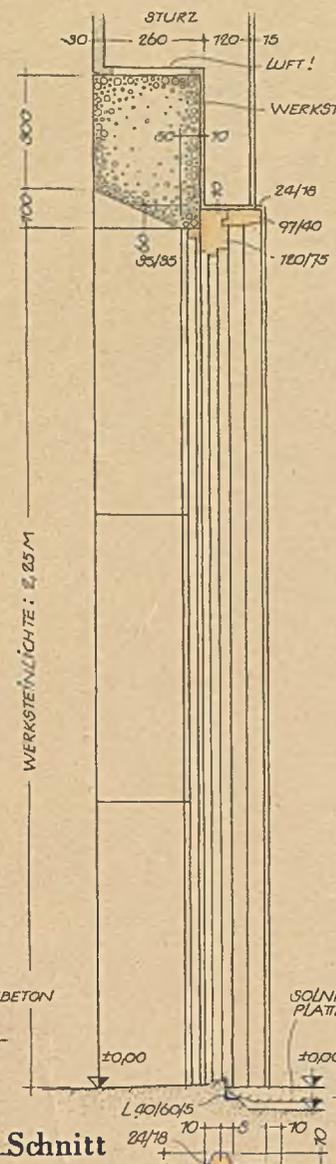
**Haustüre mit Werksteinumrahmung**  
**Aufgedoppelte Türe mit Randleiste**  
**Blindtüre gestemmt mit 8 Füllungen**  
**Stock mit innerem Futter (Zarge)**



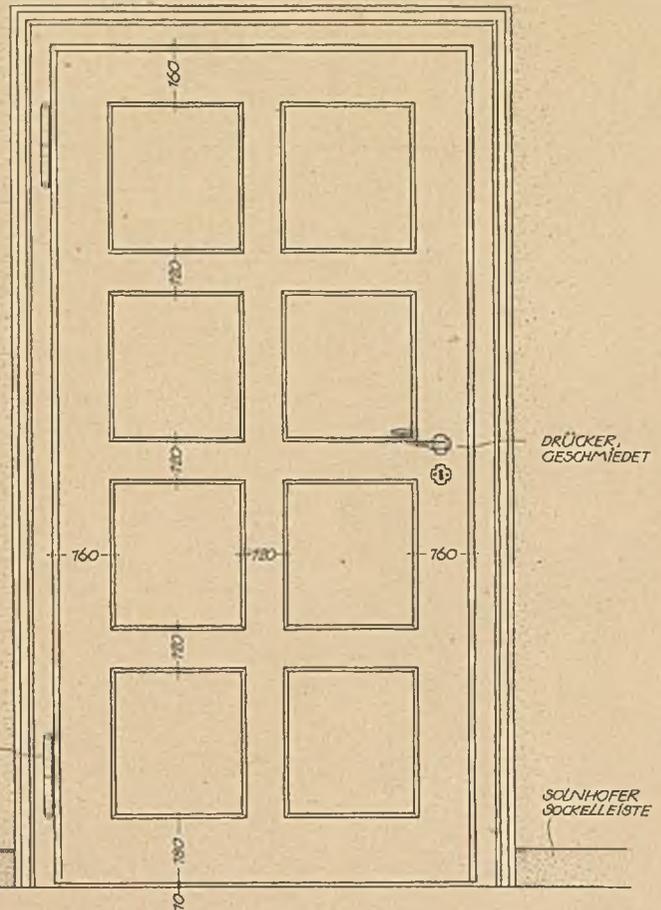
**Außenansicht**



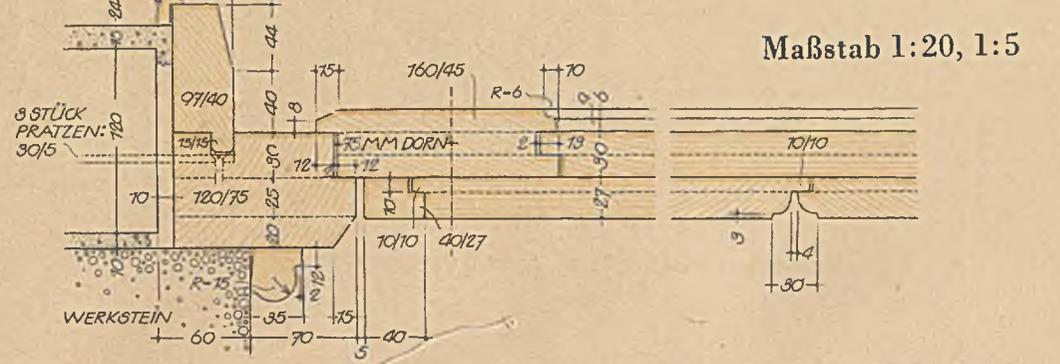
**Grundriß**



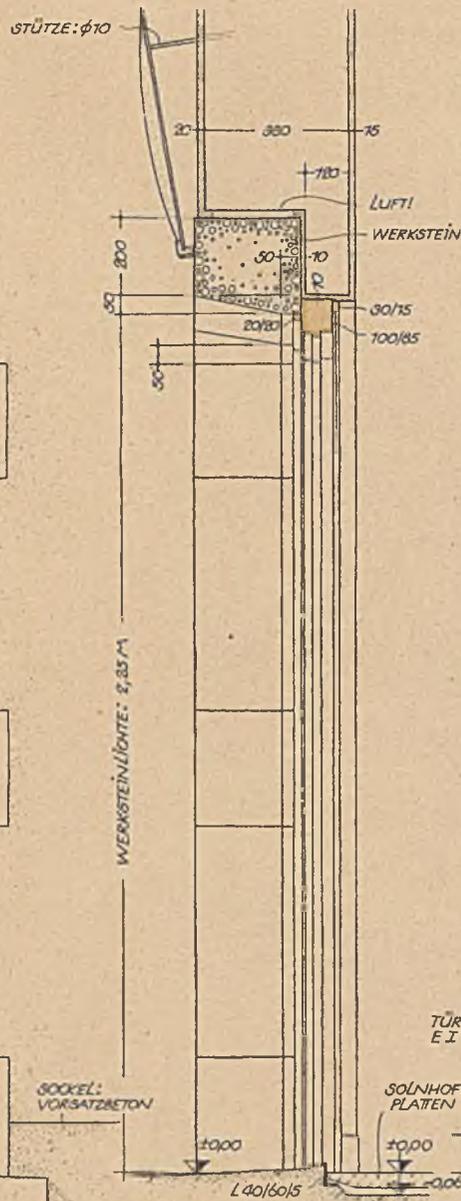
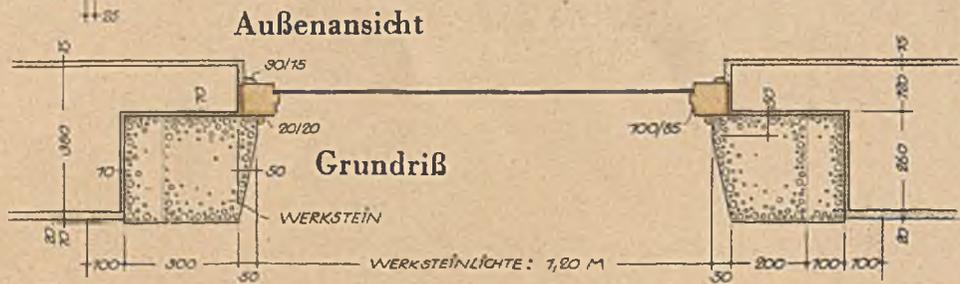
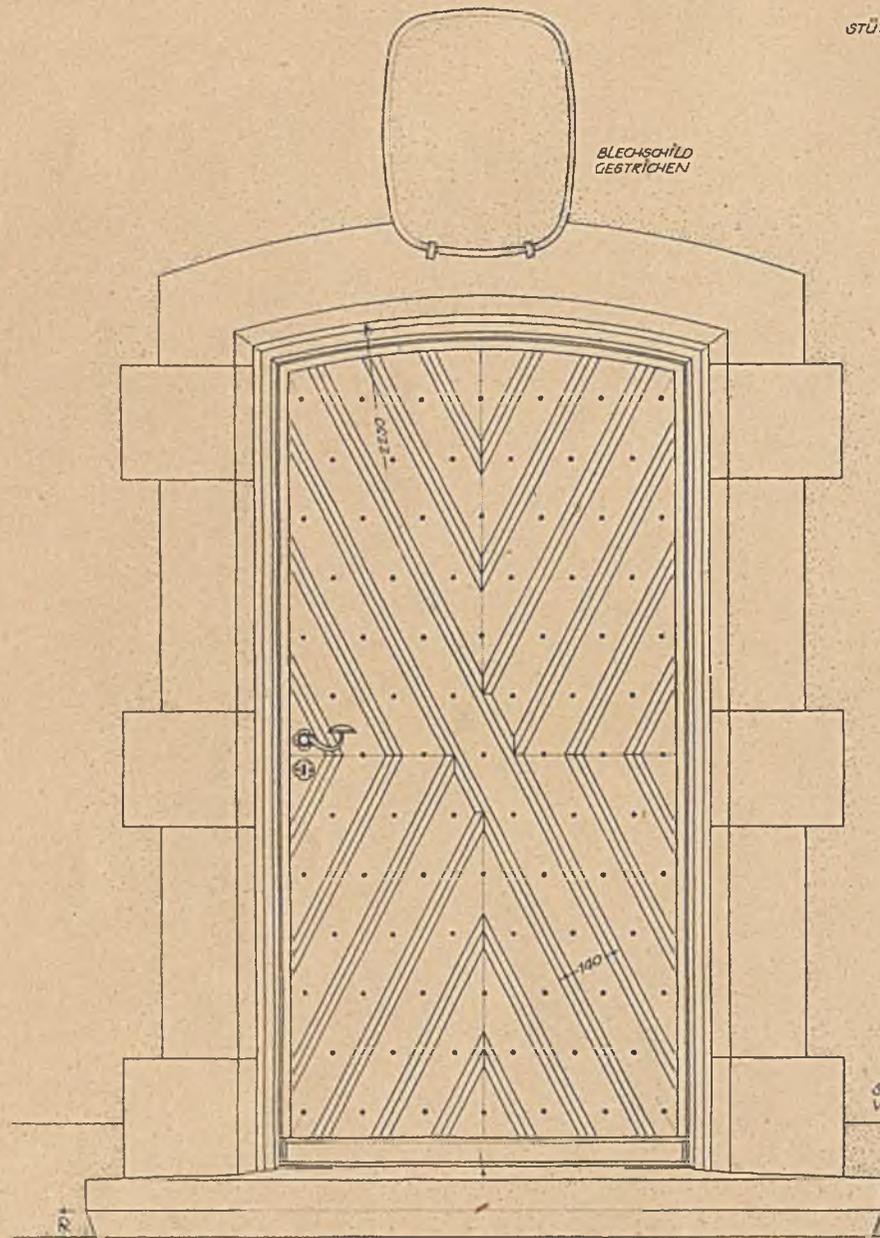
**Schnitt**



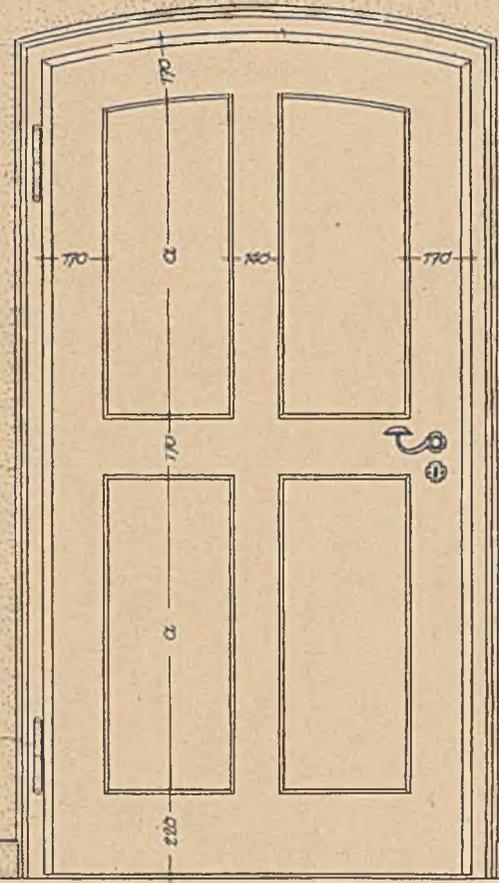
**Innenansicht**



**Maßstab 1:20, 1:5**

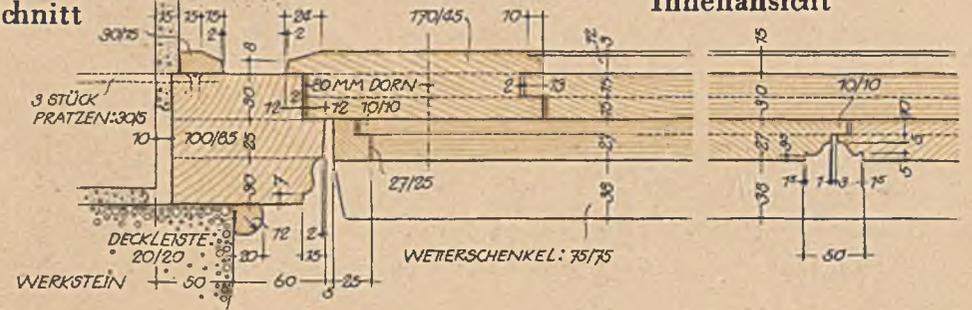


Haustüre mit Werksteinumrahmung  
Aufgedoppelte Türe mit Randleiste  
Blindtüre gestemmt mit 4 Füllungen  
Maßstab 1:20, 1:5



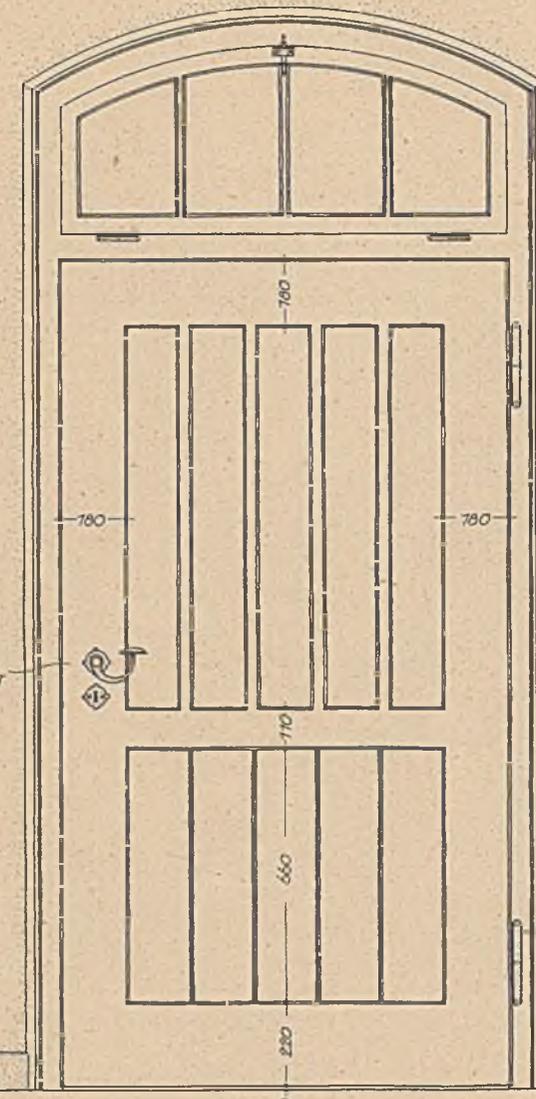
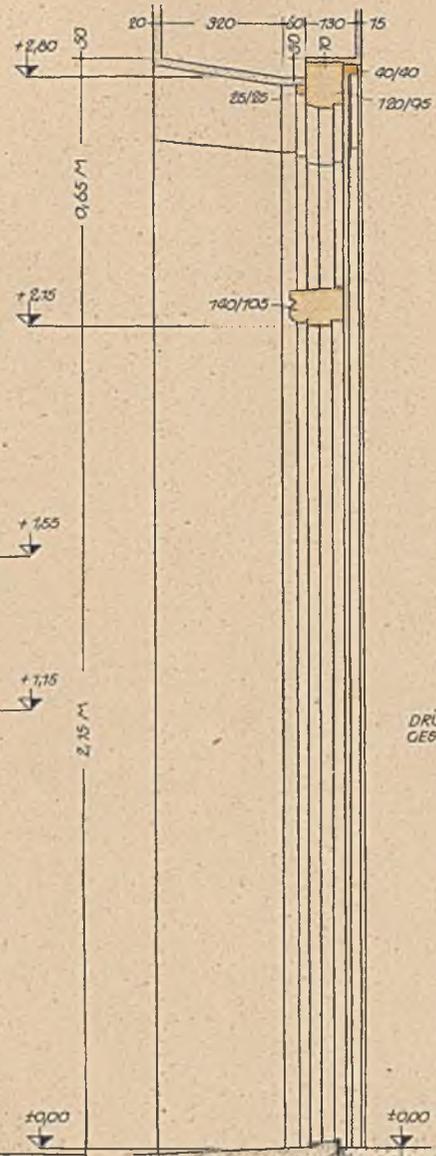
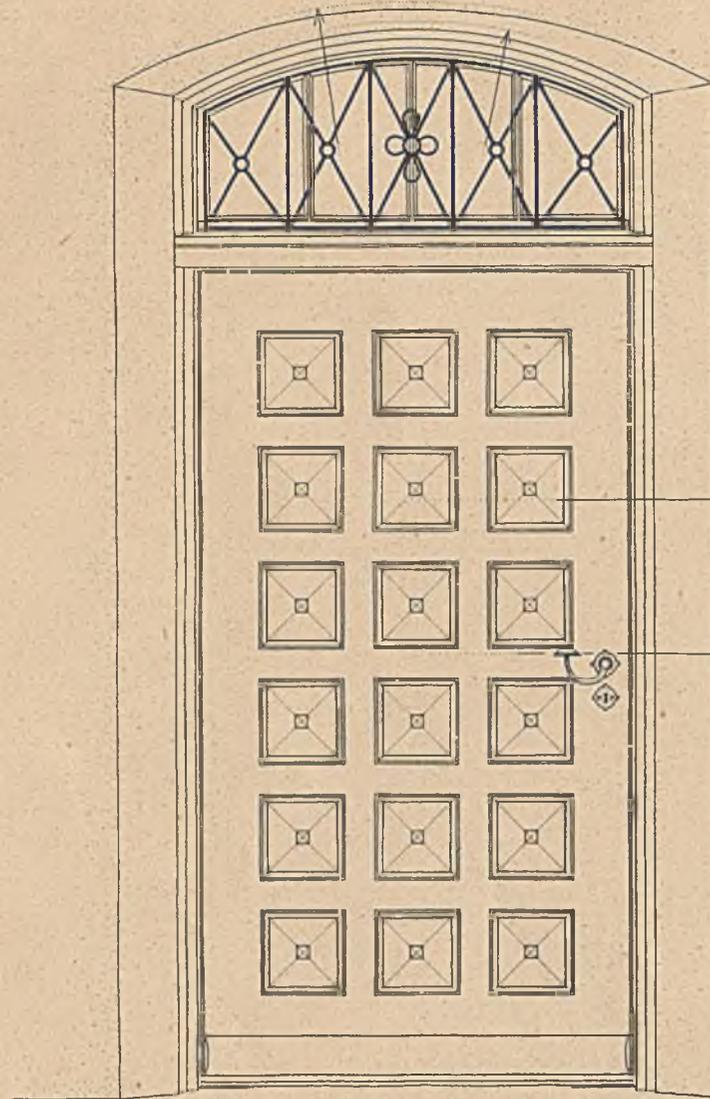
Schnitt

Innenansicht



Haustüre, aufgedoppelt





FENSTERBAND  
C II 10 CM

I

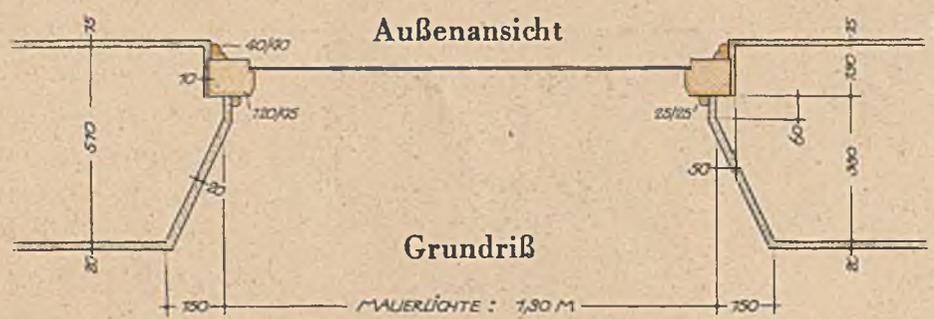
II

TÜR BAND  
E I 20 CM

SOLNHOFER  
SOCKEL

DRÜCKER,  
GESCHMIEDET

L 40/60/15  
SOLNHOFER PLATTEN



Außenansicht

Schnitt

Innenansicht

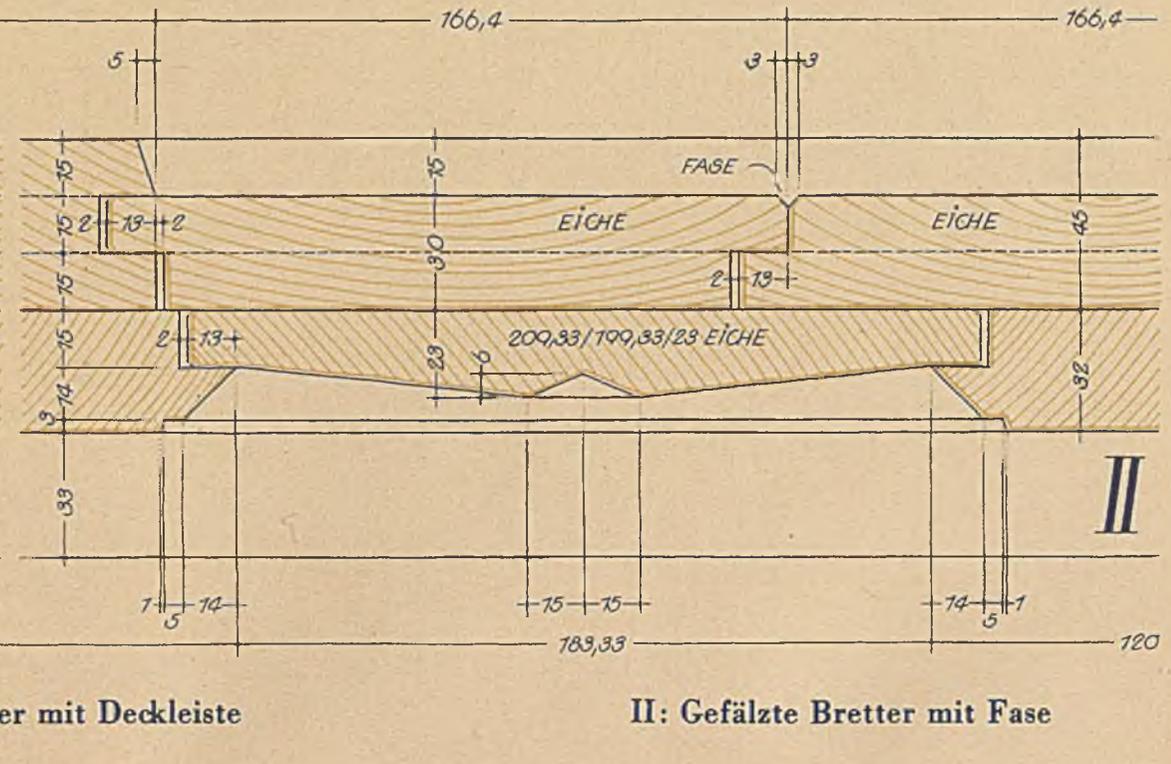
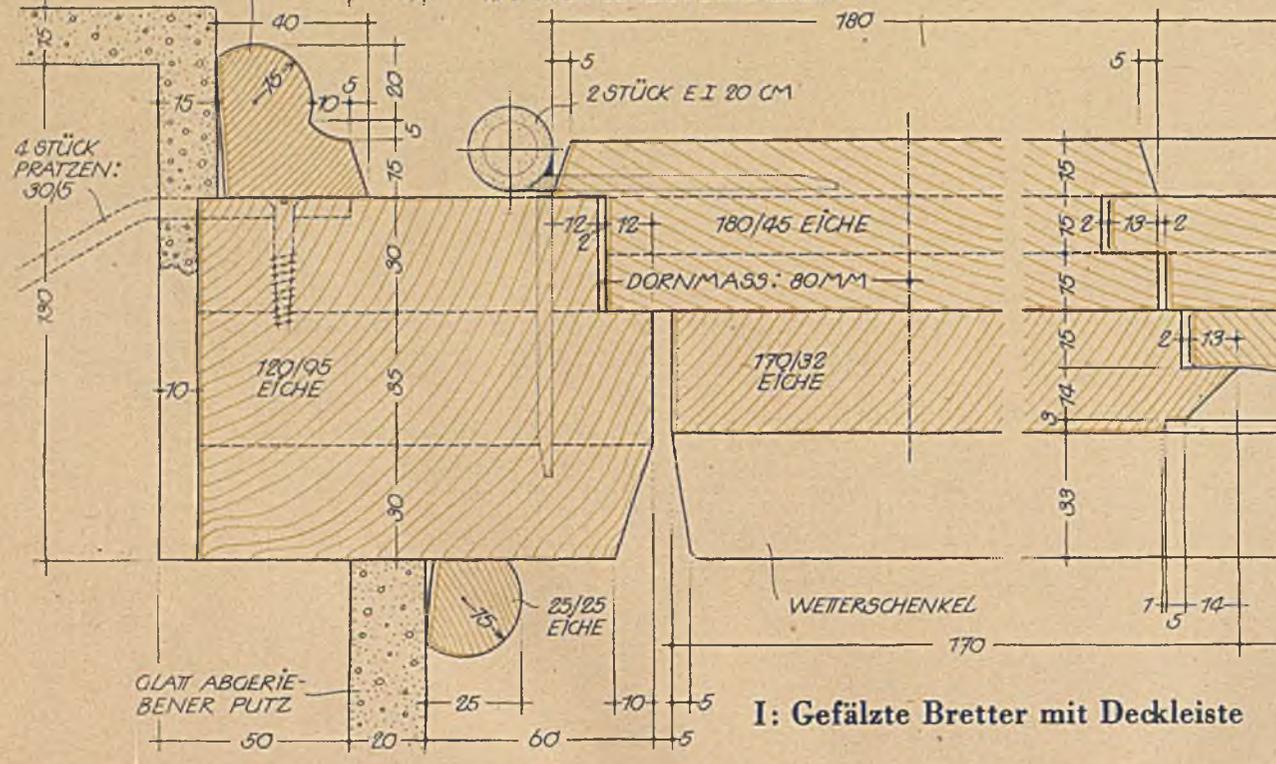
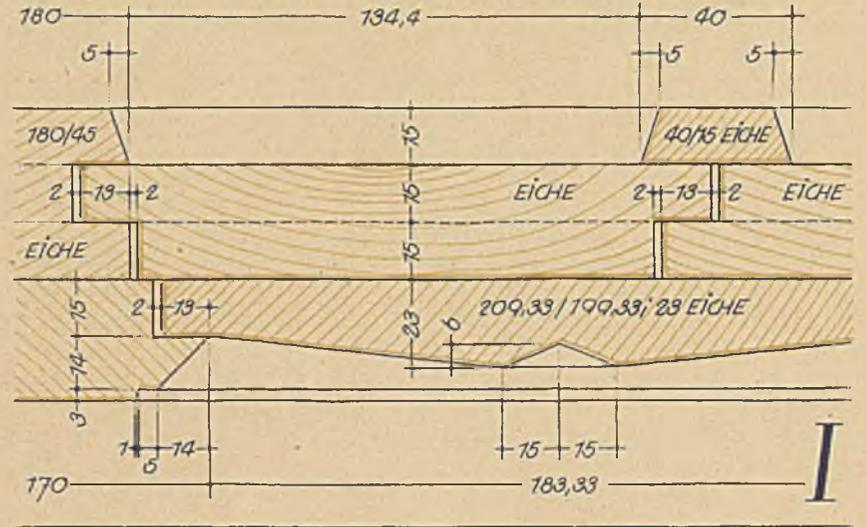
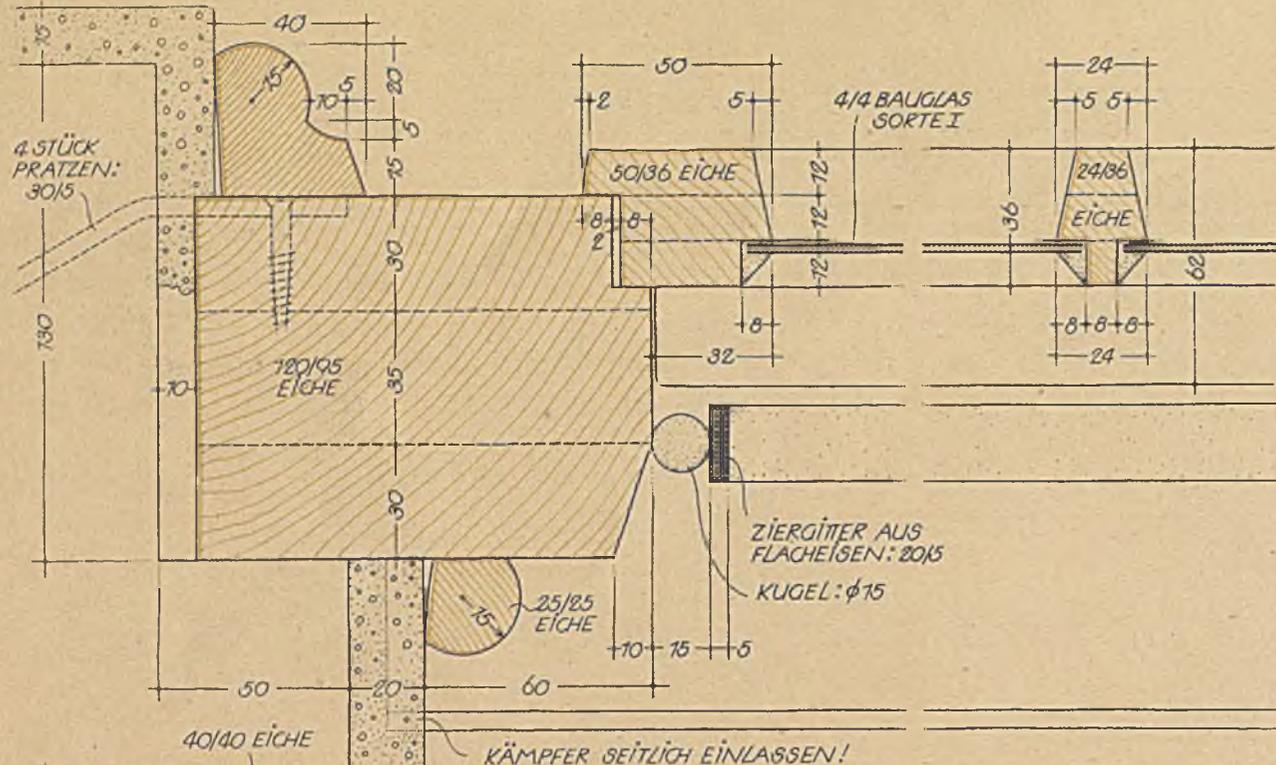
Grundriß

MAUERLÖCHTE : 1,90 M

Haustüre mit Kämpfer und Oberlicht  
 Aufgedoppelte Türe mit Kassettenfüllungen  
 Blindtüre gestemmt mit 2 Bretterfüllungen  
 I: Gefälzte Bretter mit Deckleiste  
 II: Gefälzte Bretter mit Fase  
 Maßstab 1:20

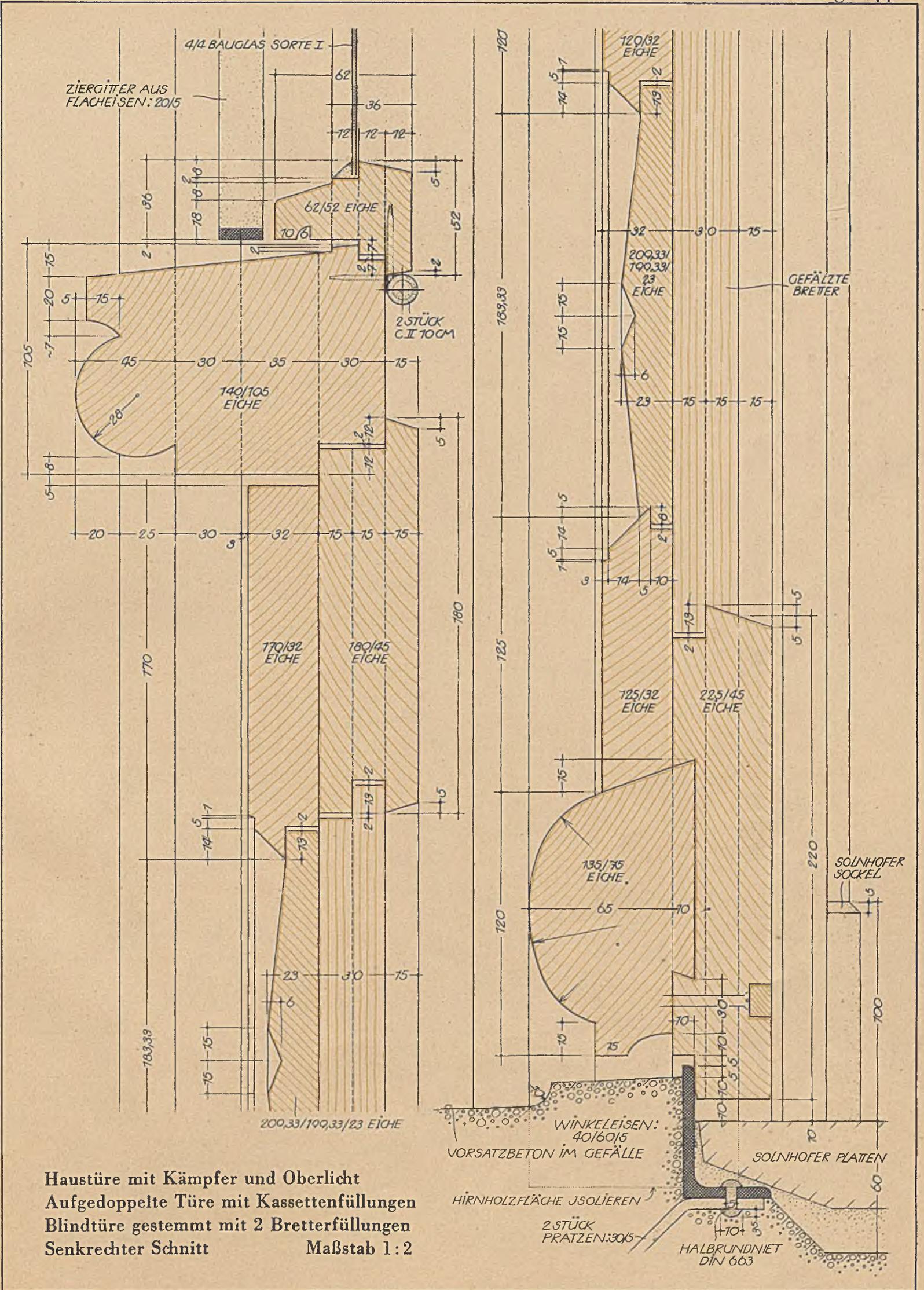
Haustüre, aufgedoppelt

**Haustüre mit Kämpfer und Oberlicht**  
**Aufgedoppelte Türe mit Kassettenfüllungen**  
**Blindtüre gestemmt mit 2 Bretterfüllungen**  
**Waagrechter Schnitt Maßstab 1:2**



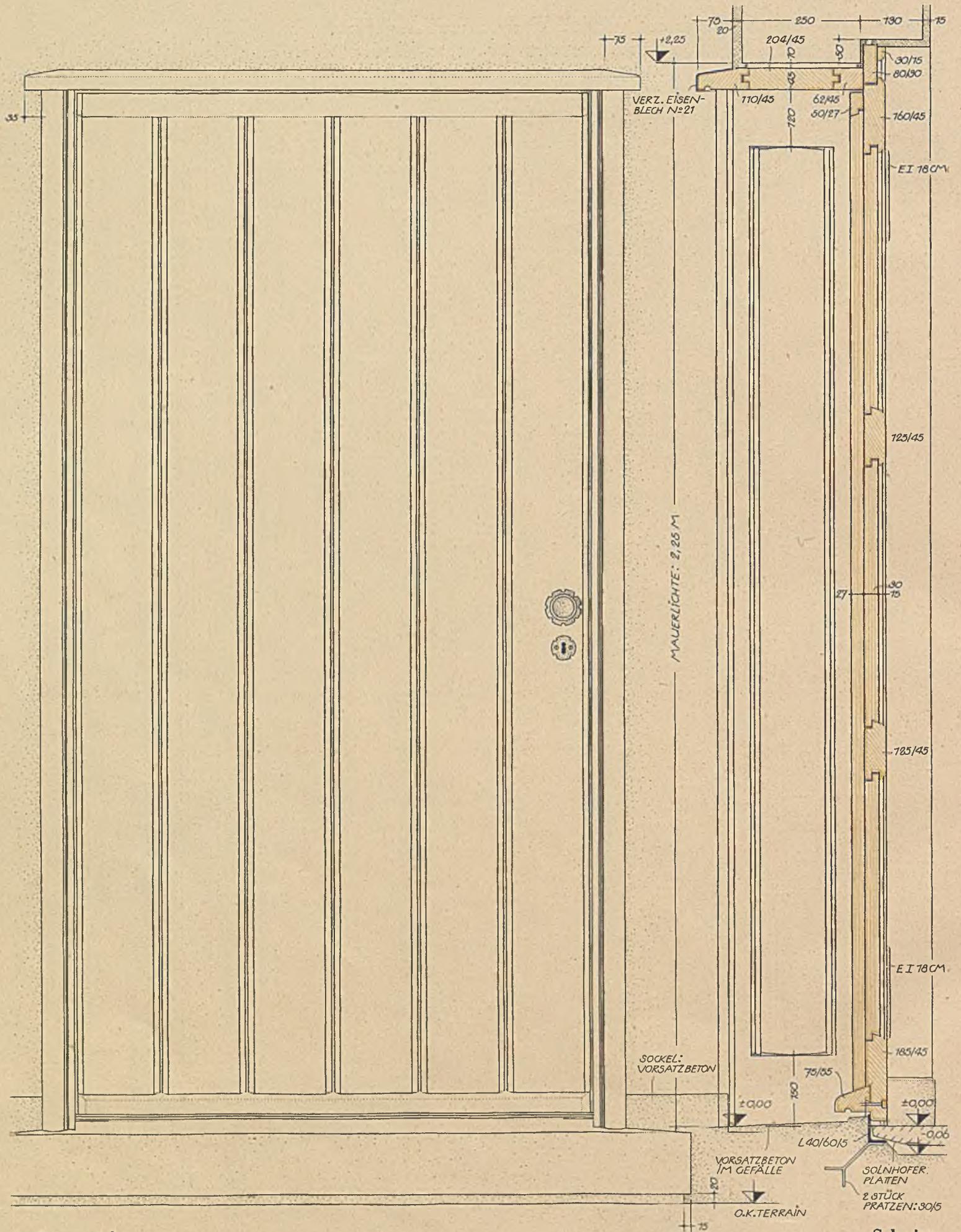
**I: Gefälzte Bretter mit Deckleiste**

**II: Gefälzte Bretter mit Fase**



Haustüre mit Kämpfer und Oberlicht  
 Aufgedoppelte Türe mit Kassettenfüllungen  
 Blindtüre gestemmt mit 2 Bretterfüllungen  
 Senkrechter Schnitt Maßstab 1:2

# Haustüre, aufgedoppelt



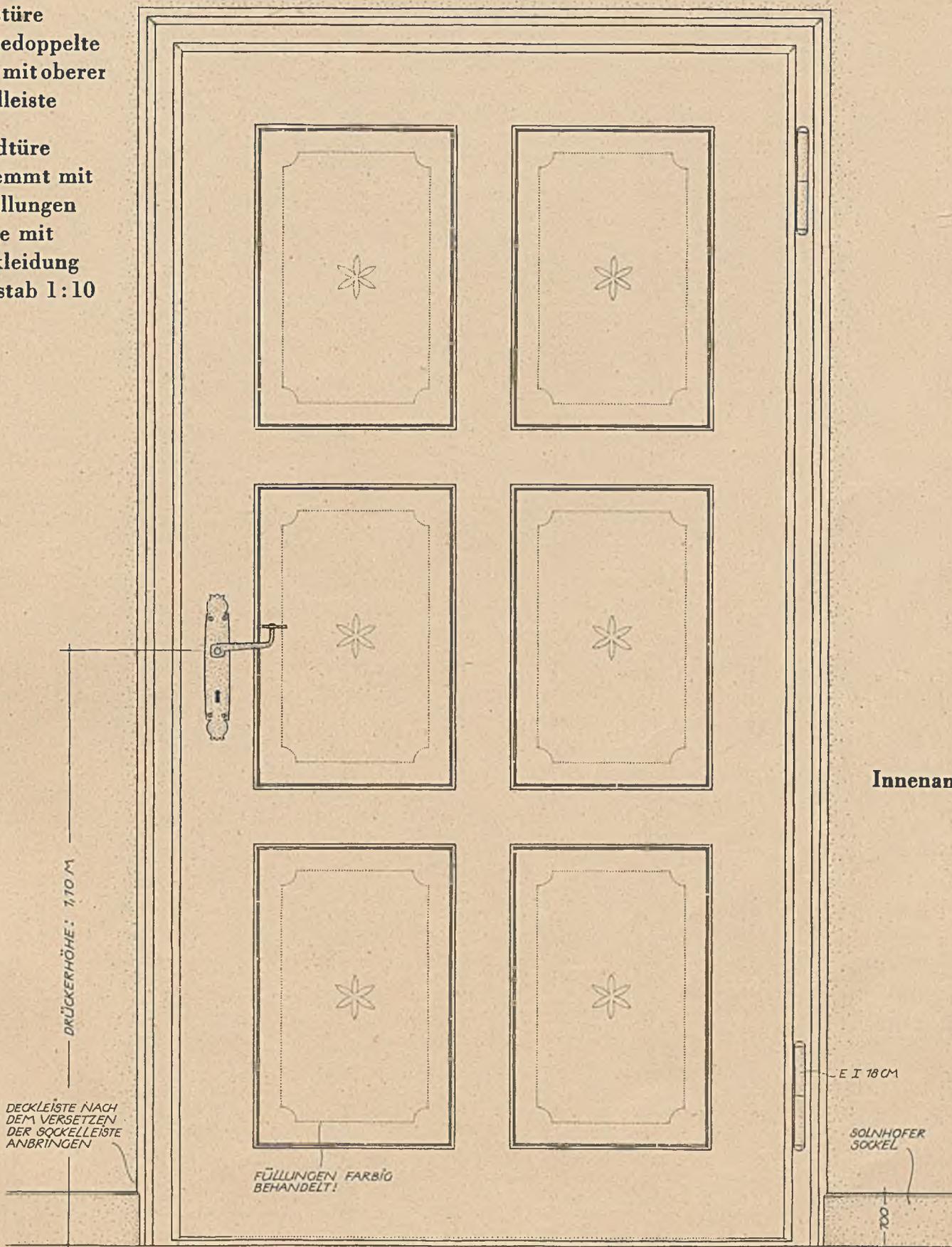
Außenansicht

Schnitt

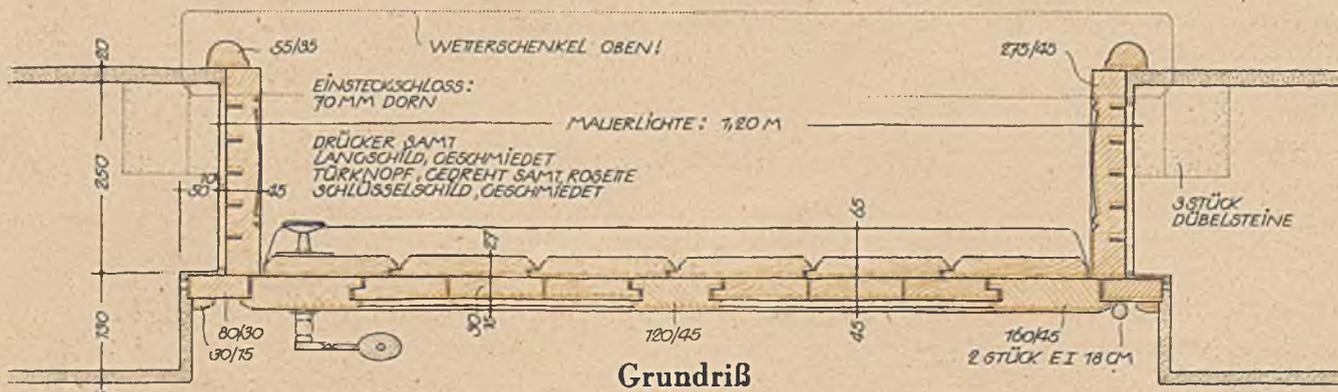
Haustüre. Aufgedoppelte Türe mit oberer Randleiste, Blindtüre gestemmt mit 6 Füllungen  
Zarge mit Verkleidung. Maßstab 1:10

**Haustüre**  
**Aufgedoppelte**  
**Türe mit oberer**  
**Randleiste**

**Blindtüre**  
**gestemmt mit**  
**6 Füllungen**  
**Zarge mit**  
**Verkleidung**  
**Maßstab 1:10**



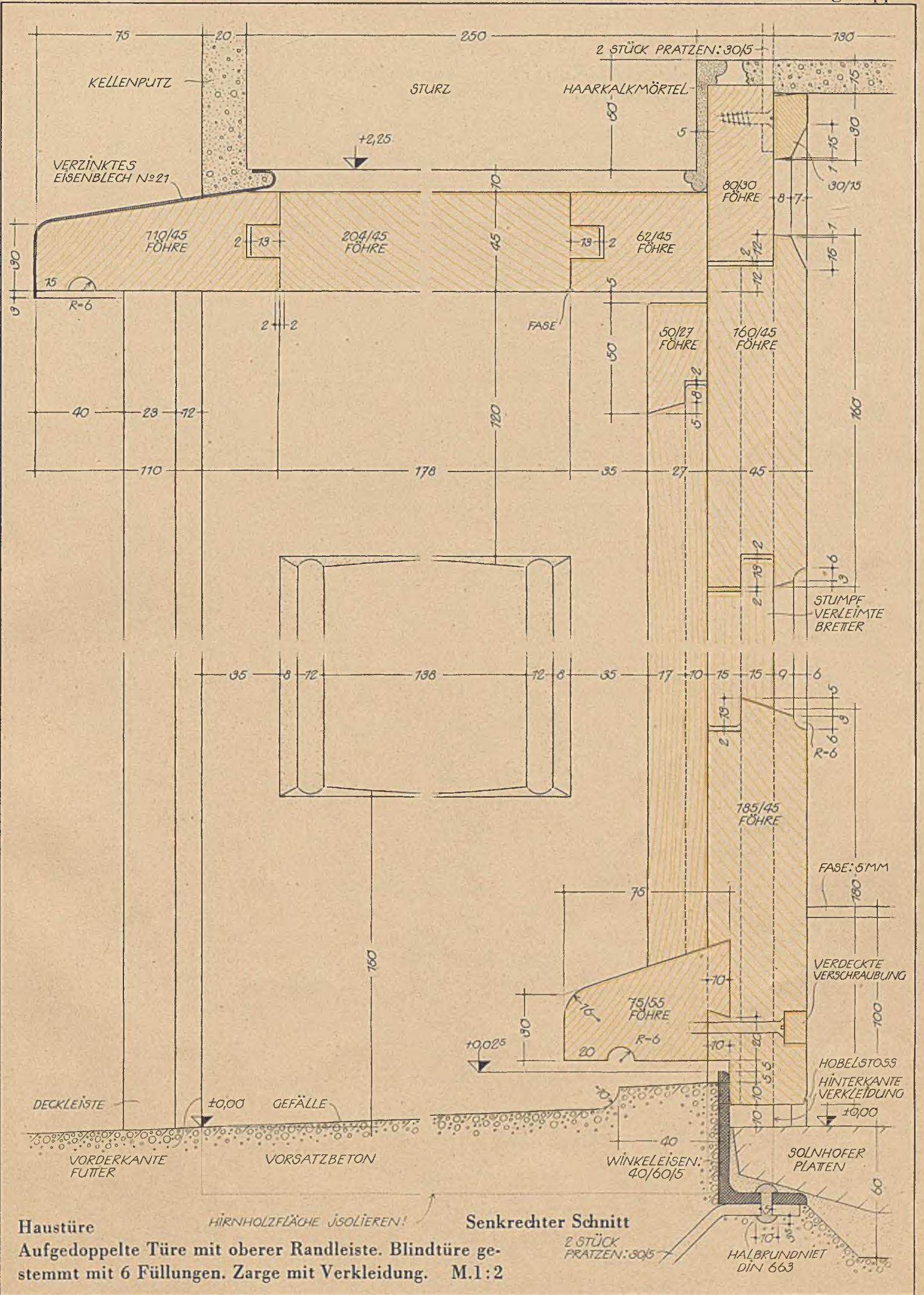
**Innenansicht**



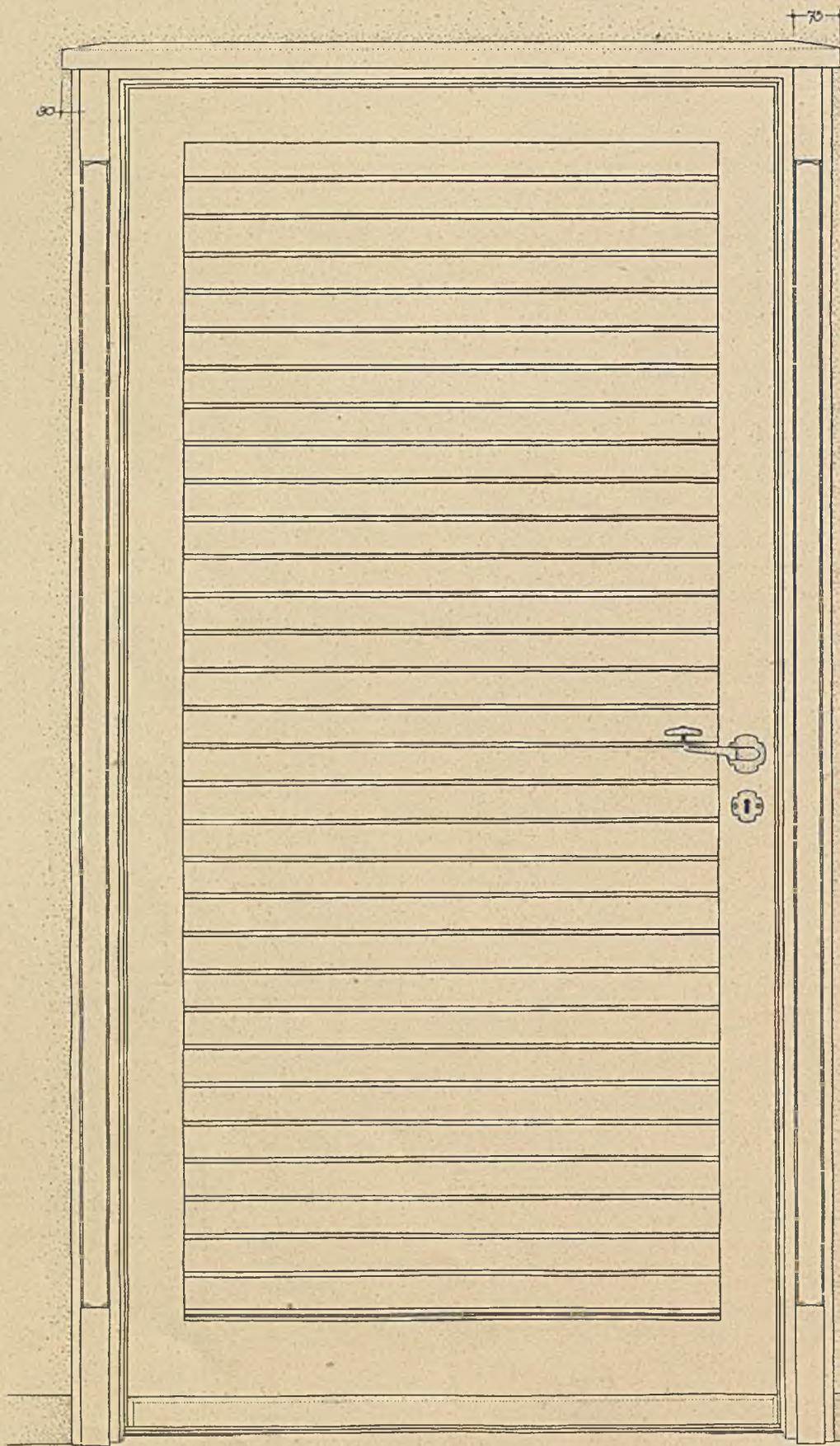
**Grundriß**



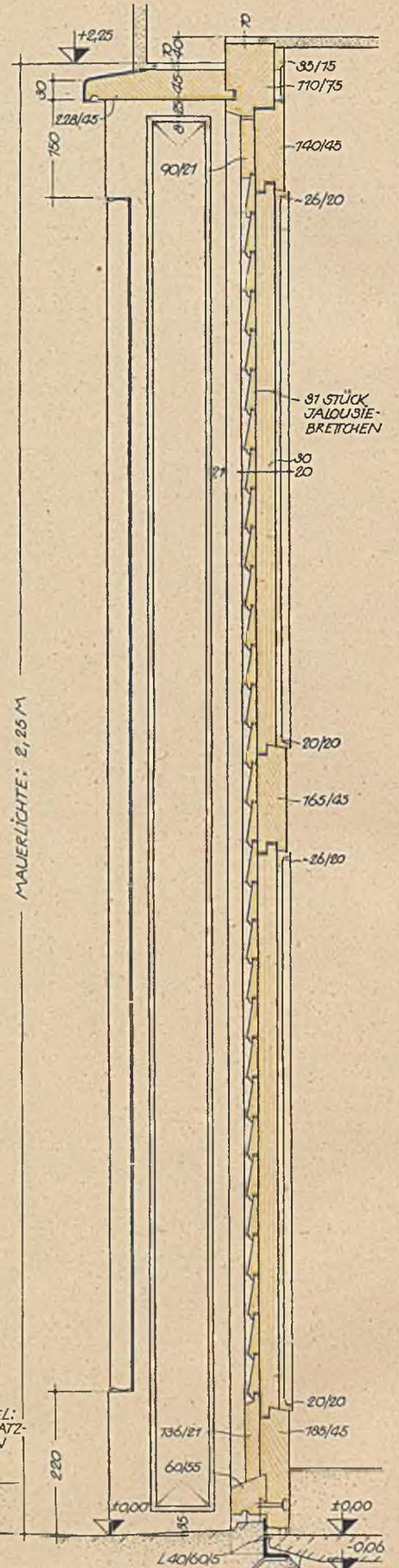
# Haustüre, aufgedoppelt



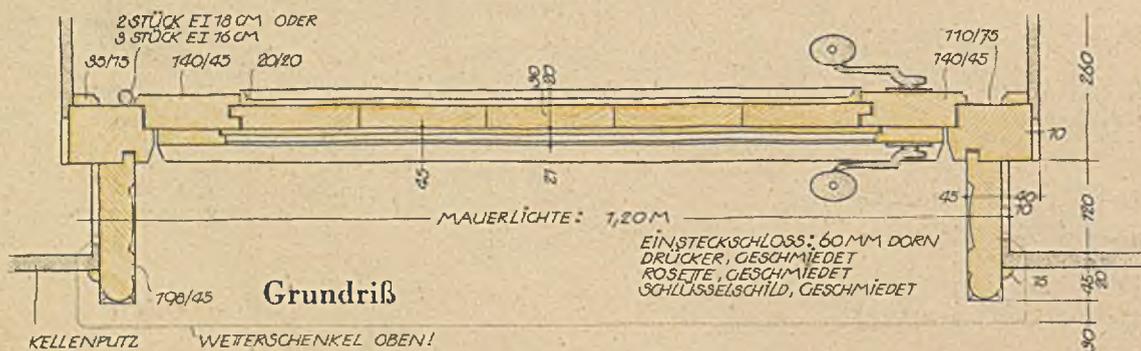
# Haustüre, aufgedoppelt



Außenansicht



Schnitt

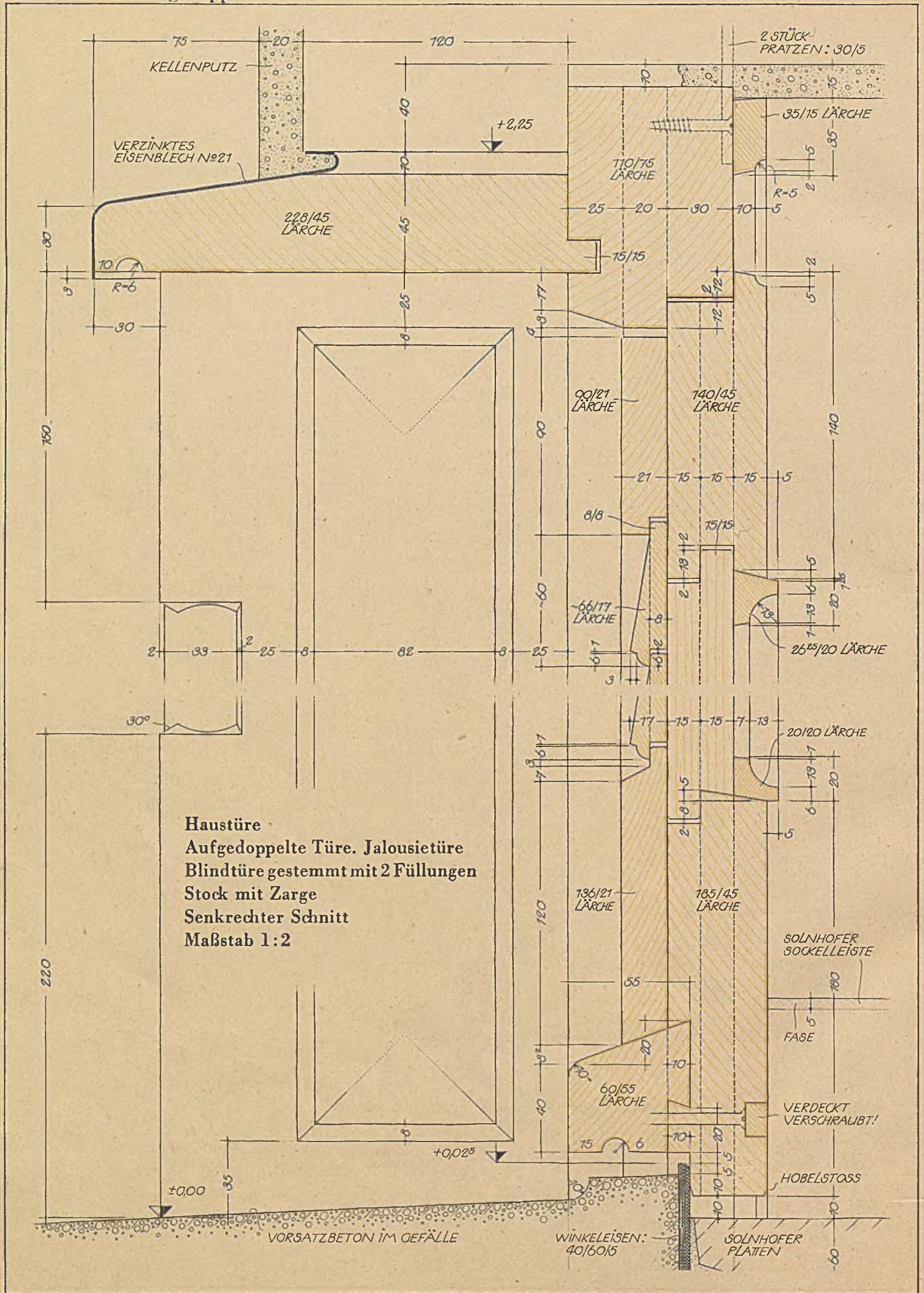


Grundriß

Haustüre. Aufgedoppelte Türe. Jalousietüre Blindtüre gestemmt mit 2 Füllungen Stock mit Zarge Maßstab 1:10



# Haustüre, aufgedoppelt



**Haustüre**  
 Aufgedoppelte Türe. Jalousietüre  
 Blindtüre gestemmt mit 2 Füllungen  
 Stock mit Zarge  
 Senkrechter Schnitt  
 Maßstab 1:2

## TORE

### Haustore

Bei geschlossener Bauweise muß eine Durchfahrt durch das Gebäude zum Hof angeordnet werden. Den Abschluß einer solchen Durchfahrt bildet meist ein zweiflügeliges Haustor, das ein besonderes Türchen für den Personenverkehr eingeschnitten erhält. In der Einleitung wurde bereits eine derartige Lösung gezeigt, wobei auf die Größe der Durchfahrtstore lt. Baupolizeivorschrift näher eingegangen wurde.

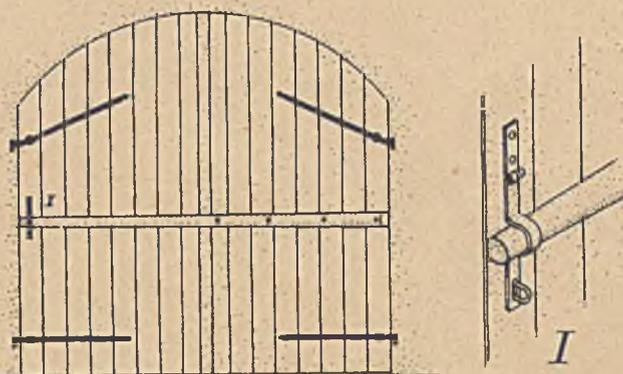
### Scheunentore

erhalten nie einen Stock, sondern schlagen in entsprechend tiefe geputzte Mauerfälze. Auf das tadellose nachträgliche Einbetonieren der Kegel ist besonderer Wert zu legen. Zu diesem Zwecke spart man das Mauerwerk an der Stelle der Kegel beim Hochmauern aus und betoniert diesen Raum nach Versetzen des Tores mit den Kegeln aus. Der Verschluß von Scheunentoren erfolgt fast ausnahmslos durch quergestellte Stangen oder Balken.

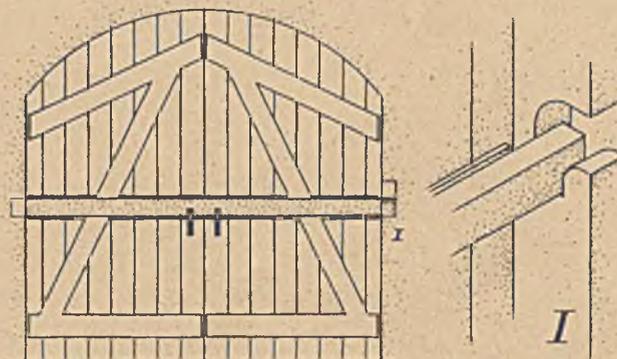
Die Anordnung von Tortreibriegeln wie z.B. bei Garagentoren ist bei Scheunentoren nicht bekannt.

### Garagentore

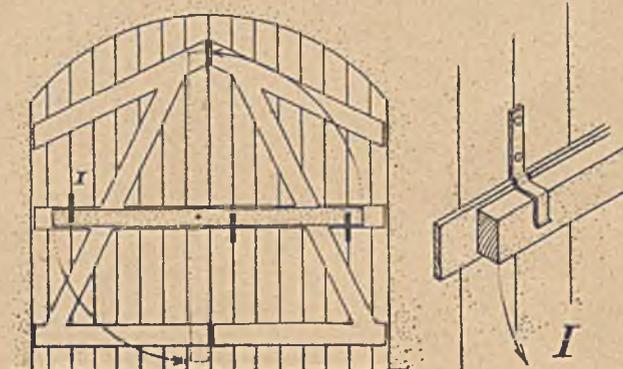
werden gewöhnlich mit Stock ausgeführt. Seltener ist die Verwendung eines kräftigen Winkeleisens oder einer Zarge als Anschlag. Bezüglich der Konstruktion des Torblattes sind die verschiedensten Ausbildungen möglich, wobei das bei den Haustüren Gesagte entsprechend zu beachten ist. Auf sorgfältigste Holzauswahl sei besonders hingewiesen. Die gezeigten Durchbildungen der Scheunentore können auch bei einfachen Bauten für Garagen sinngemäß Anwendung finden. Garagentore müssen unten Lüftungsöffnungen erhalten, sofern für die Garage nicht anderweitig eine entsprechende Lüftung vorgesehen wird. Besondere Beachtung verdient der Verschluß der einzelnen Flügel. Es sollen hierfür nur solche Tortreibriegel Verwendung finden, die ein Anpressen auch von leicht verzogenen Torflügeln in den geschlossenen Zustand bewirken. Da große Holztore nur bei sorgfältigster Herstellung und Behandlung sich nicht verziehen, hat man heute die Konstruktion sog. Stahlholztore entwickelt. Zarge und Stockrahmen sind dabei aus Winkeleisen oder besser, um



Stange mit rechtem Torblatt verschraubt (außen!)  
Bügel mit Schlaufe für Vorhangschloß



Drehbarer Balken mit Eisenbügel (innen!)



Beweglicher Balken in seitliche Mauerfälze  
und Eisenbügel eingelegt (innen!)

Scheunentorverschlüsse

Stahl zu sparen, aus gepreßten Blechprofilen hergestellt. Kräftige meist mit Stahlfedern verbundene Holzdielen, die in den Stahltorrahmen eingeschraubt werden, bilden die Füllung. Das Aussehen derartig konstruierter Tore kommt dem der Holztore sehr nahe. Da diese Stahlholztore nur von Spezialfirmen und zwar von Eisenkonstruktionswerkstätten hergestellt werden, ist die Konstruktion in diesem Zusammenhang nicht näher besprochen.

#### Anhang.

#### Beschläge zum zweiflügeligen Garagentor S. 164/165:

8 Stocksclaudern 50/6

4 Kegel zum Durchschrauben  $\frac{1}{2}$ " samt Beilegscheibe, 40 mm hoch, Stiftdurchmesser 20 mm

2 Winkelbänder 350/40/5, stumpfwinkelig

2 Winkelbänder 350/40/5, mit 3 Schenkeln

2 Einlaßwinkel 350/40/5

2 Einlaßwinkel 350/40/5, mit 3 Schenkeln

1 „Gartner“-Basküleschloß DRGM., 60 mm Hub mit seitlich ausschwenkbarem Hebel

1 „Gartner“-Basküleschloß DRGM. mit durchgehender Welle, Rosette und äußerem Verschußhebel

2 obere Schließ- und Einziehvorrichtungen DRP.

2 untere, die Schließklobenbüchsen selbsttätig reinigende Verriegelungen DRP. mit 2 segmentförmig ausgebildeten Schließbüchsen

4 Baskülestangen, davon 2 mit angepreßten Zuziehgriffen, 1 Klemmlasche, 1 Baskülestangeführung

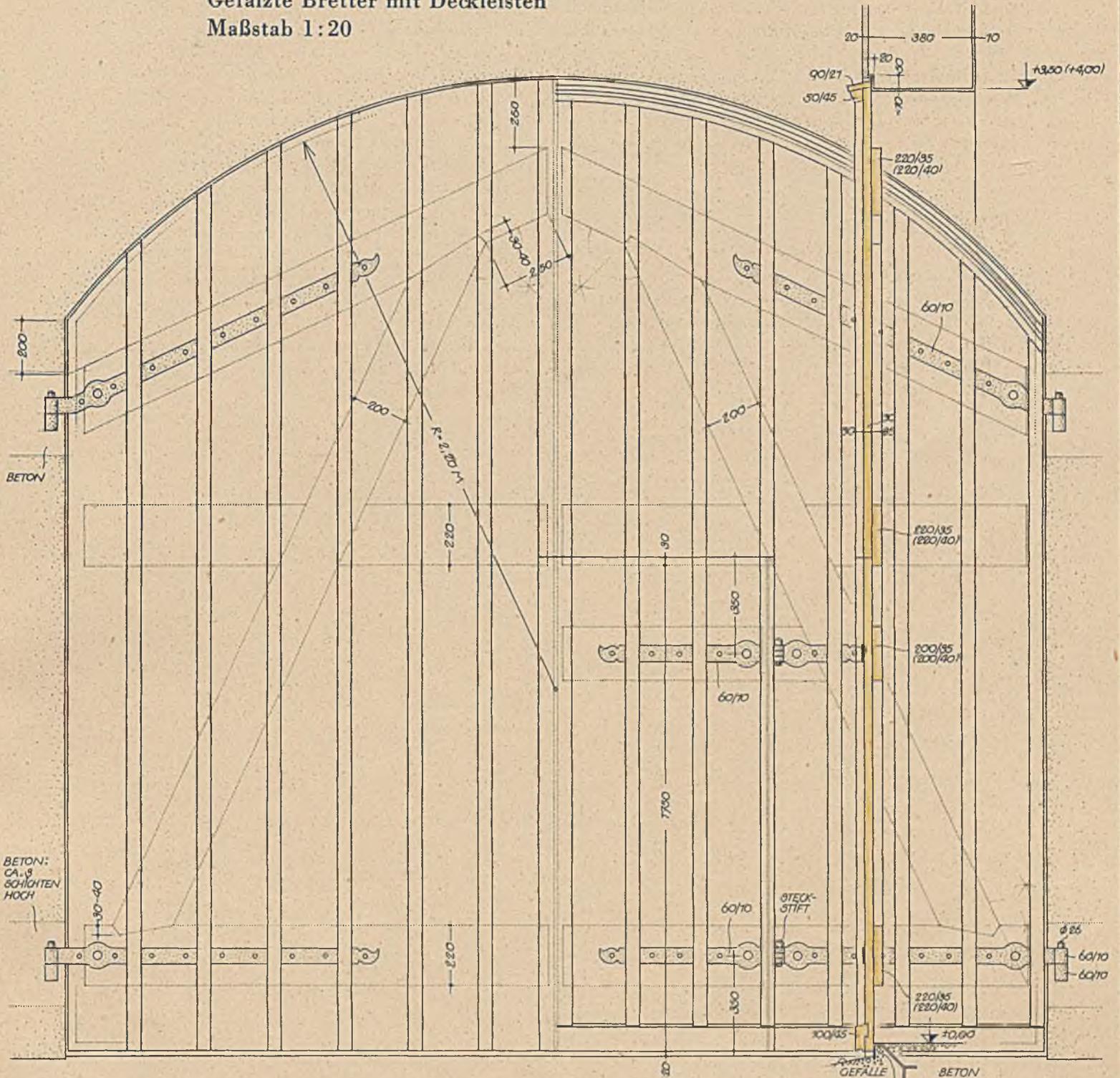
1 Sicherheitskastenriegelschloß System „Gartner“ mit Schloßschild

28 Schloßschrauben bzw. Vierkant-Holzschrauben  $\frac{3}{8}$ " in geeigneter Länge zum Anschrauben der Verschlüsse an den Torflügeln

8 Linsenkopfh Holzschrauben zum Befestigen der Rosette und des Schloßschildes

2 Bodentorhalter.

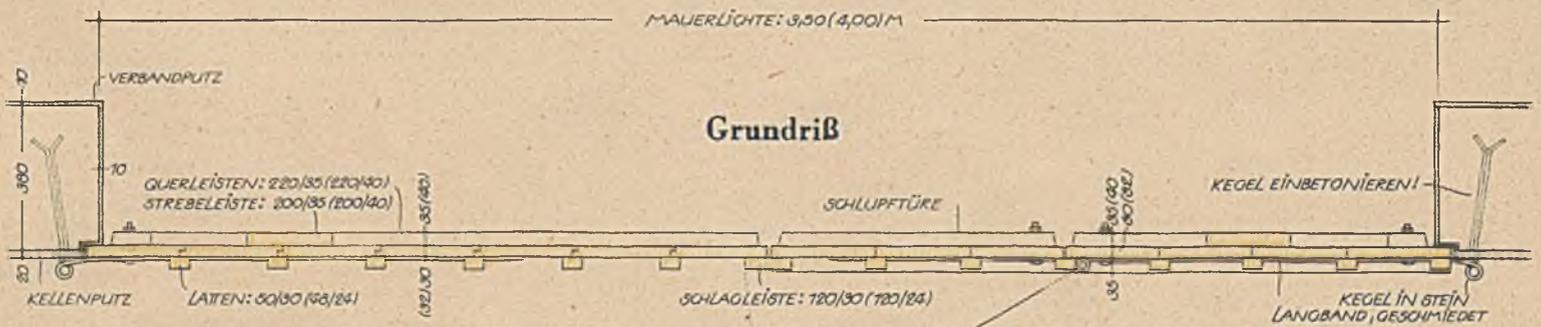
Scheunentor. Brettentor mit Quer- und Strebeleisten samt seittl. Schlupftüre  
 Gefälzte Bretter mit Deckleisten  
 Maßstab 1:20



Außenansicht und Schnitt

MAUERLICHTE: 3,50 (4,00) M

Grundriß

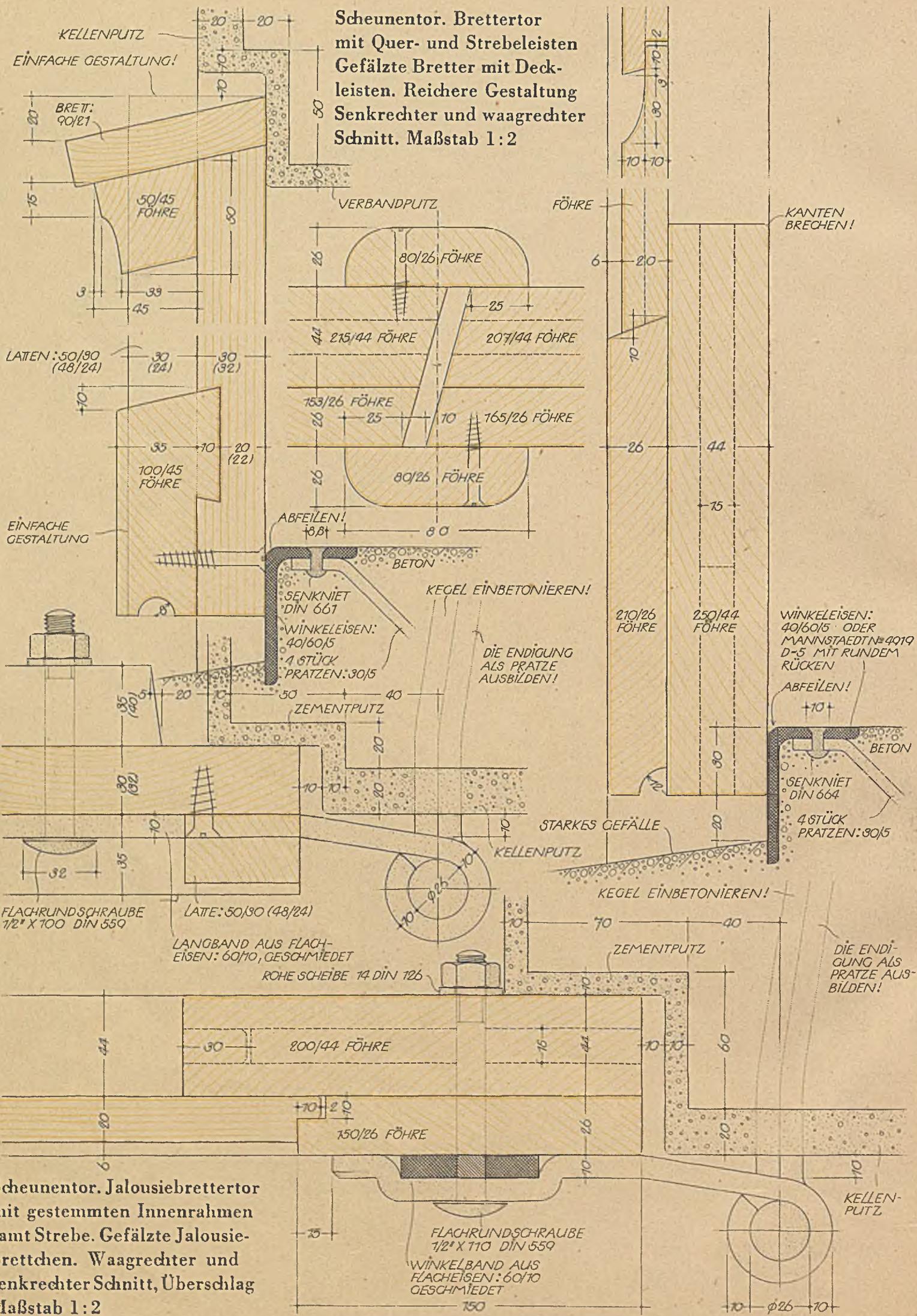


Einfache Gestaltung

Reichere Gestaltung

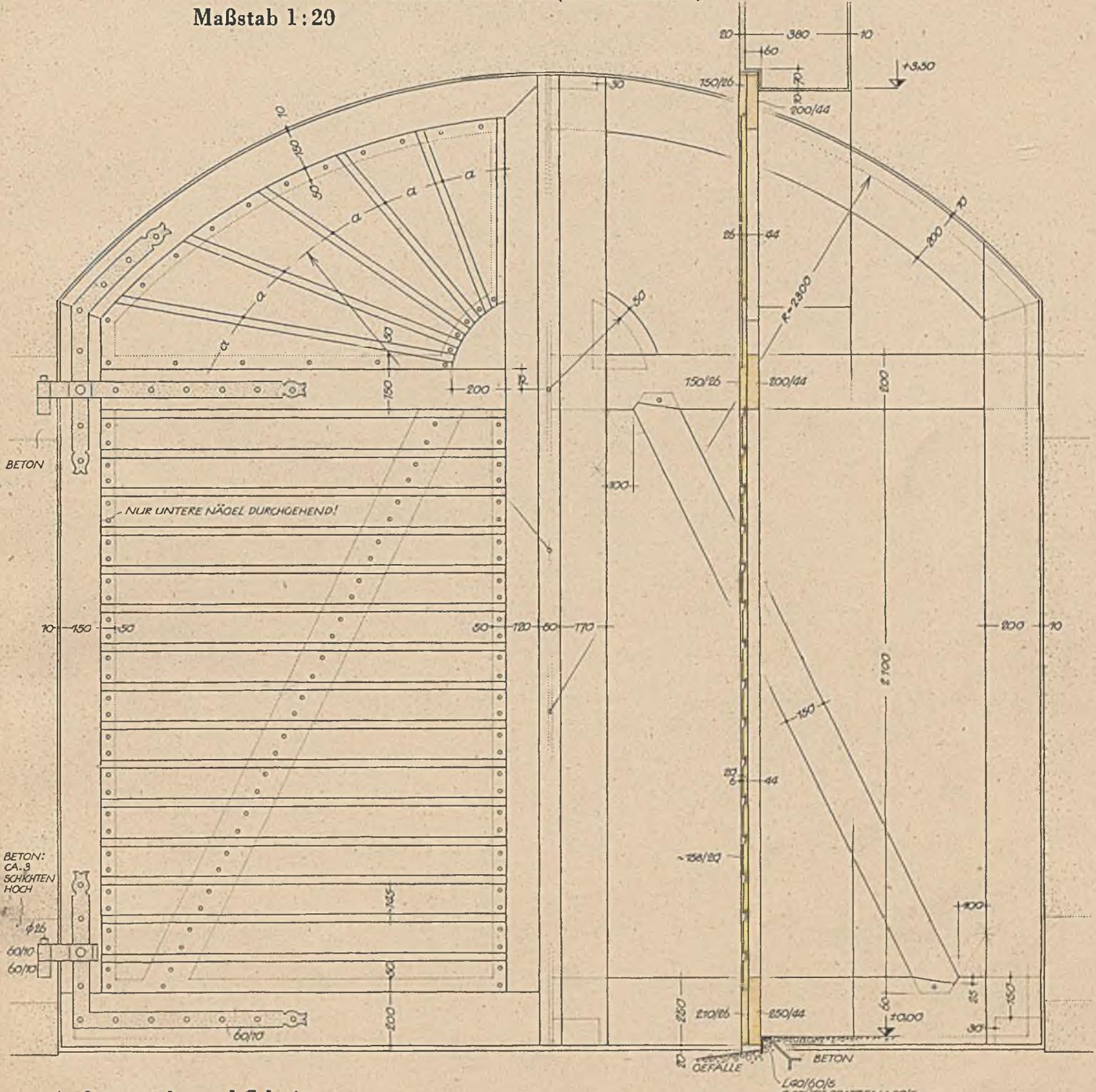
# Scheunentor

**Scheunentor. Bretttertor**  
 mit Quer- und Strebeleisten  
 Gefälzte Bretter mit Deck-  
 leisten. Reichere Gestaltung  
 Senkrechter und waagrechter  
 Schnitt. Maßstab 1:2

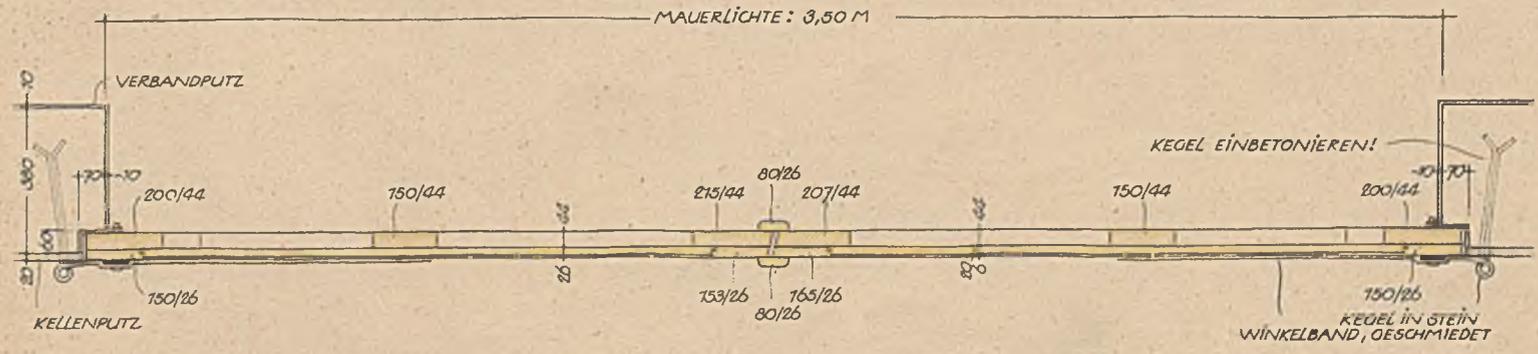


**Scheunentor. Jalousiebretttertor**  
 mit gestemmt Innenrahmen  
 samt Strebe. Gefälzte Jalousie-  
 brettchen. Waagrechter und  
 senkrechter Schnitt, Überschlag  
 Maßstab 1:2

Scheunentor. Jalousiebrettertor mit gestemmtem Innenrahmen samt Strebe. Gefälzte Jalousiebrettchen (Sonnenmotiv)  
Maßstab 1:20

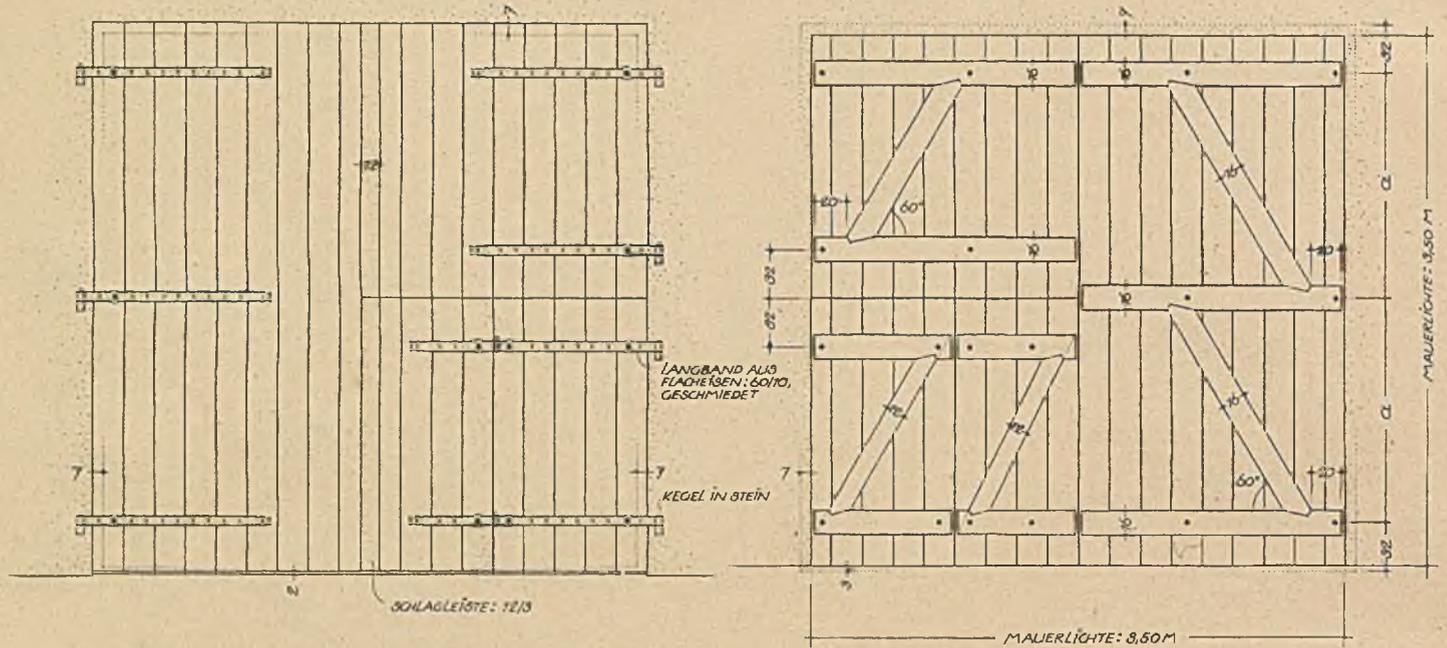


Außenansicht und Schnitt



Grundriß

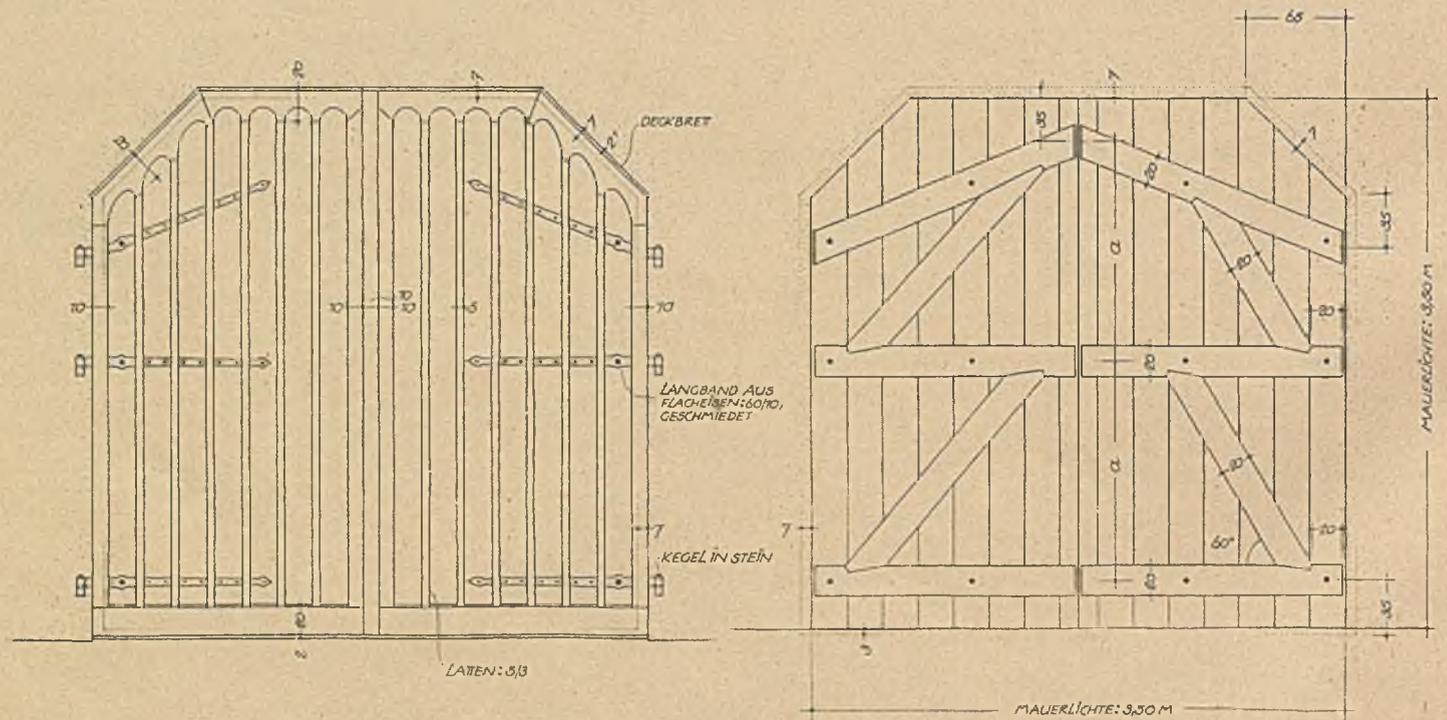
**Scheunentore**  
**Außen- und Innenansichten**  
**Maßstab 1:50**



**Außenansicht**

**Innenansicht**

**Scheunentor. Vierflügeliges gespundetes oder gefälztes Brettertor mit Quer- und Strebeleisten**

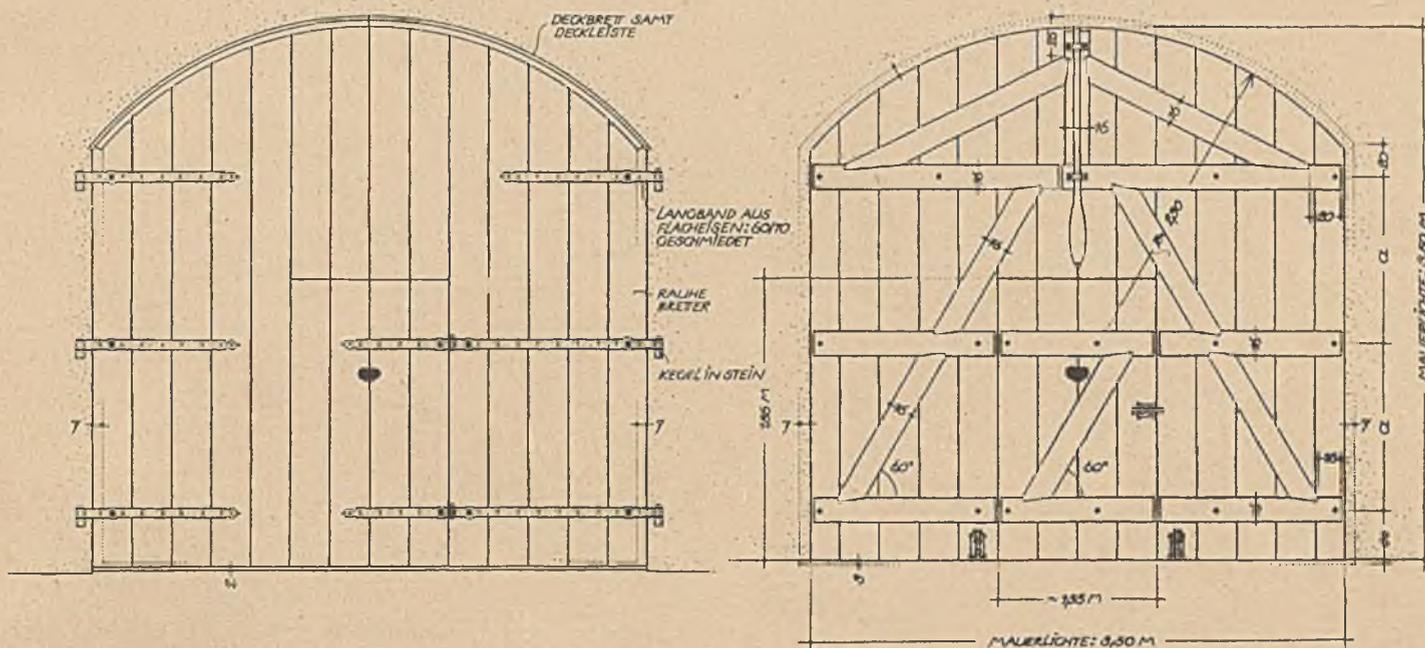


**Außenansicht**

**Innenansicht**

**Scheunentor. Zweiflügeliges Brettortor mit Quer- und Strebeleisten**  
**Gefälzte Bretter mit Deckleisten und Doppelfriesen**

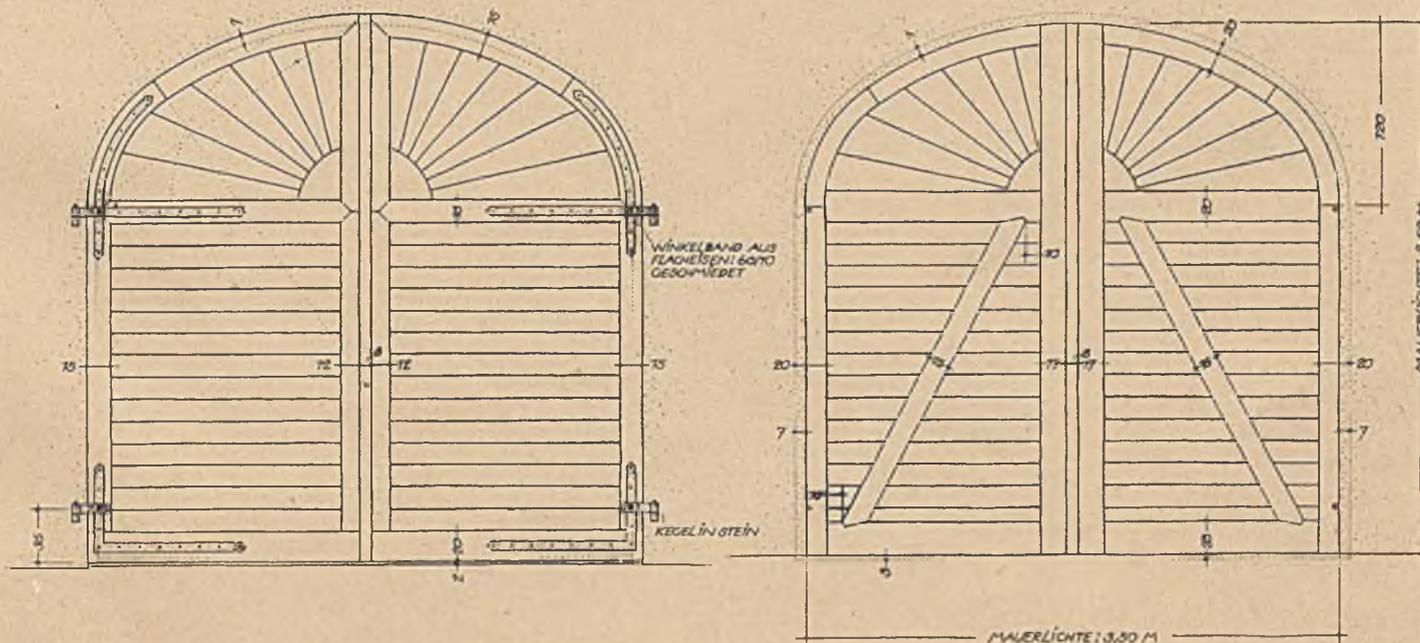
Scheunentore  
Außen- und Innenansichten  
Maßstab 1:50



Außenansicht

Innenansicht

Scheunentor. Zweiflügeliges Brettentor mit Quer- und Strebeleisten  
Gespundete Bretter oder evtl. gefälzte Bretter mit Deckleisten  
Anordnung einer Schlupftüre auf Tormitte



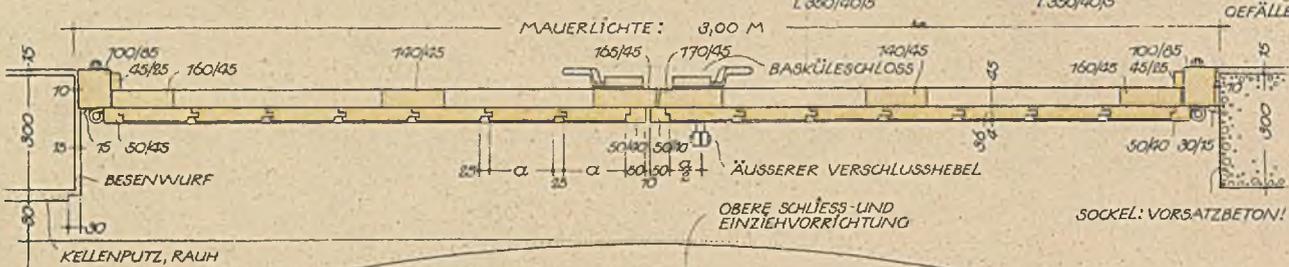
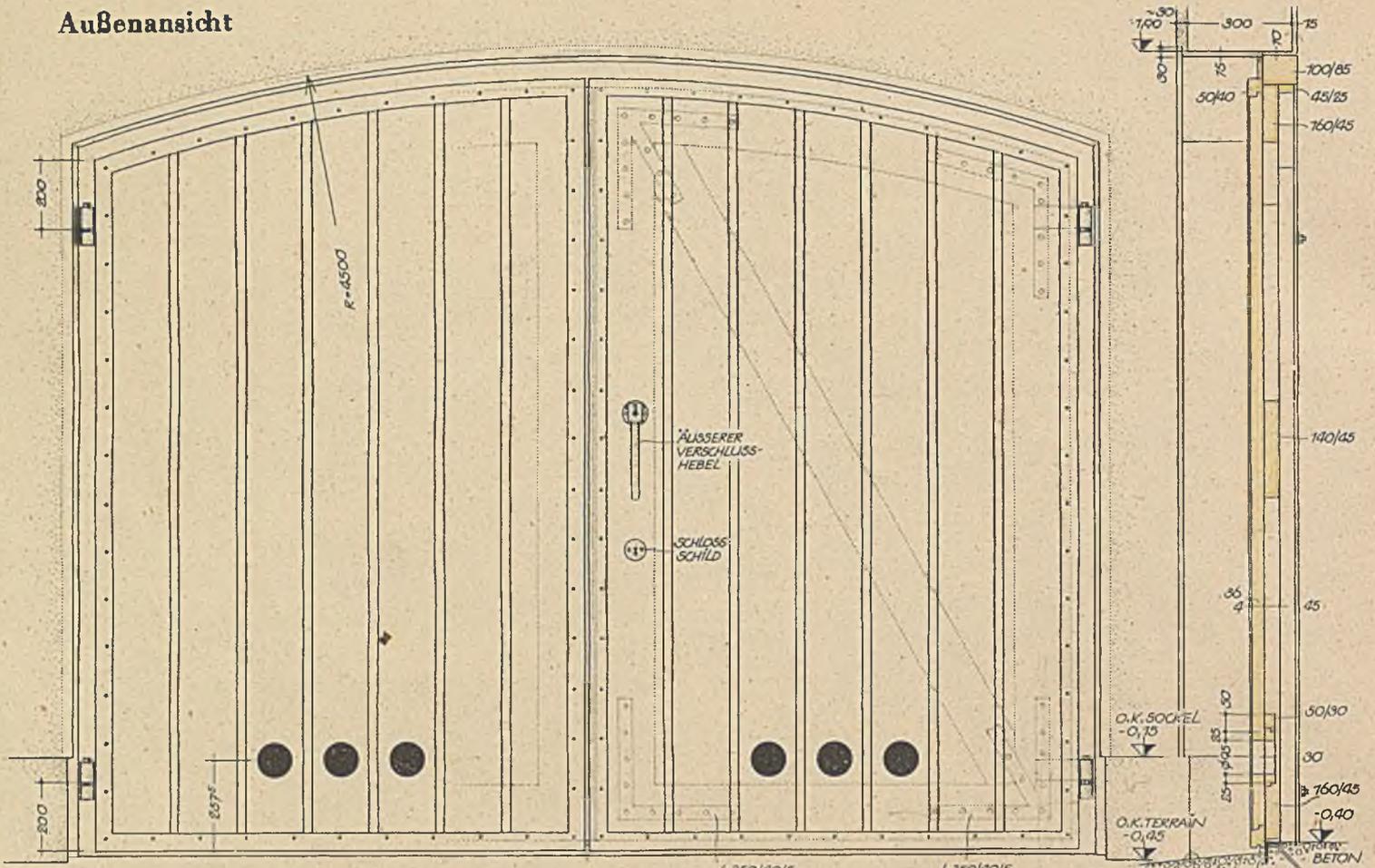
Außenansicht

Innenansicht

Scheunentor. Zweiflügeliges Fächertor (Sonnenmotiv) mit gestemmten  
Innenrahmen samt Strebe

# Garagentor

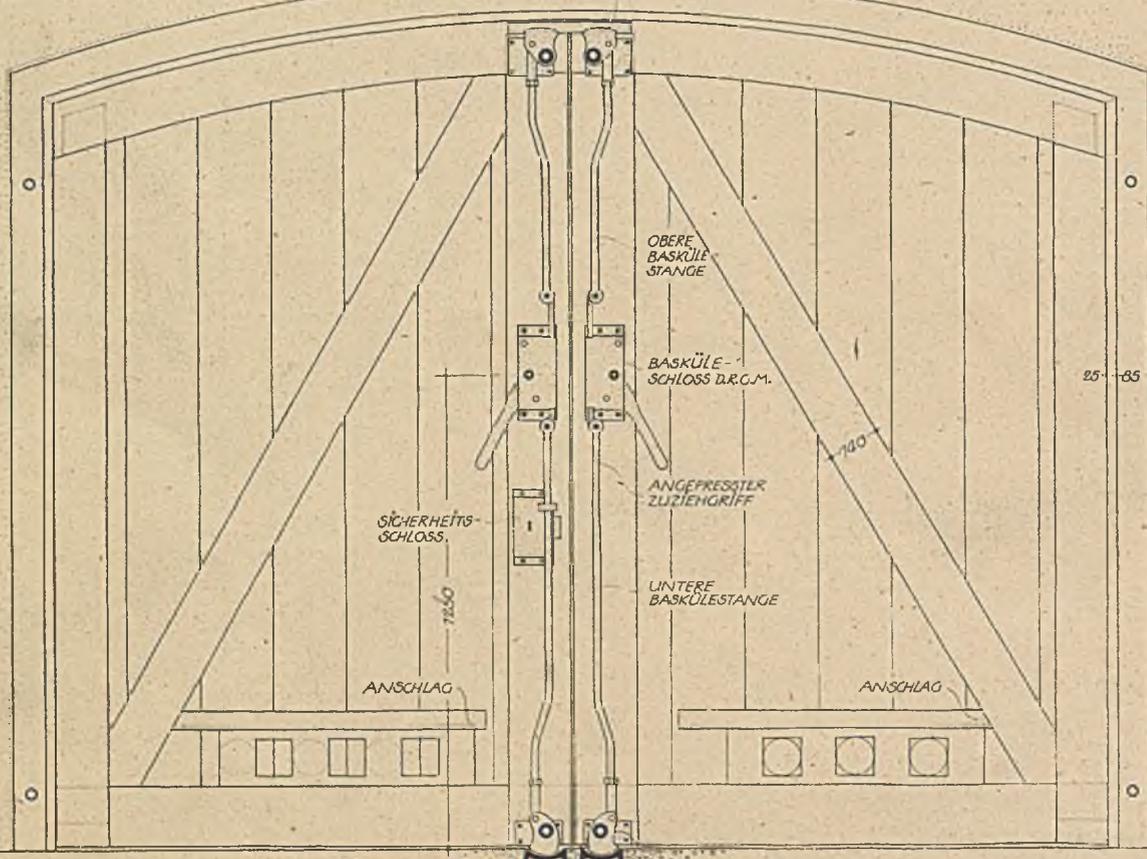
**Außenansicht**



**Schnitt**

**Grundriß**

KELLENPUTZ, RAUH

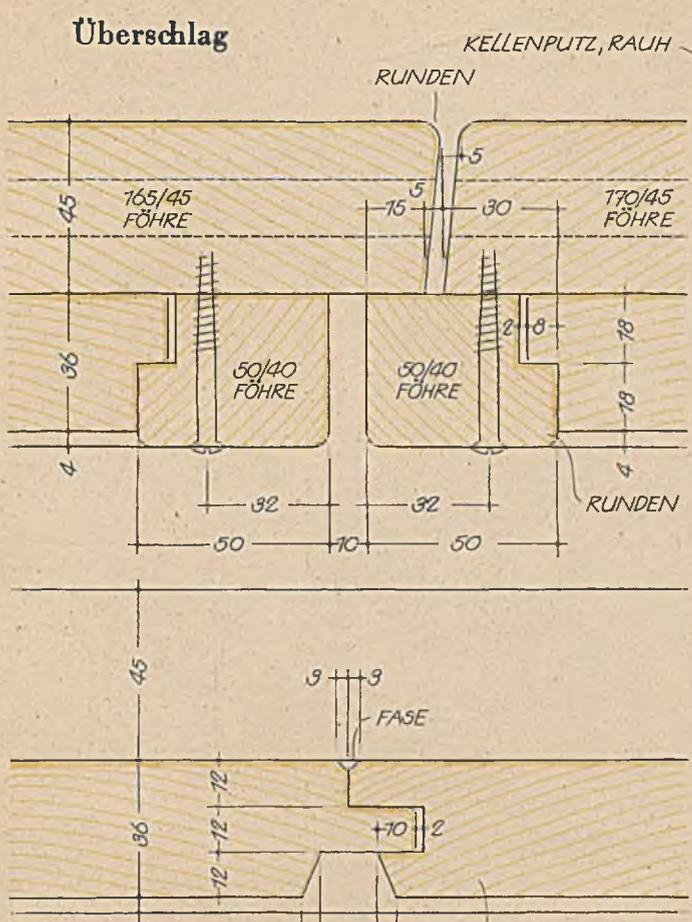


**Innenansicht**

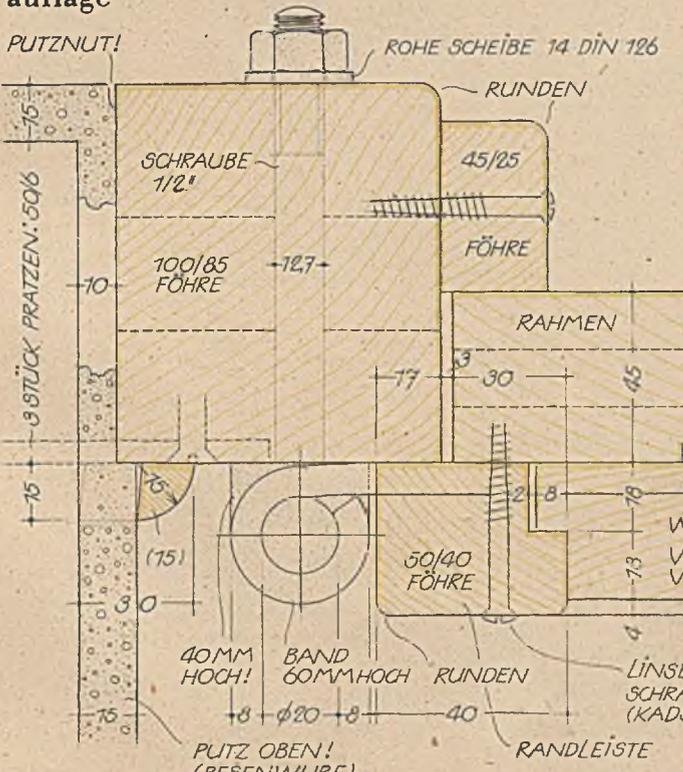
Garagentor  
 Gestemmt  
 verstreber  
 Innenrahmen  
 mit äußerer  
 senkrechter  
 Dielung  
 samt Rand-  
 leiste  
 Maßstab 1:20

Beschläge auf Seite 158

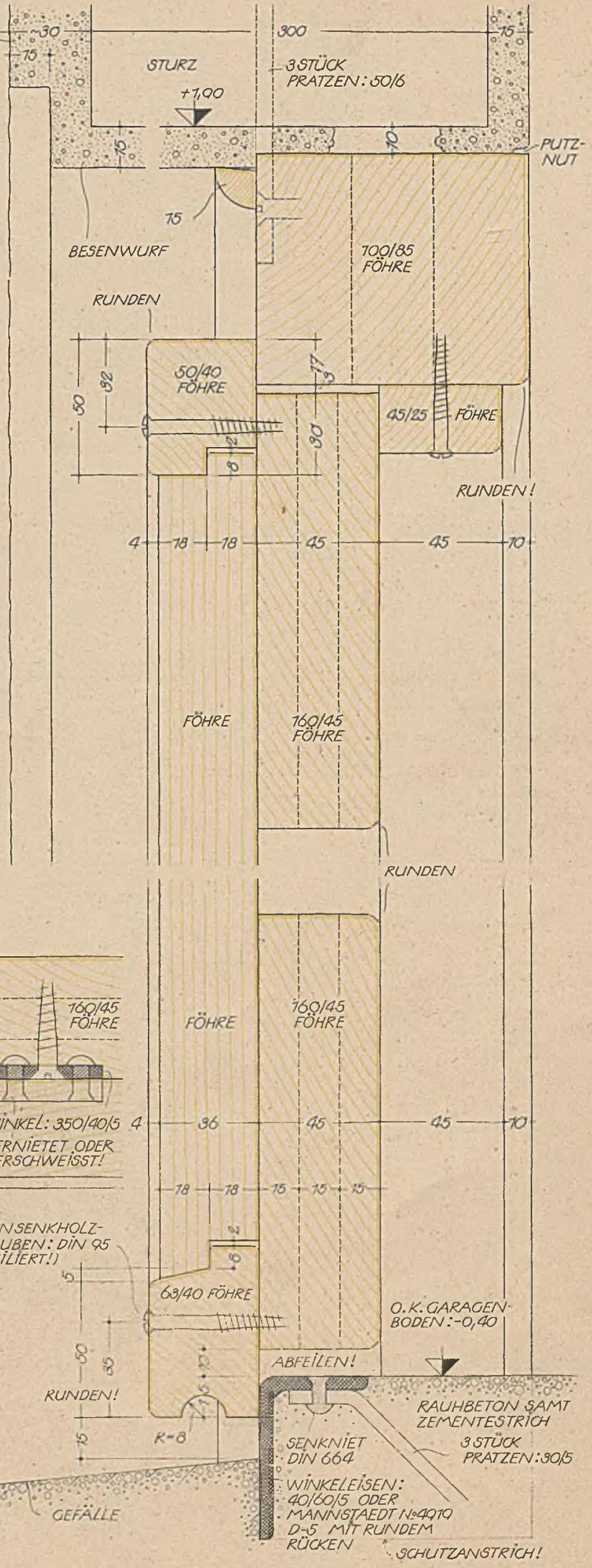
Überschlag



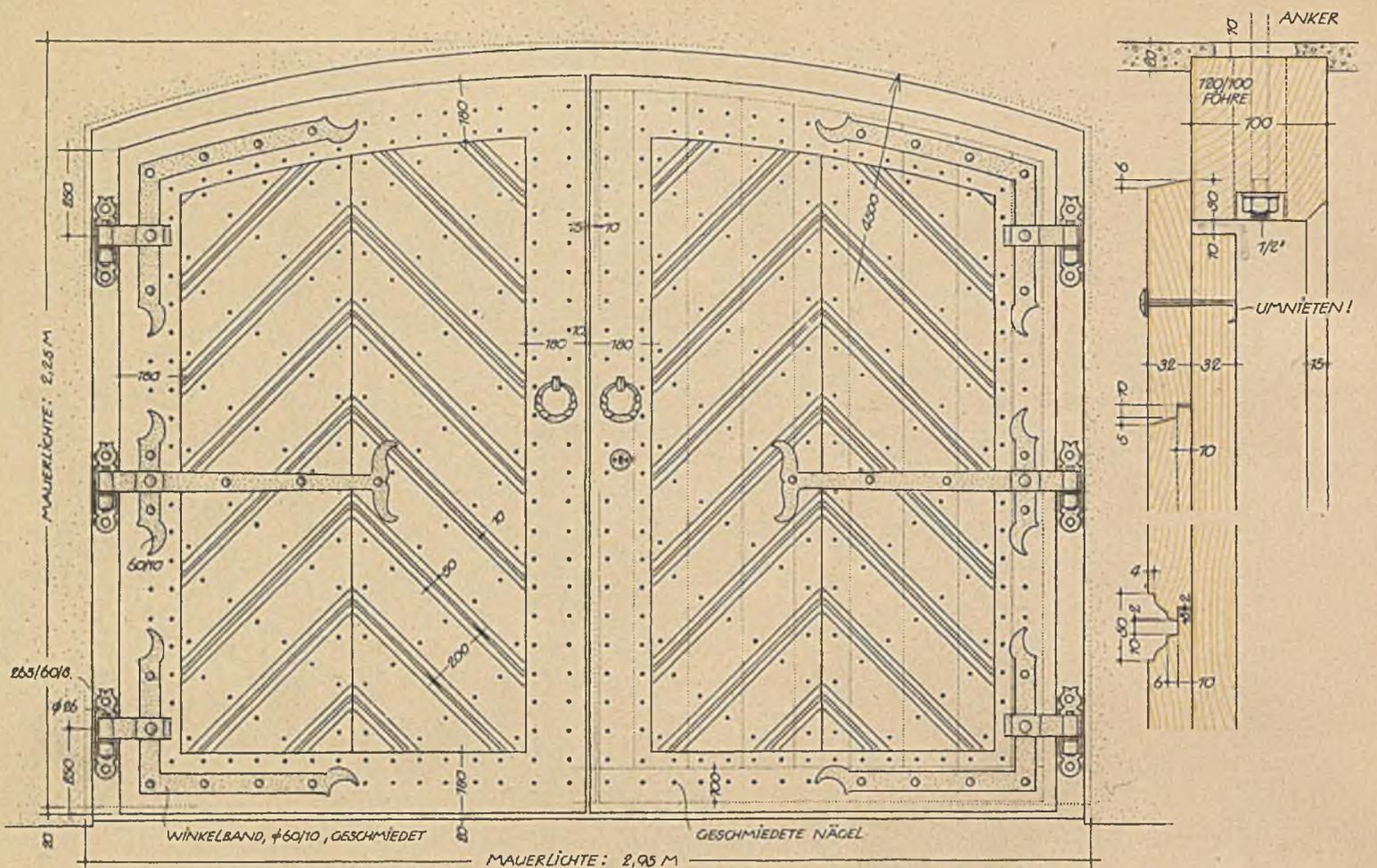
Verbindung der äußeren Bretterauflage



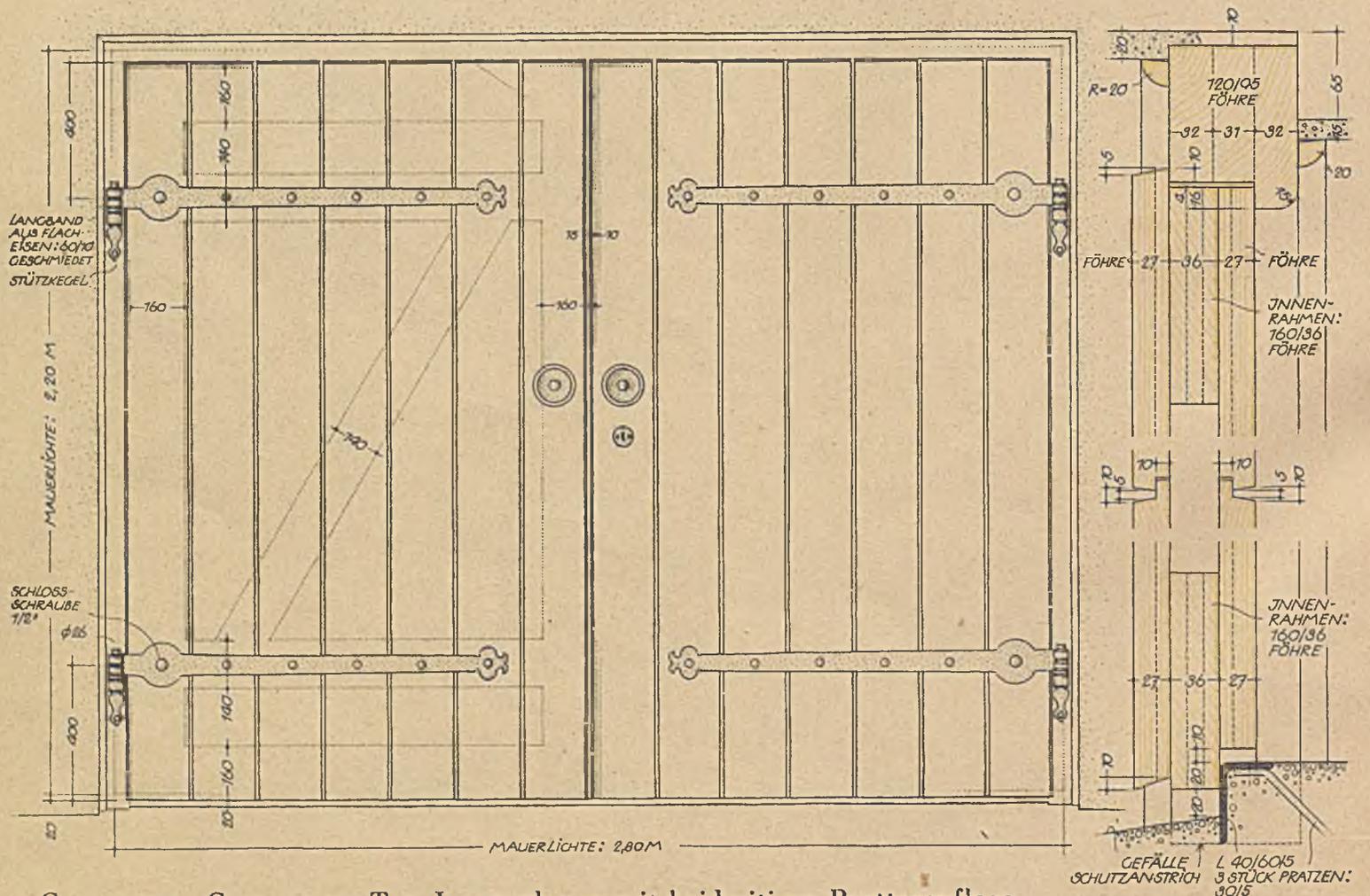
Garagentor. Gestemmter verstrehter Innenrahmen mit äußerer senkrechter Dielung samt Randleiste  
Waagrechter und senkrechter Schnitt. Maßstab 1:2



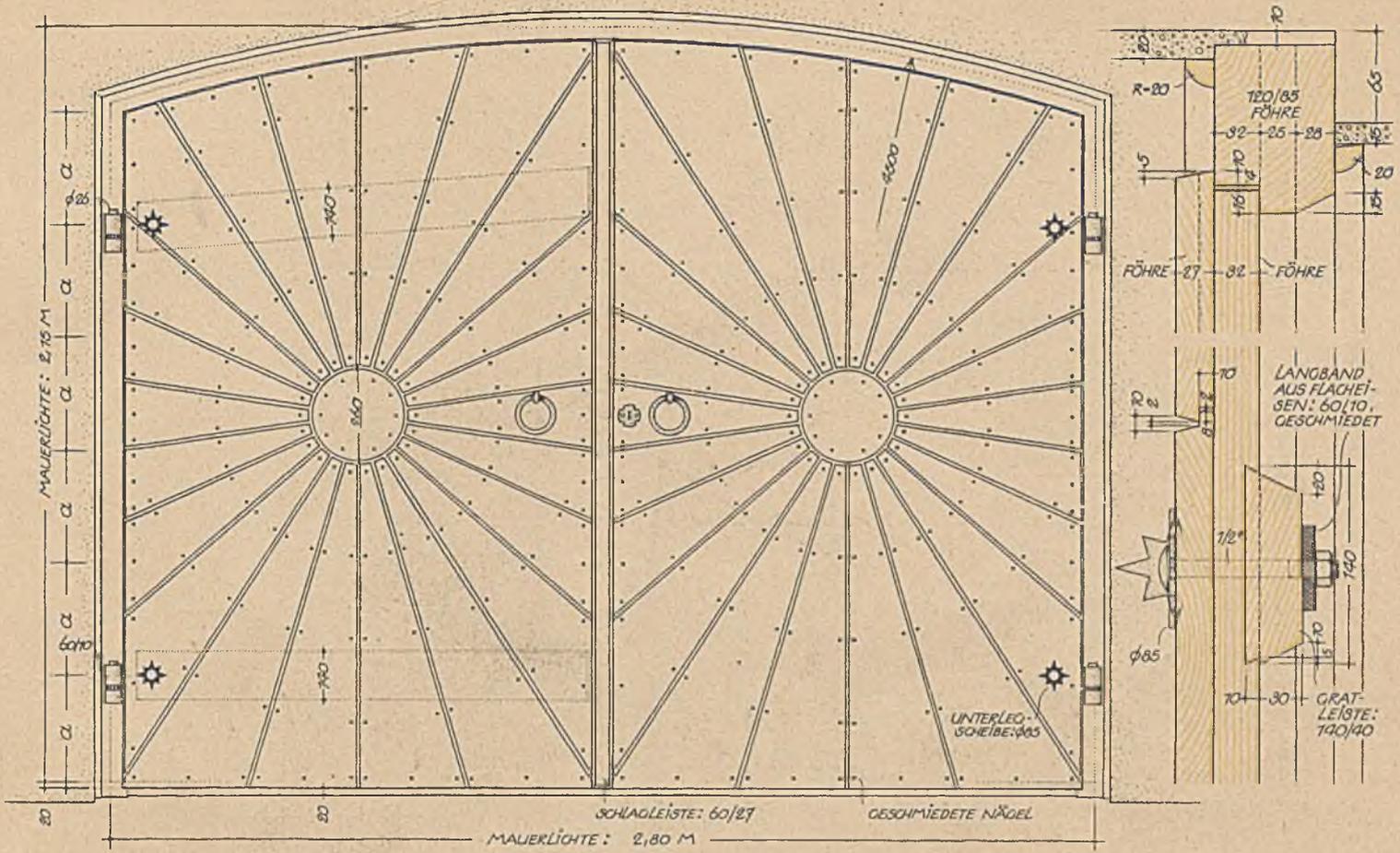
# Garagentor



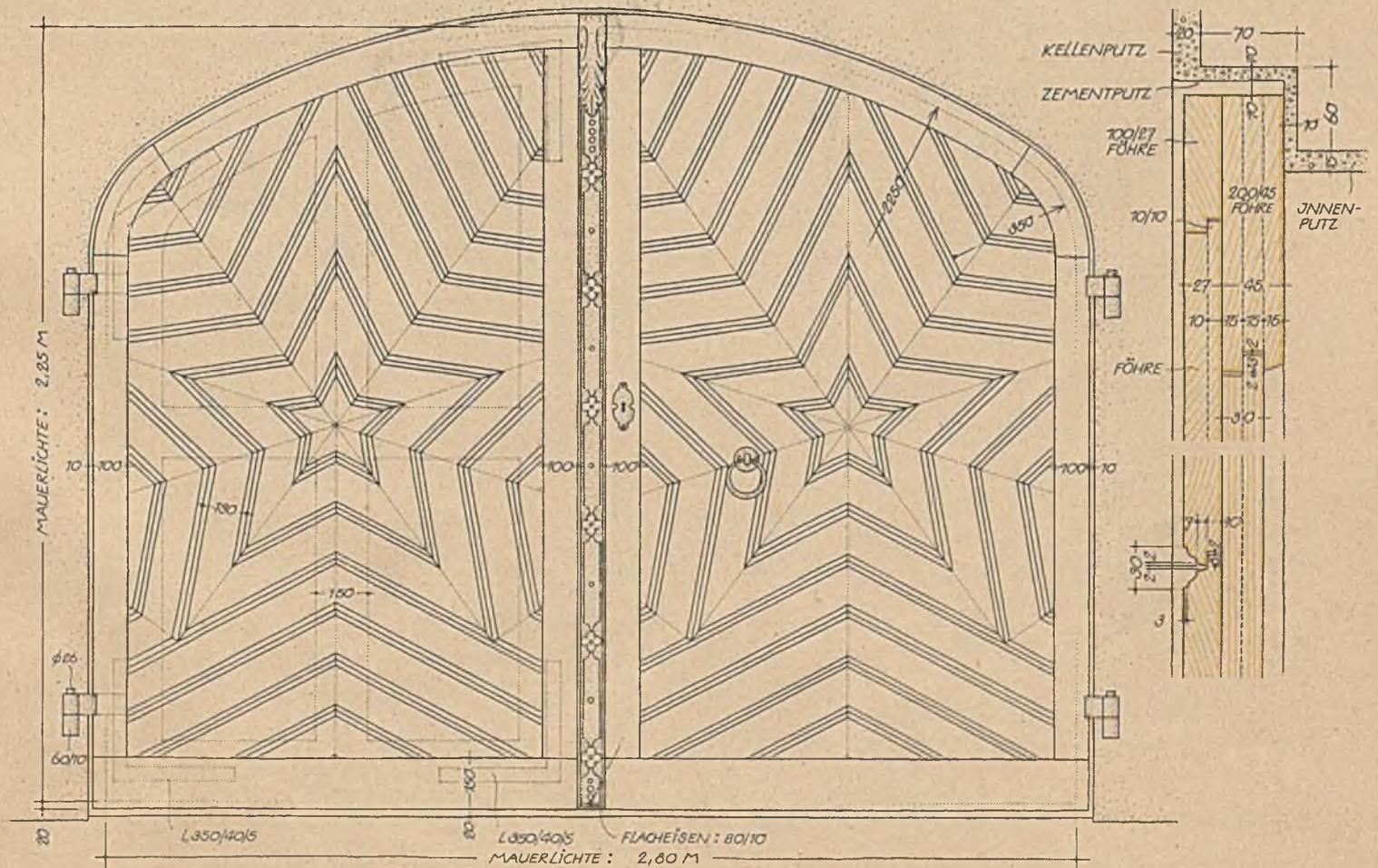
Garagentor. Zweilagiges (verdoppeltes) Brettentor  
 Außenansicht Maßstab 1:20. Senkrechter Schnitt Maßstab 1:5



Garagentor. Gestemmtes Tor. Innenrahmen mit beidseitiger Bretterauflage  
 Außenansicht Maßstab 1:20. Senkrechter Schnitt Maßstab 1:5



Garagentor. Aufgedoppeltes Tor (Sonnenmotiv). Blindtüre aus verleimten Brettern mit Einschubleisten. Außenansicht Maßstab 1:20. Senkrechter Schnitt Maßstab 1:5



Garagentor. Aufgedoppeltes Tor (Sterntor) mit Randfries. Blindtüre gestemmt Außenansicht Maßstab 1:20. Senkrechter Schnitt Maßstab 1:5

## EINFRIEDIGUNGEN UND HOFTORE

Die Wahl der Einfriedigung bestimmt die Landschaft. Ein einfach gestalteter und handwerkgerecht konstruierter Zaun trägt zur Hebung des Orts- und Landschaftsbildes wesentlich bei. Einheitliche und schlichte Zäune, die sich in das Gesamtbild einer Straße oder einer Landschaft einfügen, erfreuen den Beschauer durch die Ruhe der Gesamtwirkung.

Schlecht gestaltete und eigenwillig bemessene Zäune sind teuer in der Herstellung und im Unterhalt, verderben den Maßstab von Straße und Landschaft und beeinträchtigen die Wirkung von Haus und Garten. Die Höhe des Zaunes ist meist durch Baupolizeivorschrift auf 1,50 m begrenzt. Es ist jedoch bedeutend schöner, wenn Zäune nicht über 1,00 bis 1,30 m hoch gemacht werden, zumal auch hohe Zäune nicht gegen böswilliges Übersteigen schützen. In der freien Landschaft soll der Zaun noch wesentlich niedriger gehalten werden. Als Regel gelte: Je kleiner das Haus, um so niedriger der Zaun.

Die schönste Einfriedigung ist die lebende Hecke, für die man bodenständige Pflanzen wählen soll. Es sollen die Heckenpflanzen nur einreihig mit einem Abstand von ca. 40 cm von Pflanze zu Pflanze gesetzt werden. In der Landschaft wählt man Stangenzäune; Hanichelzäune bevorzugt man in ländlichen und gehobelte Lattenzäune in städtischen Siedlungen. Die geschlossene, glatte, verputzte Backstein- oder Betonmauer sowie die Bruchsteinmauer sind bei größerer Ausdehnung der Grundstücke von guter und ruhiger Wirkung. Verzierungen irgendwelcher Art und gekünstelte Putzmuster sind zu verwerfen. Besonderes Augenmerk ist auf eine technisch gut durchgebildete Abdeckung von Gartenmauern zu richten. Die Anordnung von Hecken hinter Holzzäunen ist immer zu empfehlen.

Bei der Konstruktion von Zäunen ist zu bedenken, daß ungeschütztes Holz, das mit dem Boden in Berührung kommt, rasch verfault, daß alle dem Wasser zugänglichen Stellen, wie Bohr- und Stemmlöcher, Einkerbungen usw. zu Zerstörungen führen,

daß Hirnholz besonders empfindlich ist, daß das Holzwerk Sonne, Regen und Frost in oftmaligem Wechsel ausgesetzt ist.

Um das Faulen der Zaunteile zu verhindern, muß

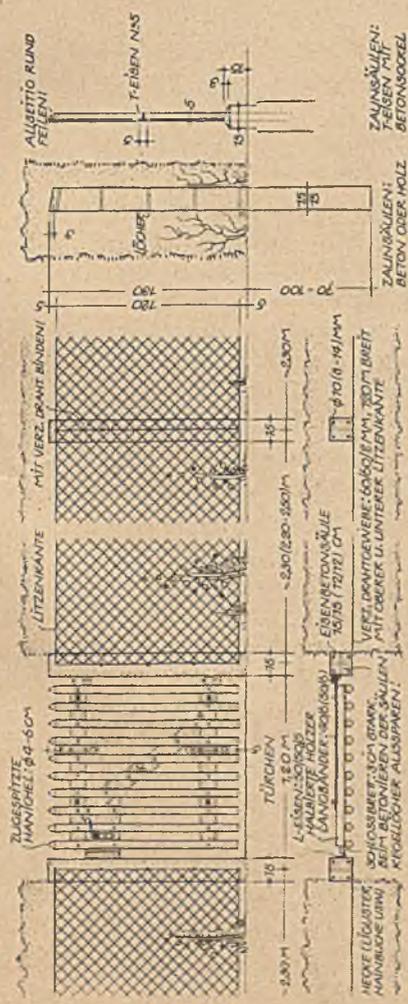
das Holz völlig luftumspült bleiben, und es ist dafür zu sorgen, daß das Wasser überall leicht ablaufen kann.

Die Pfosten der Zäune, die die Oberkante des Zaunes nicht überragen dürfen, werden aus widerstandsfähigem Holz (Föhre, Lärche, Eiche und evtl. Fichte) gefertigt und sind an allen bearbeiteten Stellen und vor allem im und am Boden mit einem Holzschutzmittel zu tränken. Der Säulenkopf ist abzuschrägen und mit einem Schutzblech abzudecken. Eisenbetonsäulen sind solid hergestellt unbegrenzt haltbar. Ein Zurücksetzen der Pfosten hinter die Zaunflucht ist anzustreben, da sie sonst die Zäune in Felder aufteilen und dadurch das einheitliche Zaunbild zerreißen. Starke Mauer- oder Betonpfeiler oder die Anordnung durchlaufender Betonsockel passen nur in städtische Umgebung.

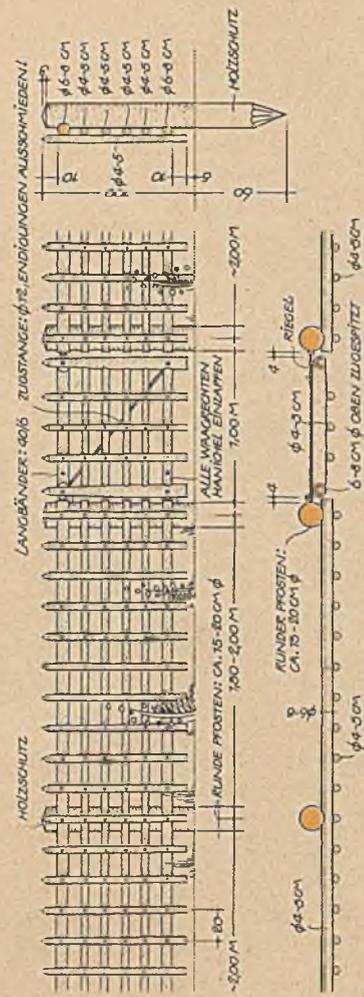
Die Ausbildung und Höhenlage der Bandstange (Bundstange, Querlatte, Riegel) ist wie in den Zeichnungen vorgetragen zu beachten. Die Hanichel und Latten können senkrecht, schräg gestellt oder gekreuzt werden. Die waagrechte Anordnung von Zaunlatten ist nicht zu empfehlen, da sie Kindern zum Überklettern des Zaunes Anlaß gibt. Die Latten müssen genügend Abstand vom Boden haben (Bodenfeuchtigkeit, Humusbakterien!) und oben möglichst abgeschragt werden. Um den Latten einen erwünschten Abstand beim Befestigen von den Bandstangen zu geben, ist das Unterlegen von Beilegscheiben oder das vorherige Auflegen eines verzinkten Eisendrahtes auf die Bandstangen sehr zu empfehlen. Weiß oder grün gestrichene gehobelte Lattenzäune müssen vor dem Anbringen außer dem Grundanstrich mindestens einen weiteren Ölfarbanstrich erhalten. Das gleiche gilt von den gehobelten Bandstangen.

Die Nagelung der Latten auf die Bandstangen soll in schräger Richtung oder gekreuzt erfolgen, damit die Latten nicht samt der Nägel weggezogen werden können. Was für den Zaun gesagt wurde, gilt auch für die konstruktive Durchbildung der Hoftüren und Hoftore. Um ein einseitiges Setzen von Hoftürsäulen zu verhindern, sind diese unten U-förmig miteinander zu verbinden. Bei Hoftoren im Anschluß an Gartenmauern soll die Fundierung aus gleichem Grunde unter der Toröffnung durchgeführt werden.

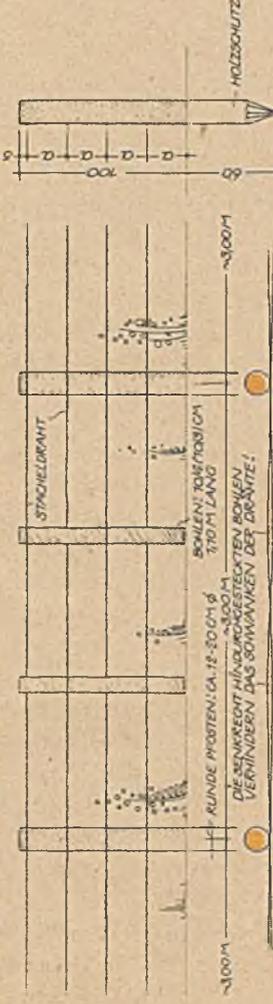
**Einfriedigungen und Hoftüren. Maßstab 1:50**



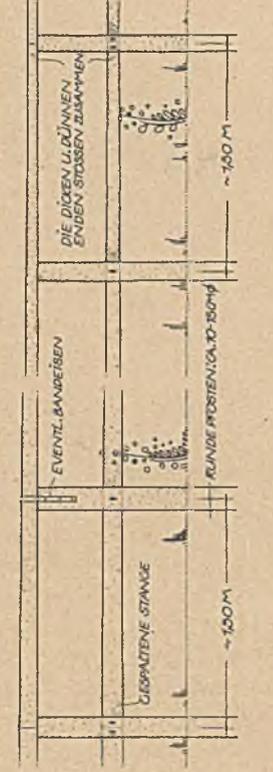
**Drahtgewebezaun mit lebender Hecke, Hanicheltüren**



**Senkrechter Kreuzhanichel-Holzzaun, Hanicheltüren**



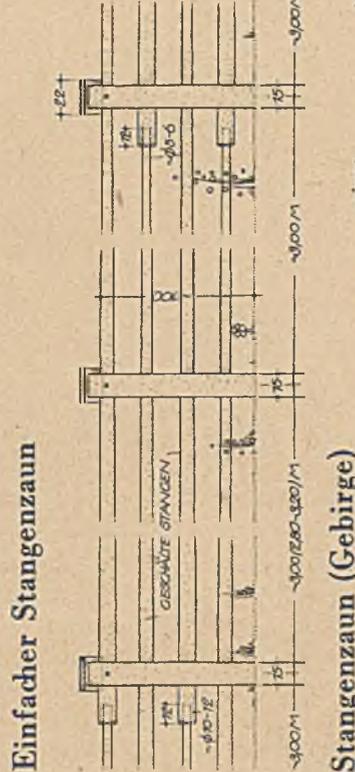
**Stacheldrahtzaun**



**Einfacher Stangenzaun**



**Einfaches Holzgatter (Gebirge)**



**Stangenzaun (Gebirge)**

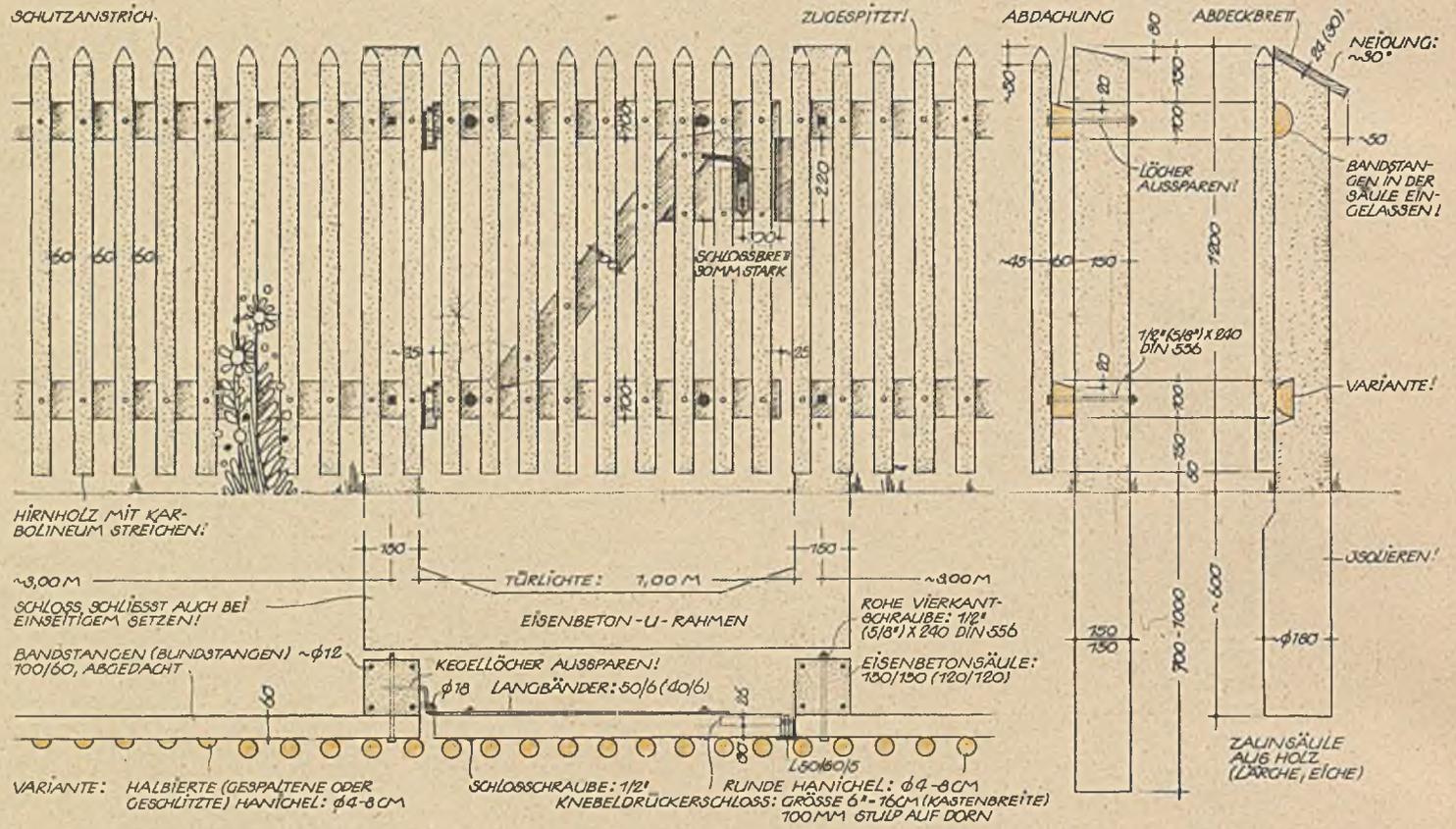


**Einfacher Bretterzaun**

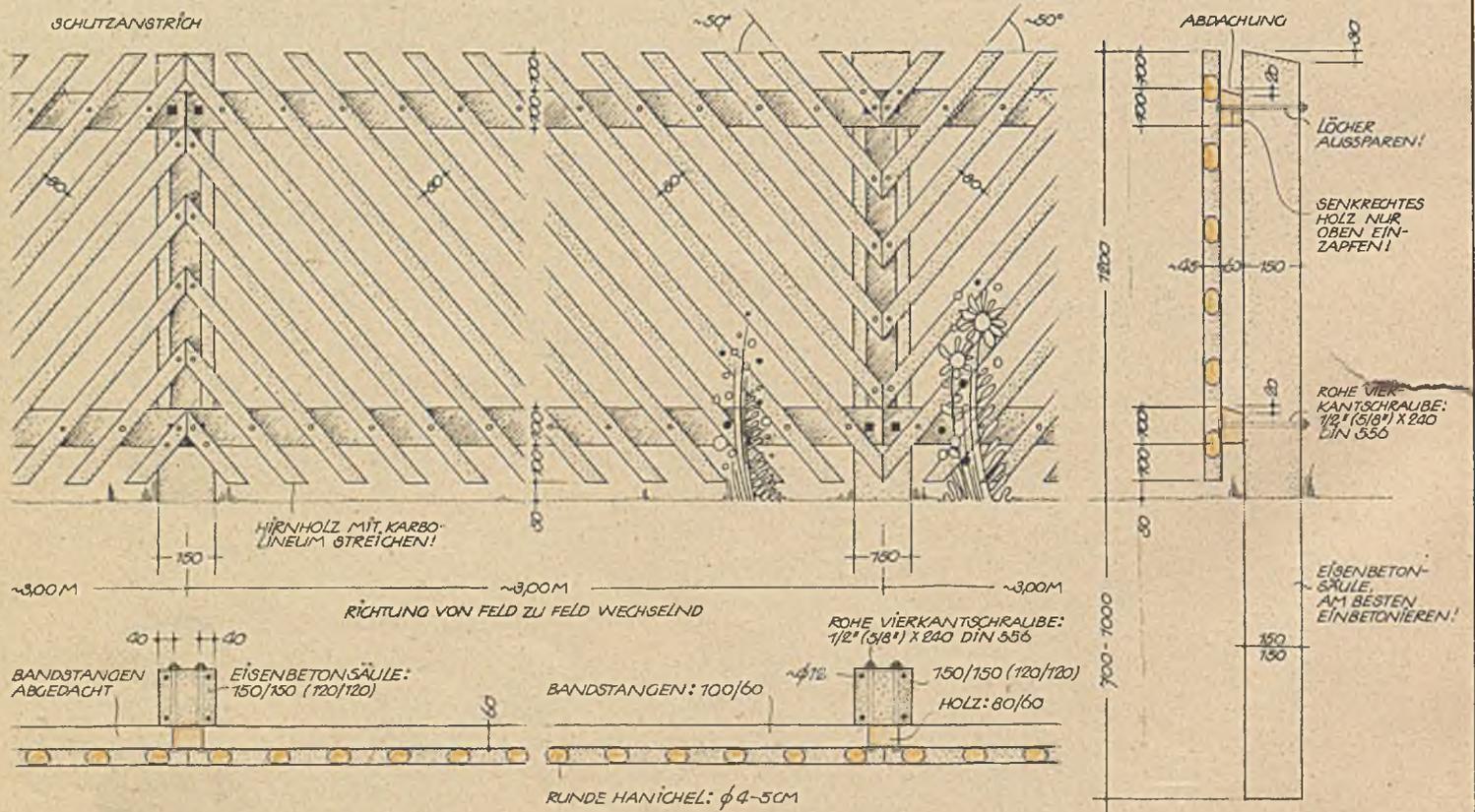


**Bretterzaun, Brettertüren**

**Einfriedigungen und Hoftürcchen. Maßstab 1:20**

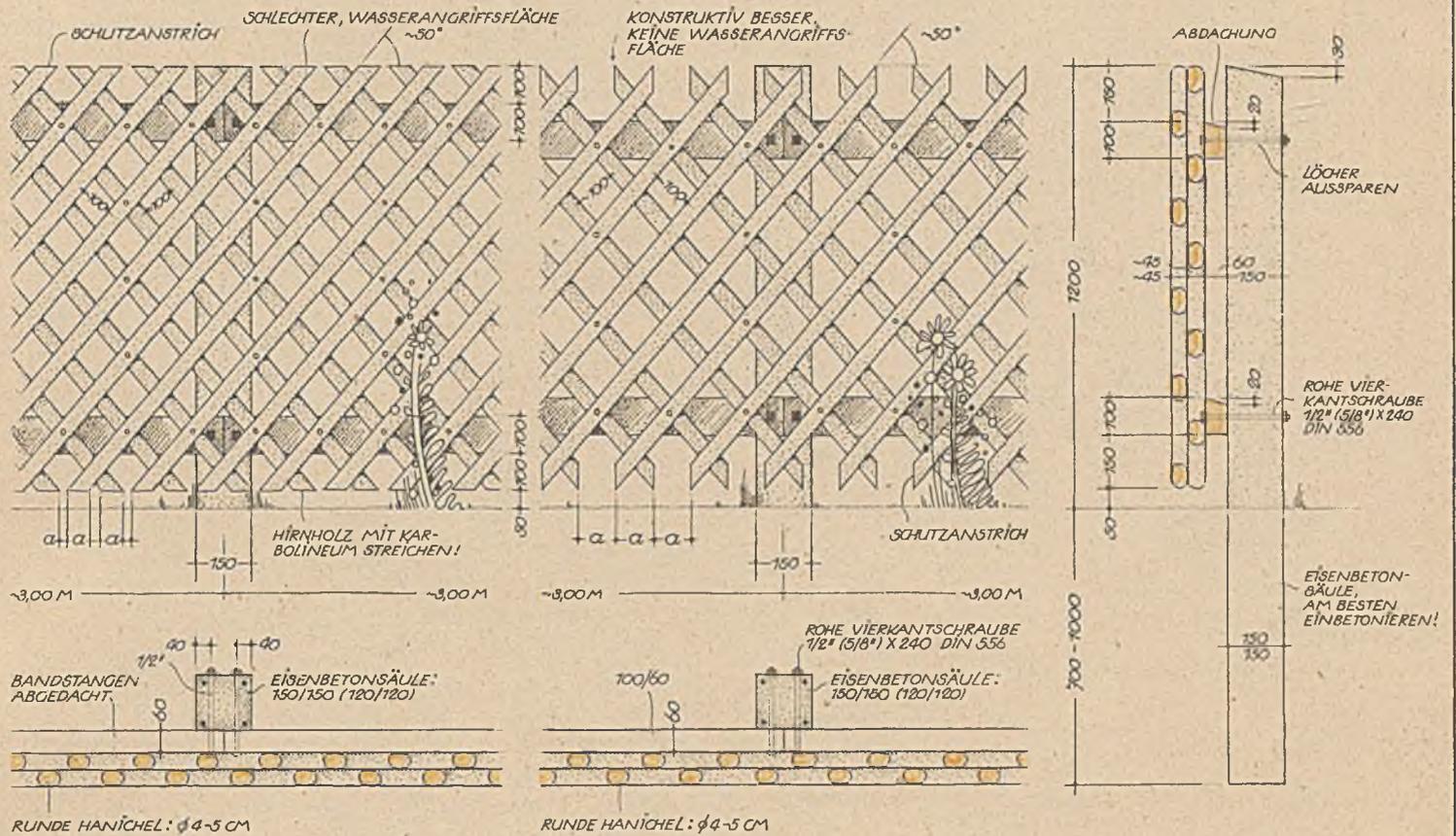


**Zaun aus senkrecht gestellten Hanicheln**

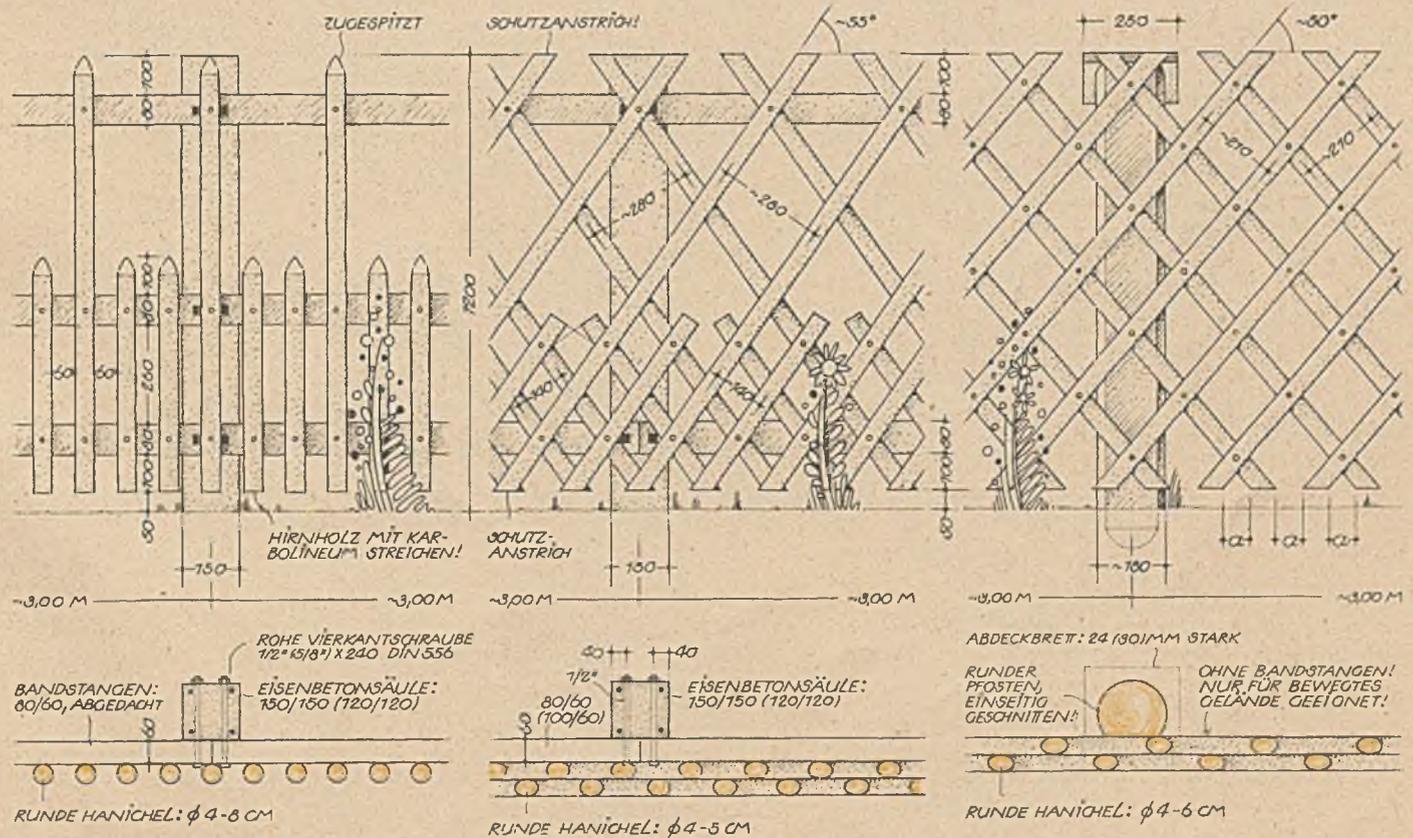


**Zaun aus schräg gestellten Hanicheln**

Einfriedigungen. Maßstab 1:20



Zaun aus gekreuzten Hanicheln (2 Arten)



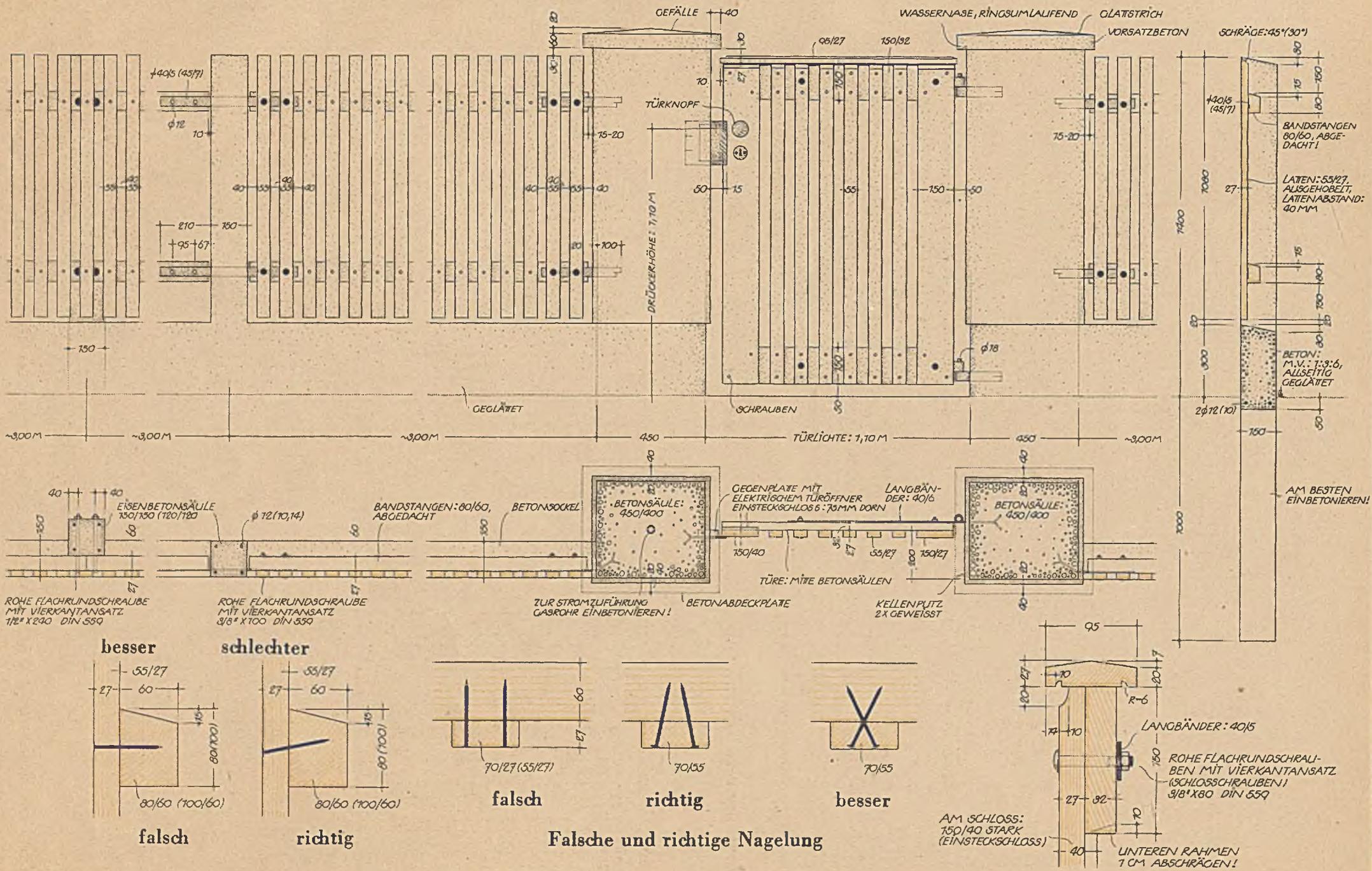
Zaun aus senkrecht gestellten Hanicheln — Variante

Zaun aus gekreuzten Hanicheln — Variante

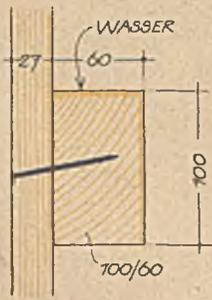
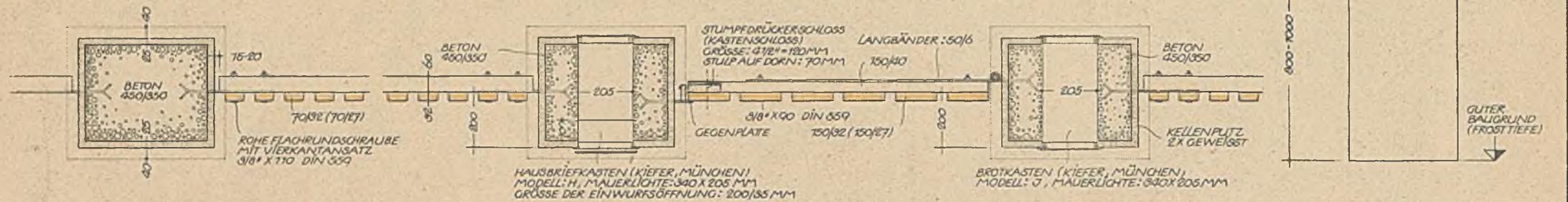
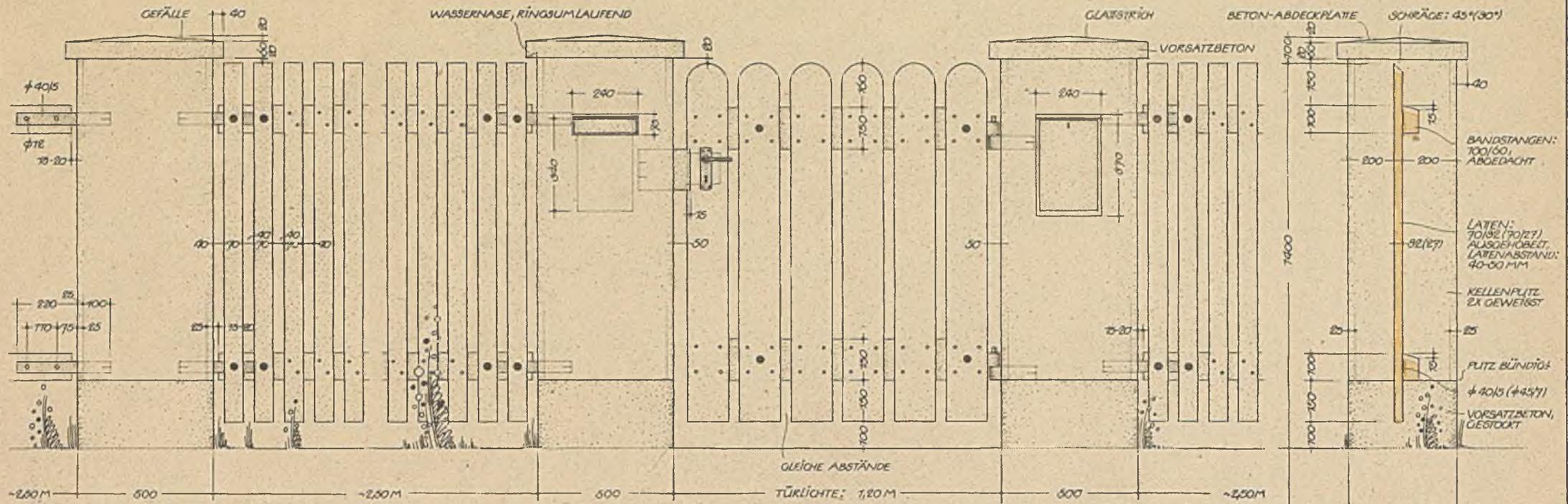
Gebirgs- oder Verbindungshag



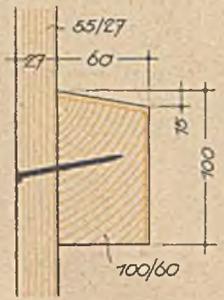
**Einfriedigungen und Hoftürchen. Maßstab 1:20, 1:5**  
**Zaun aus gehobelten Latten mit Eisenbetonsäulen auf Betonsockel**



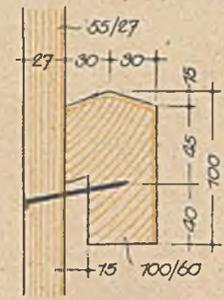
### Einfriedigungen und Hoftürchen. Maßstab 1:20, 1:5. Zaun aus gehobelten Latten zwischen Betonpfeilern



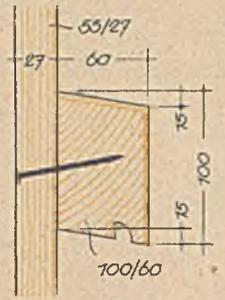
Schlechte Form  
Ausbildung der Bandstange



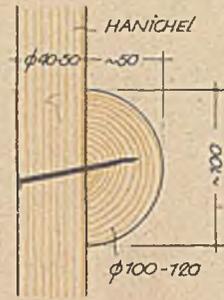
Gute abgedachte Form, jedoch große Berührungsfläche



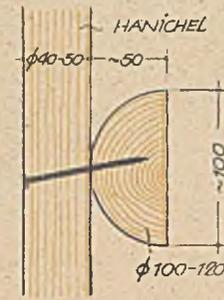
Besser: kleine Berührungsfläche



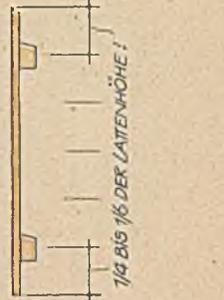
Gute Form



Große Berührungsfläche, Wasser bleibt lange stehen (Faulen!)

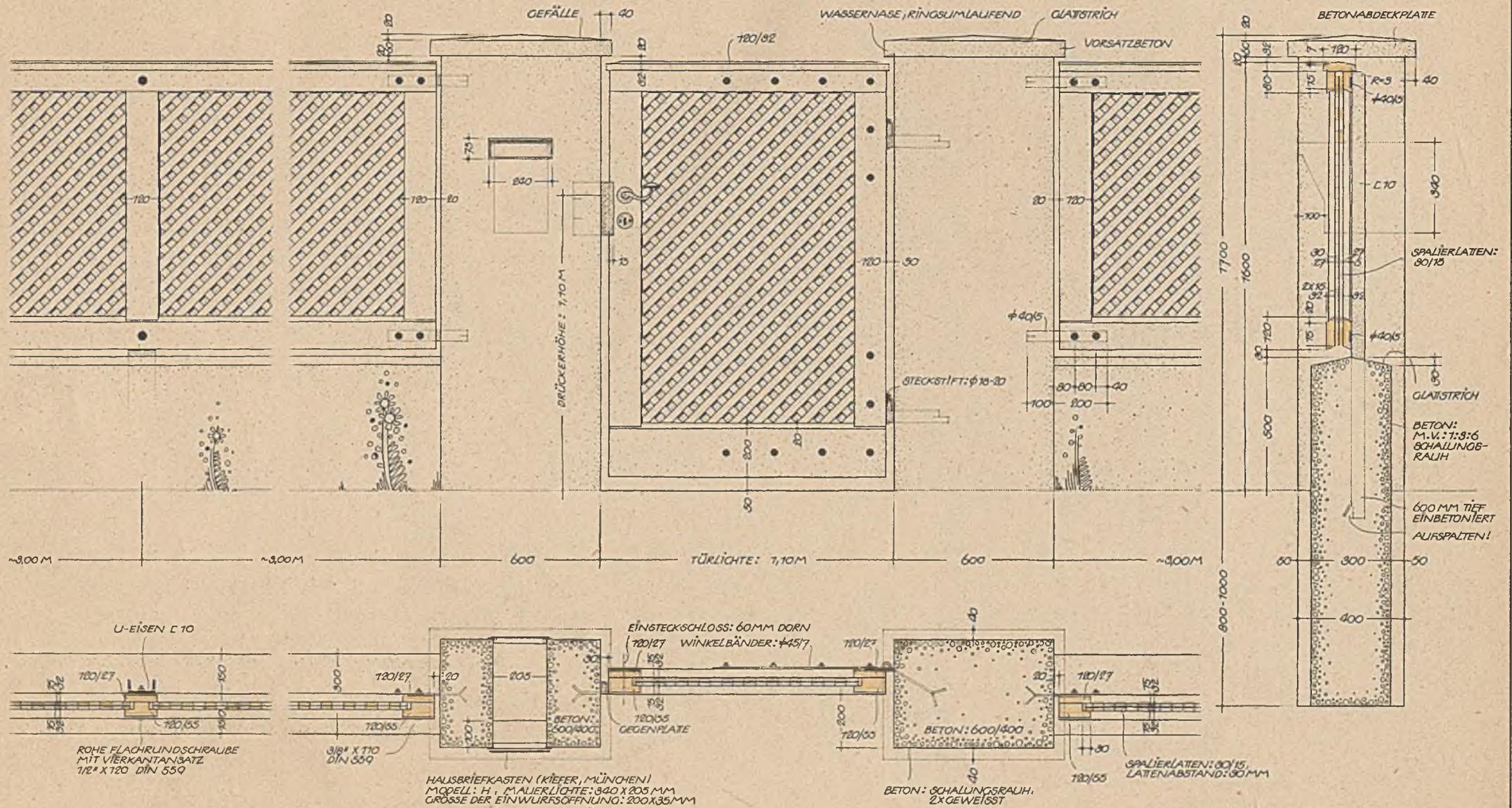


Gute Luftumspülung

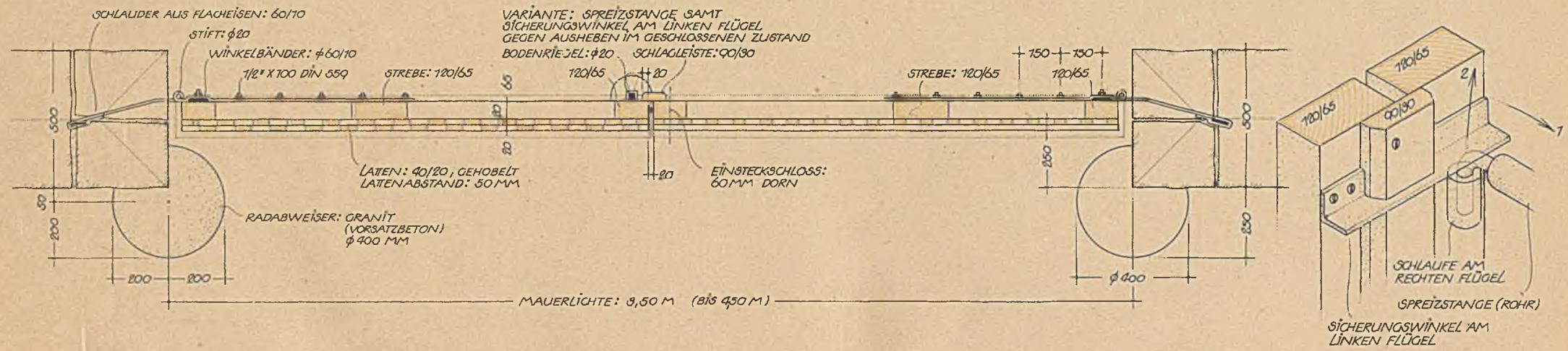
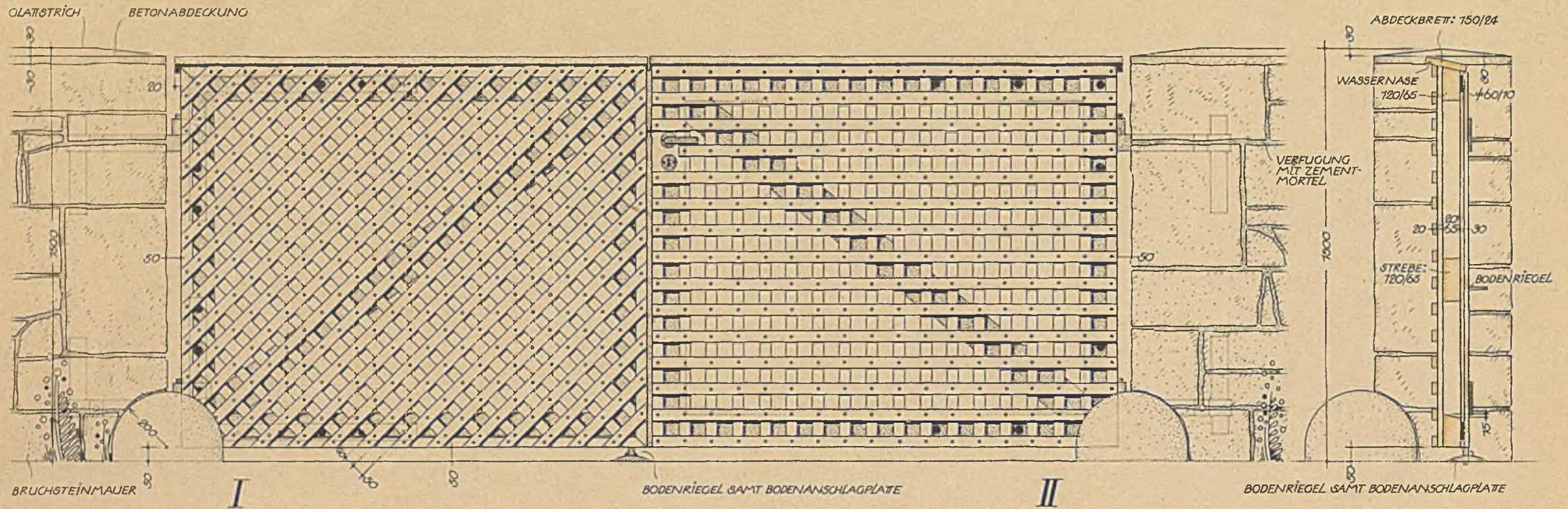


Lage der Bandstangen beim Holzzaun

Einfriedigungen und Hoftürchen. Maßstab 1:20. Zaun aus gekreuzten gehobelten Spalierlatten auf Betonsockel



### Hofor aus gekreuzten gehobelten Spalierlatten. 2 Vorschläge. Maßstab 1:20



Variante



BG Politechniki Śląskiej  
nr inw.: 102 - 126987



Dyr.1 126987