

Aus Miltenberg am Main

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **57/58 (1911)**

Heft 4

PDF erstellt am: **13.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-82642>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Dann muss bei einer derartigen Gleichung eingeführt werden:

$$S = uv, \quad (28)$$

wo u und v zwei unbekannte Funktionen von q bezeichnen, von denen die eine aber willkürlich gewählt werden kann. Mit (28) lässt sich (27) auf die Gestalt bringen:

$$u(dv + \zeta v dq) = \gamma r (\sin q + \zeta \cos q) dq - v du. \quad (29)$$

Hier wählt man nun v so, dass

$$dv + \zeta v dq = 0 \quad (30)$$

wird. Das gibt für v :

$$v = e^{-\zeta q}. \quad (31)$$

Wegen (30) muss auch die rechte Seite von (29) verschwinden, sodass zur Berechnung von u folgt:

$$du = \gamma r e^{\zeta q} (\sin q + \zeta \cos q) dq. \quad (32)$$

Bei beliebig verlaufendem Längenprofil ändert sich r mit q . Daher geht allgemein u gar nicht geschlossen darzustellen. Beschränkt man sich dagegen auf *Kreisbögen*, so bleibt auf solchen

$$r = \text{const.} \quad (33)$$

Dann ist (32) integrierbar und liefert

$$u = \frac{\gamma r}{1 + \zeta^2} e^{\zeta q} \left[2\zeta \sin q - (1 - \zeta^2) \cos q \right] + C. \quad (34)$$

Aus (28), (31) und (34) folgt endlich die Seilspannung zu:

$$S = \frac{\gamma r}{1 + \zeta^2} \left[2\zeta \sin q - (1 - \zeta^2) \cos q \right] + C e^{-\zeta q}. \quad (35)$$

Die Integrationskonstante C muss so bestimmt werden, dass für einen Anfangswert $q = \alpha$ die Spannung $S = S_0$ wird. Das gibt schliesslich:

$$S = e^{-\zeta(q-\alpha)} S_0 + \frac{\gamma r}{1 + \zeta^2} \left\{ e^{-\zeta(q-\alpha)} \left[(1 - \zeta^2) \cos \alpha - 2\zeta \sin \alpha \right] - \left[(1 - \zeta^2) \cos q - 2\zeta \sin q \right] \right\} \quad (36)$$

Steht der Wagen auf dem Kreisbogen selbst in dem Punkt mit der Neigung α , so ist S_0 die Seilspannung unmittelbar am Wagen, also unter Berücksichtigung der Widerstände:

$$S_0 = q\gamma (\sin \alpha + \eta \cos \alpha). \quad (37)$$

Befindet sich dagegen der Wagen unterhalb des Kreisbogens auf einer anders verlaufenden Fortsetzung des Längenprofils, so bedeutet α die Neigung im unteren Endpunkt des Bogens und S_0 die dortige Spannung. Diese muss dann vom Wagen aus für die verschiedenen Teile der Bahn zusammenaddiert werden, wobei für kreisförmige Stücke auch die Gleichung (36) benutzt werden müsste, nur mit jedesmal anderen Zahlenwerten für q , α und r .

Auf geradlinige Strecken geht (36) nicht anzuwenden, weil S dafür den unbestimmten Wert ∞ annimmt.

Die genaue Berücksichtigung der Widerstände führt hiernach auf recht umständliche Rechnungen. Nun kann man sich aber unbedenklich eine Annäherung gestatten, indem man in (26) das unbequeme Glied $\zeta S dq$ vernachlässigt. Es bleibt jedenfalls verhältnismässig klein. Ausserdem hat es das negative Vorzeichen, sodass sich bei seiner Vernachlässigung dS und daher S zu gross ergibt. Dadurch wird nun die Sicherheit gegen Abheben erhöht, sodass diese Vereinfachung gerechtfertigt erscheint. Ersetzt man gleichzeitig in (26) $ds \sin q$ durch dy und $ds \cos q$ durch dx , so erhält man:

$$dS = \gamma (dy + \zeta dx). \quad (38)$$

Dieser Ausdruck geht *unabhängig von dem besonderen Verlauf des Längenprofils* unmittelbar zu integrieren und liefert vom Wagen mit $x = a$, $y = b$ und der Neigung α bis zu einem allgemeinen Punkt der Bahn mit x und y , wenn noch die Seilspannung S_0 am Wagen gleich nach (37) eingesetzt wird:

$$S = \gamma [y - b + q \sin \alpha + \zeta (x - a) + \eta q \cos \alpha], \quad (39)$$

und damit nimmt die Bedingung (6) gegen Abheben die Gestalt an:

$$r \cos q > y - b + q \sin \alpha + \zeta (x - a) + \eta q \cos \alpha. \quad (40)$$

Dann treten also gegenüber (14) rechts zu den Vertikalprojektionen der Seilstücke noch *von den Widerständen abhängige Bruchteile ihrer Horizontalprojektionen* hinzu. Diese könnte man auch leicht in einer Zeichnung berücksichtigen. Man müsse dazu nur unterhalb des Ersatzseil-

stückes noch Seillängen hinzufügen, deren Vertikalprojektion gleich der Summe der beiden letzten Glieder in (40) ist. Am einfachsten wäre es dabei, diese Stücke als geradlinige Fortsetzung des Ersatzseilstückes einzuführen, dann wäre ihre Länge w :

$$w = \frac{\zeta(x-a)}{\sin \alpha} + \eta q \cotg \alpha. \quad (41)$$

Bei einer Konstruktion, wie sie in Abb. 3 erläutert wurde, würden dann die Strecken AA_1 , BB_1 , BB_1 usw. je gleich $q + w$ gemacht werden müssen. Wegen w werden diese Strecken um so kleiner, je steiler sie geneigt sind; daher treten an die Stelle der dortigen Kreisbögen $G_1 H_1$ und $M_1 L_1$ andere Kurven, deren genauere Bestimmung aber keinen Zweck hat.

Um zu zeigen, welchen Einfluss die vollständige Vernachlässigung oder die nur angenäherte Berücksichtigung der Widerstände ausübt, soll noch ein Zahlenbeispiel berechnet werden. Ein *kreisförmiges* Stück eines Längenprofils beginne unten mit $\alpha = 10^\circ$ und reiche oben bis $q = 30^\circ$. Das entspricht Steigungen von 176 und 577 ‰. Die Widerstandsfaktoren sind zu $\zeta = 0,06$ und $\eta = 0,006$ angenommen. Ferner sind auf einem Kreisbogen die Differenzen:

$$\begin{cases} y - b = r (\cos \alpha - \cos q), \\ x - a = r (\sin q - \sin \alpha). \end{cases} \quad (42)$$

Endlich ist noch nach (37) wieder S_0 eingeführt. Damit folgt

1. unter *genauer Berücksichtigung der Widerstände* nach (36):

$$S = 0,9793 S_0 + 0,1381 \gamma r, \quad (43)$$

2. unter *angenäherter Berücksichtigung der Widerstände* nach (39):

$$S = S_0 + 0,1384 \gamma r, \quad (44)$$

3. unter *Vernachlässigung der Widerstände* nach (10):

$$S = S_0 + 0,1188 \gamma r. \quad (45)$$

Der letzte Ausdruck ergibt den Einfluss des Seiles um rund 20 ‰ zu klein. Gleichzeitig ist auch S_0 wegen Vernachlässigung der Widerstände kleiner als in den beiden ersten Ausdrücken. Jedenfalls müsste man daher, wenn man nach (10) ganz ohne Widerstände rechnet, den gefundenen Grenzwert eines Krümmungshalbmessers *genügend aufrunden*, um wirklich gegen ein Abheben des Seiles gesichert zu sein.

Der unter angenäherter Berücksichtigung der Widerstände aus (39) folgende Wert ist, wie es als notwendig erkannt wurde, grösser als der genaue nach (36). Der Unterschied bleibt aber sehr klein, sodass man unbedenklich diese Annäherung unmittelbar benutzen darf, ohne befürchten zu müssen, damit überflüssig grosse Krümmungshalbmesser zu erhalten.

Aus Miltenberg am Main.

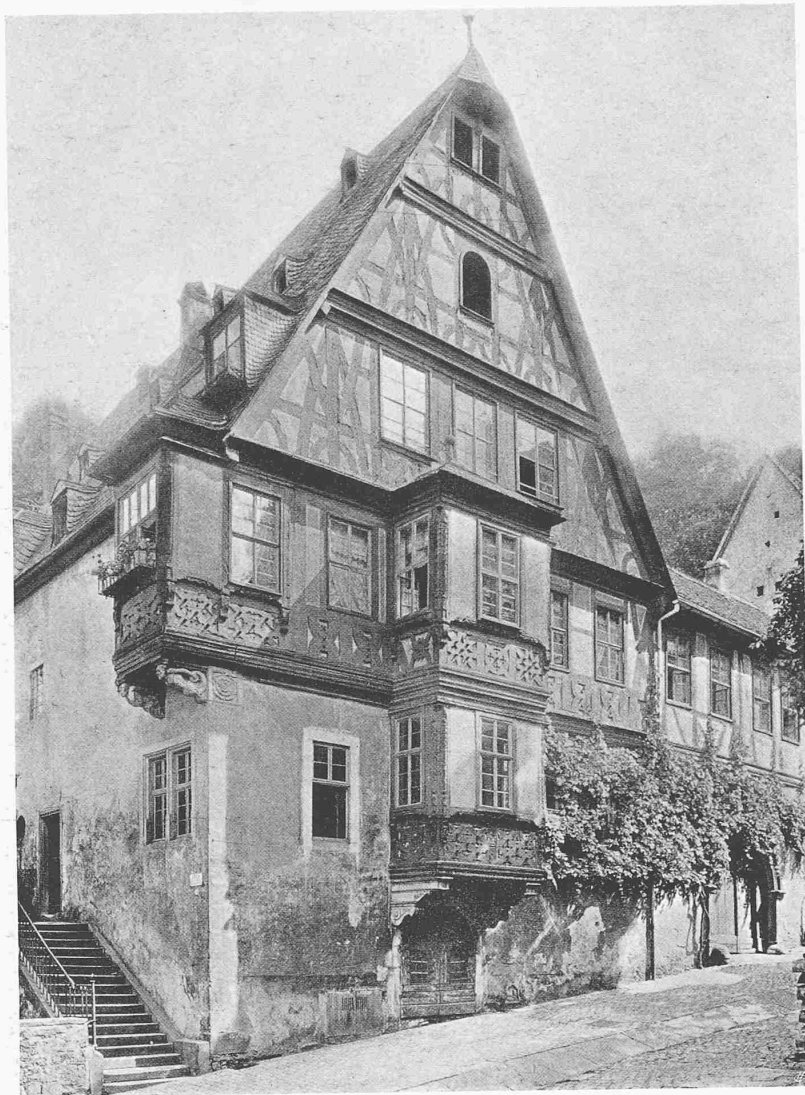
(Mit Tafeln 12 bis 14).

In Kunstfragen ist das ängstliche Abschliessen vor ausländischen Einflüssen, die Furcht vor sogenannten „un-schweizerischen Elementen“, nichts anderes als das Eingeständnis eigener Schwäche, des Unvermögens, das gute Fremde durch individuelle Verarbeitung zu neuem Eigenem zu machen. — Ganz im Sinne dieser, einem schweizerischen Fachblatt entnommenen Worte bringen wir von Zeit zu Zeit Beispiele ausländischer, besonders deutscher Baukunst und ihrer Darstellung in der ausländischen Fachpresse. Heute sind es die unter der Schriftleitung von Paul Graef in Berlin im XXIV. Jahrgang erscheinenden „Blätter für Architektur und Kunsthandwerk“, mit deren Abbildungsproben auf den Tafeln 12 bis 14 wir unsere Leser zu erfreuen, gleichzeitig sie auf diese wertvolle Architekturzeitschrift hinzuweisen beabsichtigen. Diese Blätter bringen in monatlichen Heften jeweils 12 gute Lichtdrucktafeln im Bildformat von etwa 20×30 cm, die infolge ihrer Grösse und Reproduktionstechnik sich durch hohen Detail-Reichtum auszeichnen. Die Bilder unserer Tafeln sind auf die Hälfte und stärker verkleinerte Autotypen nach den



AUS MILTENBERG AM MAIN

Häusergruppe am Schnatterloch



AUS MILTENBERG AM MAIN

Haus Wirth am Schnatterloch

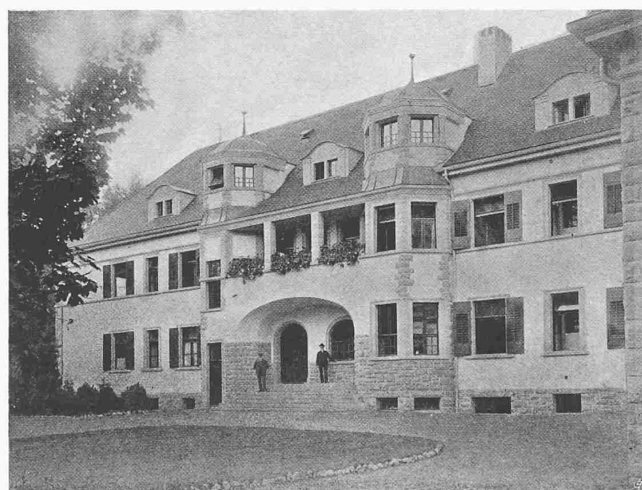


AUS MILTENBERG AM MAIN
„Zur gulden Cron“ am Wochenmarkt



PENSIONÄRHAUS DER KURANSTALT DR. BINSWANGER IN KREUZLINGEN

Arch. WEIDELI & KRESSIBUCH in Kreuzlingen



Original-Lichtdrucken, können somit nur einen unvollkommenen Begriff von der Schönheit der Originale vermitteln. Ihren Stoff wählt die Zeitschrift aus alter und neuer Baukunst; letztere ist ausser auf den Tafeln in zahlreichen Grundrissen im Text und in kurzen Erläuterungen gewürdigt, bei denen auch die interessanten technischen Angaben über Baustoffe und Baukosten besonders hervorgehoben sein mögen.

Als Textprobe aus dem kunstgeschichtlichen Teil des Maiheftes laufenden Jahrgangs lassen wir einen Abschnitt der von *A. v. Behr* geschriebenen Erläuterung zu den Miltenberger Bildern folgen. Behr schreibt über diese interessanten Riegelbauten u. a. Folgendes:

„Es ist auffallend, dass dieser Ort, der durch den Besitz vortrefflicher Sandsteinbrüche weithin bekannt ist, und die harten, schönen roten Sandsteinquader in beliebigen Bruchgrössen durch ganz Deutschland verschickt, gerade durch seine schönen Fachwerkgebäude, deren Hauptbaustoff das Holz ist, berühmt geworden ist. Auf den Tafeln (12 bis 14) führen wir fünf der schönsten Häuser, die heute noch redende Zeugen und Denkmäler der frühern hohen Blüte des Ortes sind, im Bilde vor, lauter hochgiebelige, stattliche Gebäude, von denen jedoch nur drei durch inschriftliche Jahreszahl datiert sind und zwar zu 1597, 1611 und 1623.

Ihr gutes Aussehen verdanken sie der sorgfältigen Instandsetzung, die sie in den letzten Jahren erfahren haben. Eine besonders schöne Gruppe bilden die vier Giebelhäuser am „Schnatterloch“, dem aufsteigenden, nach oben hin sich verjüngenden, sackartigen Ausläufer des Marktplatzes, der zum Aufstieg auf den Schlossberg führt und am Fusse den schönen Laufbrunnen hat, dem vielleicht dieser Ort seinen eigenartigen Namen als Zusammenkunftsort der gern plaudernden Schönen des Städtchens verdankt. Tafel 12 stellt die ganze Gruppe dar mit dem Brunnen im Vordergrund und dem „Schnatterlochsturm“ im Hintergrund. Das achteckige Brunnenbecken, mit Masken und zierlichen Eckpfosten geschmückt, umgibt die schlanke Mittelsäule, deren Schaft ebenfalls Masken als Wasserspender und ein Reigen tanzender Kinder zieren und der auf dem korinthischen Kapitell früher vermutlich ein Brunnenfigürchen trug. Nach der etwas undeutlichen, inschriftlichen Jahreszahl ist der Brunnen 1570 errichtet, während die örtlichen Führer als Jahr der Errichtung 1583 angeben. Die Häuserreihe zur Rechten beginnt von oben her mit einem glatt verputzten Giebelhaus, links vom Torbogen, der früher zu dem Schlosse führte. Die glatten Putzflächen dieser Häuser sind mit reichem Rankenwerk neu bemalt. Von den 2 Giebelhäusern rechts vom Bogen trägt das grössere Nr. 360 mit dem von Epheu umwucherten Erker die Jahreszahl 1597, das kleinere keine Jahreszahl, ist jedoch so gleichartig in der Führung der geschwungenen Streben, dass es auch um 1600 entstanden sein muss. Das gegenüberliegende grosse Giebelhaus zur Linken ist als das „Haus Miltenberg“ das bekannteste, und durch die malerische Anordnung der beiden Erker an der linken Ecke und in der Mitte der Giebelfront von besonderem Reize. Es trägt die Jahreszahl 1611, und wird auf Tafel 13 noch besonders für sich dargestellt, da es von allen ähnlichen Häusern in Miltenberg den höchsten künstlerischen Wert besitzt. Gegenüber den etwas älteren Häusern auf der rechten Seite fällt an diesem „Haus Miltenberg“ oder nach dem Besitzer „Haus Wirth“ genannt, die abweichende Verzierungen der Fensterbrüstungen im Hauptgeschoss und im untersten Geschoss des Erkers auf. An Stelle der einfachen oder gekreuzten Streben mit angearbeiteten Nasen sind hier die quadratischen und rechteckigen Brüstungsflächen mit einer Art Masswerk vollständig ausgefüllt, dessen zwischen den ausgeschnittenen Hölzern verbleibende offene Lücken verschiedenartige geometrische Muster bilden. Einige Ueberschneidungen der verschränkten Hölzer sind durch sichtbare Holznägel verbunden, deren stark vortretende, geschnitzte Köpfe zur weiteren Belebung der geometrisch gemusterten Fläche

beitragen. Zur Erhöhung der Zierwirkung ist das Holzwerk dieser Füllungen nicht wie das übrige Fachwerk mit dem Putze der ausgemauerten Gefache bündig, sondern tritt 2 bis 3 cm darüber vor, sodass eine lebhaftige Schattenwirkung entsteht. Allerdings erhält das hölzerne Zierwerk dadurch etwas Brettartiges und erinnert an Laubsägearbeit. Ich habe auch nicht mit Sicherheit feststellen können, ob nicht etwa erst den neueren Instandsetzungen diese Wirkung zuzuschreiben ist. Die Ueberkrugung der oberen Stockwerke vor den unteren ist mässig.

Ein Haus, an dem die erwähnte Verzierungen der Fensterbrüstungen in allen Geschossen bis hinauf zum Dachgiebel durchgeführt ist, in solchem Masse, dass schon der Eindruck des Ueberladenen hervorgerufen wird, ist das „Haus Liebreich“ an der benachbarten stumpfen Ecke des Wochenmarktes, Nr. 347 (Tafel 14). Leider ist das Erdgeschoss in unschöner und nüchternster Weise zum Ladengeschoss umgebaut, sodass die Wirkung des Hauses, die vordem zum grossen Teil in der Anordnung des Eingangs unter dem Erker beruhte, nicht mehr die ursprünglich beabsichtigte ist. Der mit fünf Seiten eines Zehneckes im dritten Geschoss und im Dachgiebel vortretende, zweigeschossige Erker ruht auf vier schlanken Streben, deren Fusstütze das Wahrzeichen des Hauses, einen Kopf mit goldener Krone und darunter ein Wappenschild mit durchbohrtem Herz zeigt. Der beschieferte, spitze Helm des Erkers, mit neuerer, etwas missratener Zinkspitze und Wetterfahne geziert, geht mit seiner Schieferhaut in das steile Giebeldach des Hauses über. Die Vorliebe des Bauherrn für die neue Verzierungen der Brüstungsflächen war so gross, dass er diese Zierstücke auch im Dachgiebel neben den Fenstern noch verwendete, und mit einem gewissen Stolze nennt er auch auf einer in die Brüstung des ersten Stockes links eingefügten Inschrift seinen und des Schnitzmeisters Namen; sie lautet:

Dies Haus steht in Gottes Hand
Zur gulden Cron wird es genannt
Der liebe Gott behüt vorm Brant
Gemacht durch Michel Erdtbacher Handt
Aus Bewelch, Jörg Dischners wohlbekannt.

Das Jahr der Erbauung 1623 ist unter dem Wappenschild am Fusse des Mittelstieles genannt.

Diese Art der Verzierungen erinnert schon sehr an die ähnlichen, die man an den Fachwerkhäusern an Mosel und Rhein findet. Es tritt hier an diesem Hause auch schon das eigenartig verzierte kurze Kopfstück über den geschwungenen langen und steilen Streben auf, eine Werkform, die für die Fachwerkhäuser von Ende des 16. und Anfang des 17. Jahrhunderts dort geradezu typisch ist.

Ganz in diesem Sinne ist das kleinere Nachbarhaus links neben dem „Haus Liebreich“, Nr. 346, Tafel 14, erbaut. Die Brüstungen unter den Fenstern, im II. Stock nicht mehr fest zwischen senkrechte Seitenpfosten gefügt, sondern frei zwischen schrägen Streben rein als Zierstücke eingesetzt, entsprechen genau den ganz gleichen Zierfüllungen der Moselhäuser und ebenso auch die systematisch durchgeführte Anordnung der steilen, geschwungenen Streben neben den Hauptstielen mit ihren kurzen Kopfstücken. . . .“

Pensionärhaus der Kuranstalt Dr. Binswanger in Kreuzlingen.

Erbaut von *Weideli & Kressibuch*, Arch., Kreuzlingen.
(Mit Tafel 15.)

Als Erweiterung der Kuranstalt Dr. Binswanger in Kreuzlingen haben die Architekten *Weideli & Kressibuch* das hier zur Darstellung gebrachte Parkhaus entworfen, das, zur Aufnahme halbruhiger und unruhiger Nervenkranker bestimmt, unter ihrer Bauleitung ausgeführt wurde. Dem Bauprogramm lagen hauptsächlich die folgenden Forderungen zu Grunde. Die an die Südfront zu verlegenden Fremdenzimmer sollen je zu zwei bis vier eine durch Glasabschluss vom Treppenhaus abgetrennte Unterabteilung mit