

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 55/56 (1910)  
**Heft:** 25

**Artikel:** Landhaus und Garten  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-28819>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 04.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Stromabnehmer, Voltmeter und Ampèremeter, sowie die elektrische Beleuchtung und Heizung der Wagen.

Die beiden zweiachsigen Personenanhängewagen weisen eine Länge von 8,1 bzw. 10,45 m über Puffer auf; der kleinere Wagen mit 32 Sitzplätzen enthält nur ein Abteil III. Klasse, der größere Wagen mit insgesamt 40 Sitzplätzen Abteile II. und III. Klasse. Die Achsen dieser Wagen sind freie Lenkachsen. Die Bremsen sind ausgeglichen und achtklötzig und können mittels Handspindel, sowie mittels Vakuum bedient werden. Die für eine Tragkraft von 6 t bemessenen zwei Güteranhängewagen sind über Puffer 6,3 m lang, besitzen ebenfalls freie Lenkachsen und ausgeglichene achtklötzige Bremsen.

Die Kupplungsvorrichtungen der sämtlichen Wagen bestehen aus je einem zentralen festen Puffer mit zwei seitlichen Schraubenspindeln, die an einem gemeinschaftlichen Balancier angreifen. Zug- und Stossorgane wirken auf die gleiche Feder. Die Kommunikation zwischen allen Wagen erfolgt durch Stirntüren und klappbare Uebergangsbrücken.

Auf Grund der endgültigen Abrechnung seitens der Bauleitung weisen die Baukosten die folgenden wichtigen Posten auf:

Verwaltung, Finanzierung, Expropriation . . . . .	Fr. 200 661,86
Unterbauarbeiten . . . . .	„ 485 220,23
Oberbau . . . . .	„ 164 130,04
Elektrische Einrichtungen . . . . .	„ 188 840,37
Rollmaterial . . . . .	„ 183 500,—
Hochbauten und Verschiedenes . . . . .	„ 87 647,50
Insgesamt also Fr. 1 310 000,—	

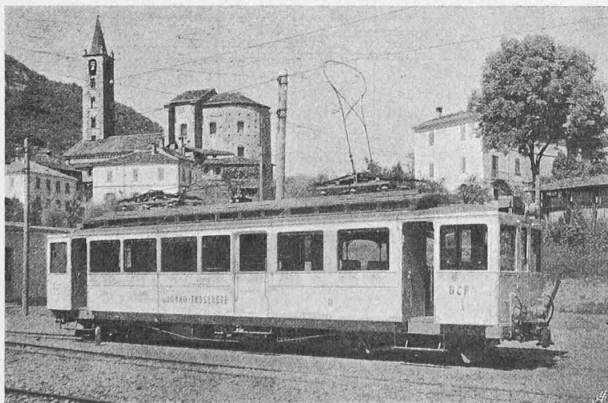


Abb. 10. Motorwagen auf der Endstation Tesserete.

Seit der vor etwas mehr als einem Jahr erfolgten Eröffnung des Betriebes, mit dem als Nebengeschäft die Abgabe von elektrischer Energie für Licht- und Kraftversorgung für Tesserete und die umliegenden Ortschaften verbunden ist, hat sich die Bahn günstig eingeführt. Der

Sommerfahrplan sieht nach beiden Richtungen täglich 22 regelmässige Züge vor, die mit einer Zugkomposition „en navette“ ausgeführt werden. An Sonn- und Festtagen, wo sich gewöhnlich ein starker Ausflügler-Andrang geltend macht, werden mit einer zweiten und eventuell dritten

### Die elektrische Bahn Lugano-Tesserete.

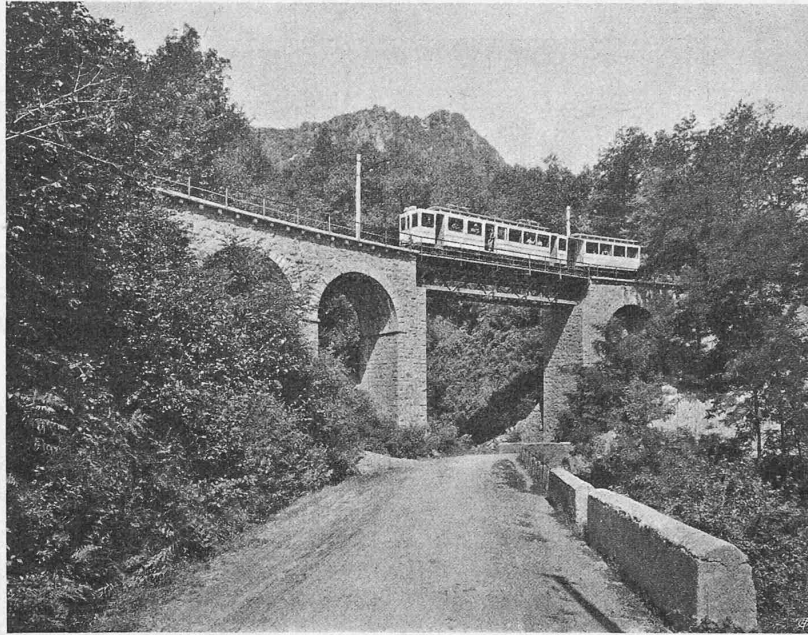


Abb. 13. Brücke bei Canobbio mit normaler Zugkomposition.

Supplementzüge ausgeführt, mit Kreuzung auf der Ausweiche Canobbio. Die Zahl dieser Supplementzüge hat sich an gewissen Tagen bis auf 26 belaufen und es wurden mit den insgesamt 48 Zügen annähernd 4500 Personen befördert. Die Bergfahrt von Lugano nach Tesserete beansprucht einschliesslich der sechs Zwischenhalte 30 min, wobei auf der Steilrampe von 65 ‰ Steigung zwischen dem Bahnhof Lugano und der Haltestelle Massagno nur mit in Serie geschalteten Motoren mit einer Geschwindigkeit von 10 bis 12 km/std. gefahren wird. Die

Talfahrt von Tesserete nach Lugano wird bei Anwendung einer Maximalgeschwindigkeit von 35 km/std in 26 Minuten durchgeführt. Der Stromverbrauch eines bergwärts fahrenden Zuges variiert zwischen 60 und 150 kw; der durchschnittliche Tagesverbrauch beträgt beim Sommerfahrplan etwa 450 kwstd und beim Winterfahrplan unter Berücksichtigung der Heizung etwa 400 kwstd.

Im allgemeinen darf die Wahl des Systems für diese Bahnanlage als eine glückliche und ihre gesamte Ausführung als eine in jeder Hinsicht den Verhältnissen vollkommen entsprechende bezeichnet werden.

### Landhaus und Garten.

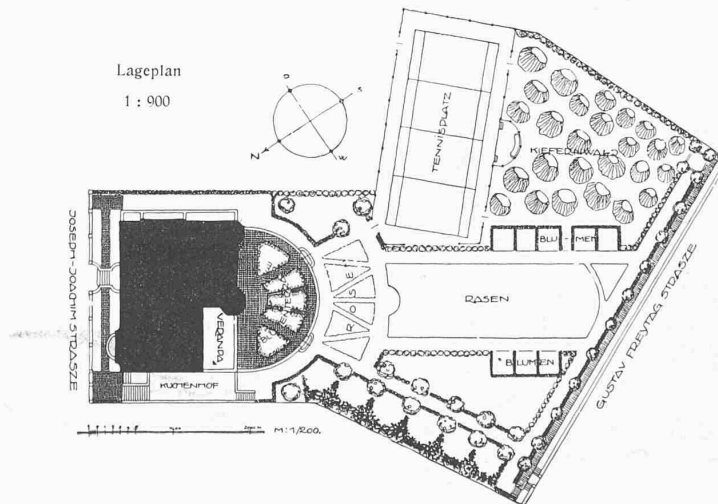
(Mit Tafeln 69 bis 72).

Das Buch, das Hermann Muthesius im Jahre 1907 unter diesem Titel herausgegeben hat <sup>1)</sup>, liegt nun in zweiter wesentlich vermehrter und zum Teil erneuerter Auflage vor <sup>2)</sup>. Muthesius wendet sich darin an Fachleute wie an Laien und schickt daher den Bildern einen vorzüglich geschriebenen Text voraus, der den Baulustigen über die Bedingungen, Anlage und Ausstattung des modernen Landhauses aufklärt. Diese Einleitung lässt genau die Aufgaben des Architekten und des Bauenden erkennen und weist dem gebildeten Bauherrn und solchen, die sich belehren lassen, Wege, wie sie sich zum gewählten Architekten zu stellen haben. Sehr wichtig ist der Anspruch des Verfassers, dass eine gewisse Uebereinstimmung des Bildungsniveau des Architekten und des Bauherrn vorhanden sein müsse, denn „ein gegenseitiges Handinhandarbeiten ist die erste und unerlässlichste Bedingung, wenn ein gutes Wohnhaus unter Beihilfe des Architekten zustandekommen soll“. Sehr wertvoll und aufklärend sind auch die Ausführungen in dem Kapitel über die Baukosten des Landhauses, in dem überzeugend dargetan wird, wie verfehlt es ist, aus Sparsamkeitsgründen auf die Mithilfe des Architekten verzichten zu wollen. Gerade diesen Abschnitt sollte jeder

<sup>1)</sup> Bd. II., S. 226. <sup>2)</sup> Vergl. «Literatur» in diesem Heft, Seite 345.



Gartenseite des Hauses Breul im Grunewald bei Berlin



Architekt HERMANN MUTHESIUS, Berlin-Nikolassee



Arch. LUDWIG MIES, Neubabelsberg

Landhaus Dr. RIEHL in Neubabelsberg



Landhaus „Hvitträsk“ bei Helsingfors

Architekten GESELLIUS, LINDGREN & SAARINEN, Helsingfors



Landhaus in Vedbök

Architekt VIGGO DAHL, Kopenhagen

Architekt zur Vermeidung unliebsamer Ueberraschungen seinem in Bausachen noch unerfahrenen Bauherrn zu lesen geben.

Aber auch abgesehen von diesen praktischen Winken lohnt sich die Anschaffung des Werkes in hohem Masse wegen der eingehenden und auf reicher eigener Erfahrung und Fachkenntnis beruhenden Ausführungen des Verfassers über den modernen Landhausbau für sich und in seiner untrennbaren Beziehung zum Garten. Ueber die Ausbildung des letztern nur einige Sätze als Textprobe.

„Wenn das Haus eine Einheit bilden soll, so kann dies nur bei einem regelmässigen Garten der Fall sein. Der Palast auf der Graswiese ist keine künstlerische Einheit. Ist das Haus Architektur, so muss auch der Garten Architektur sein. Und nimmt man das Wort „Architektur“ in seiner allgemeinsten Allgemeinheit, sodass es das menschliche Bilden und Gestalten in allen seinen Formen umfasst, so muss auch die Gartengestaltung notwendigerweise zur Architektur gehören. Das, was dem menschlichen Gestalten in jeder Form eigen ist, ist das Rhythmische, Gesetzmässige. Der Rhythmus und die Gesetzmässigkeit finden sich im primitivsten Ornament der Wilden wie in der Kunst der vorgeschrittenen Kultur, der Musik, der Tanzkunst, der Baukunst, ja selbst in den Erzeugnissen des Handwerks. Unser ganzes Leben ist rhythmisch, unsere Sprache, unsere Umgangsformen, unser schriftlicher Ausdruck verrät selbst dann noch einen Anflug von Rhythmik und architektonischem Gefüge, wenn wir in alltägliche Trivialität verfallen. Wieviel mehr ist also Rhythmik und Gesetzmässigkeit im Garten angebracht, der, wie das Haus, eine bewusste Betätigung menschlich-künstlerischen Gestaltungstriebes ist. Dieselben Grundsätze, die im Hause vorliegen, dieselbe organische Beziehung der Einzelteile zu einander, dasselbe Zusammenfassen des Einzelnen zu einem harmonischen Ganzen, dieselbe Auseinandergliederung der Einzelteile und dieselbe Ausgestaltung jedes Einzelteils als ein Ganzes an sich, sie muss auch für den Garten massgebend sein.“ Als Beispiel der Betätigung solcher Grundsätze geben wir aus dem Buche von Muthesius auf Tafel 69 und in nebenstehenden Grundrissen eine seiner eigenen, für ihn charakteristischen Schöpfungen wieder. Man beachte die sorgfältig durchgearbeiteten Grundrisse, in denen allen praktischen Bedürfnissen gewissenhaft Rechnung getragen ist, worauf Muthesius besonderes Gewicht legt.

Das führt ihn oft zu reizvollen, unregelmässigen Zimmerformen, ohne dass Symmetrie und Rhythmus des Ganzen dadurch beeinträchtigt werden, umsomehr als er seinen Garten stets in innigen Zusammenhang bringt mit dem Erdgeschoss des Hauses. Das letztere ist auch der Fall bei den andern dargestellten Bauten, wie unsere Abbildungsproben auf den Tafeln 70 bis 72 es zeigen. Welche wonnige Ruhe atmet nicht nebenstehendes Bild des anspruchlosen, sich selbst genügenden Häuschens: das ist Landhaus und Garten, verwachsen zu einem Ganzen!

Dem F. Bruckmannschen Verlag in München, dessen Anteil an dem durch und durch gelungenen Werke rühmend erwähnt sei, danken wir für die freundliche Ueberlassung der Originalbildstöcke. Wir stehen nicht an, das Buch als das weitaus beste seiner Art zu bezeichnen, das uns in letzter Zeit zu Gesichte gekommen ist und können dessen Anschaffung nur wärmstens empfehlen.

## Lüftung und Kühlung von Sälen.

Von M. Hottinger, Ingenieur bei Gebrüder Sulzer in Winterthur.

### II. Einige Lüftungsmöglichkeiten in Sälen.

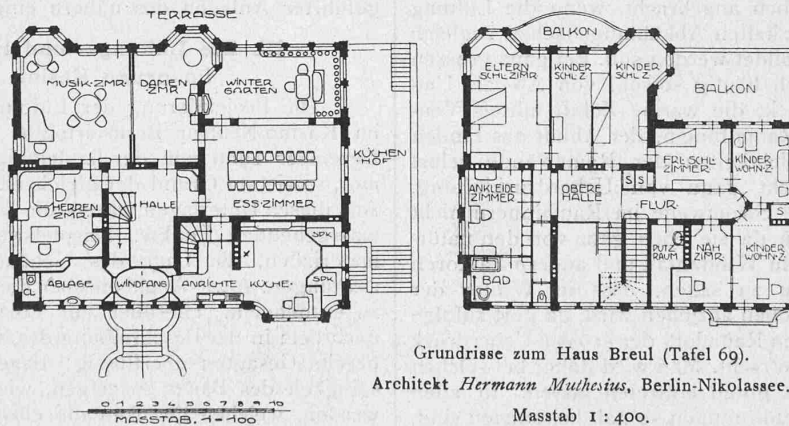
Die Abbildungen 1 bis 5, 7 und 8 (S. 339) zeigen einige Strömungsarten der Luft unter der Annahme, dass die Zuluft *kälter* als die Raumluft, also mit der Lüftung eine gewisse Kühlung verbunden sei, indessen aus bestimmten Gründen die Zuluft in Abbildung 6 mit Raumtemperatur, in Abbildung 9 *über* Raumtemperatur erwärmt gedacht ist. Natürlich kann man auch in den ersten Fällen die Zuluft höher erwärmt einblasen, sodass sie mit zur Heizung des Saales dient, doch werden dann die Strömungsrichtungen der Luft teilweise etwas andere, als sie durch die Pfeile angedeutet sind. In Abbildung 1 ist vorausgesetzt, dass weder Unterzüge, Verzierungen noch ähnliche Hindernisse die Verbreitung der Zuluft an der Decke hindern und dass die Luftöffnungen an den Seitenwänden angebracht werden müssen. Wird die Zuluft hierbei mit etwa 2,5 m/Sek. Geschwindigkeit etwas schräg gegen die Decke geblasen, so adhärirt sie an dieser, verbreitet sich und sinkt gleichmässig nieder. Die angegebene Eintrittsgeschwindigkeit kann man ohne Furcht vor Geräuschen anwenden. Die Abluft wird in diesem Beispiel unten abgeführt, was sachgemäss ist, zu Zeiten wo die Wärme, beisammen gehalten werden soll. Gewöhnlich werden aber auch obere Abzugsöffnungen angebracht, die geöffnet werden, wenn es nötig wird, heisse Raumluft abzuführen. Hierdurch wird dann die Lüftung zu einer solchen von oben nach unten und dadurch ähnlich der in Abbildung 8 dargestellten. Ist eine genügende Ausbreitung der Luft an der Decke infolge von irgend welchen Hindernissen unmöglich und muss die Luft trotzdem an den Seitenwänden ein- und austreten, so ist es vorteilhaft, wenn man sie etwas tiefer, aber vertikal nach oben, statt horizontal einbläst. Dies ist beispielsweise leicht anzuordnen,

wenn der Raum bis auf eine gewisse Höhe getäfert ist, sodass die Luft zwischen Täfer und Mauer hochgeführt werden kann, wobei aber der Reinigungsmöglichkeit besondere Aufmerksamkeit zu schenken ist (Abbildung 2). Hierbei treibt nun das Beharrungsvermögen die Luft nach oben, ihr spezifisches Gewicht, das grösser ist als das der Raumluft, will sie zum Sinken bringen, sodass ihre tatsächliche Strömungsrichtung

entsprechend dem Parallelogramm der Kräfte in dem durch die Pfeile angedeuteten Sinne verläuft. Um die Luftbewegung im Raum zu steigern, wurden schon gelegentlich in der Nähe des Fussbodens Jalousien in die vertikalen Zuluftkanäle eingebaut, durch die von dem Frischluftstrom injektorartig Raumluft aus Fussbodennähe eingesaugt und dieselbe dadurch in Bewegung versetzt wird. Ueber die Entnahme der Abluft ist dem vorhin Gesagten nichts weiter beizufügen, das gleiche gilt auch hier.

Am leichtesten dürfte eine zweckmässige obere Luft-einführung anzuordnen sein, wenn es möglich ist, wie in Abbildung 3 angedeutet, eine begehbare Doppeldecke anzulegen, wodurch man meist in der Lage sein wird, die Luft auf grosse Flächen verteilt, mit geringer Geschwindigkeit durch die Decke eintreten zu lassen. Sollten dagegen nur einige wenige Deckenpunkte als Lufteintrittsstellen verwendbar sein, sodass dem Luftquantum entsprechend die

Aus „LANDHAUS UND GARTEN“ von HERMANN MUTHESIUS.  
Verlag von F. Bruckmann A.-G., München.



Grundrisse zum Haus Breul (Tafel 69).

Architekt Hermann Muthesius, Berlin-Nikolassee.

Masstab 1 : 400.