

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

Artikel: Lüftung und Kühlung von Sälen
Autor: Hottinger, M.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-28820>

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: 08.07.2025

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

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.

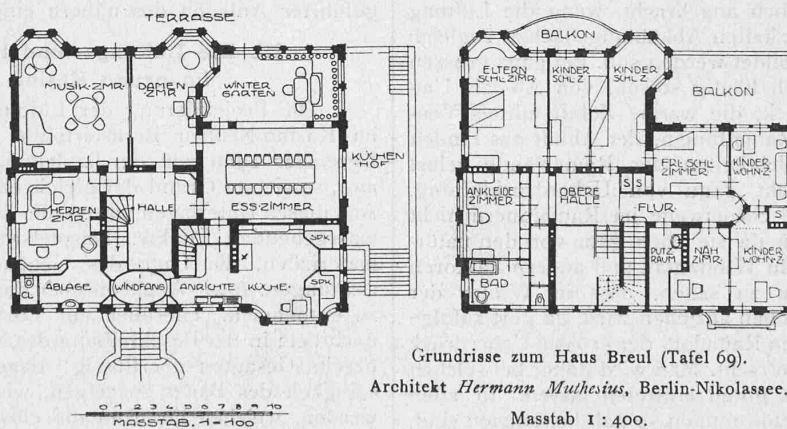
II. Einige Lüftungsmöglichkeiten in Sälen.

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

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.

Massstab 1:400.

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 Luftführung 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

Luftgeschwindigkeit eine grosse sein muss, so ist es vorzichtiger, die Oeffnungen nicht unverkleidet in den Raum ausmünden zu lassen, sondern unter ihnen Flächen, beispielsweise in Form grosser verzierter Teller, anzubringen, welche die Luft horizontal ablenken, wodurch sie sich dann an der Decke verteilt, durch das Aufeinanderstossen in horizontaler Richtung an Geschwindigkeit verliert, und unmöglich einfach als kalter Luftstrom niedersinken kann. Zu dieser Art der Luftzuführung gehörten auch die von Schiele in dem bereits erwähnten Vortrag angeführte Beispiele, laut denen bei einer Ausführung nach Abbildung 4 in der Nähe der Seitenwände bei vollem Lüftungsbetrieb belästigende Zugerscheinungen verspürt werden, was begreiflich ist, da die Luft den Wänden entlang herabgleitet, wogegen bei einer Ausführung nach Abbildung 4a sogar in einem niedrigeren Saal und bei Lufttrittgeschwindigkeiten von 2 m/Sek. von Zug nichts zu merken ist.

Soll die Zuluft unten eingeführt werden, so wird das bei Sälen in der Mehrzahl der Fälle an den Seitenwänden möglichst nahe dem Fussboden zu geschehen haben. Die Luft nach Abbildung 6 durch den Fussboden selber zuzuführen ist nur möglich bei festen Sitzplätzen, also abgesehen von Theatern etwa in Parlamentssälen, grossen Hörsälen usw. Dabei sollte man aber aus hygienischen Gründen die Lufttrittgitter nicht so anordnen, dass von den Schuhen sich loslösender oder bei der Bodenreinigung zusammengekehrter Schmutz durch diese in die Zuluftkanäle fallen kann, sondern sie sollten etwa an den Stützen der Sitze in vertikaler Lage oder sonst irgend wie geschützt gegen das Eindringen von Verunreinigungen angebracht werden. Sehr angezeigt ist es auch, die Luftmenge und dadurch die Austrittsgeschwindigkeit durch Anbringen von Klappen regulierbar zu machen. Abluftgitter nach Abbildung 5 direkt in den Boden zu legen, ist eher zulässig; aber auch da sollte die Reinigungsmöglichkeit der Kanäle genügend berücksichtigt werden.

Im Gegensatz zu der in Abbildung 8 dargestellten Lüftung von oben nach unten kommt es auch vor, dass die Luftströmung nach Abbildung 9 von unten nach unten erfolgt. Dies ist namentlich angebracht, wenn die Lüftung eines hohen Raumes mit kalten Abkühlungsflächen zugleich als Umluftheizung ausgebildet werden soll. Bei ganz grossen Räumen sieht man auch häufig sowohl von Ab- als Umluftkanälen ab, und drückt die warme Zuluft mittels Ventilators einfach in den Raum hinein, der Abluft das Finden ihres Weges durch Undichtheiten der Raumwände selbst überlassend; man spricht dann von Ueberdrucklüftung. Dabei können bestimmte Stromwege im Rauminnern nicht mehr angegeben werden, da sie eben ganz von den natürlichen Undichtheiten, dem Windanfall und andern Faktoren abhängen. Immerhin ist zu sagen, dass im Winter der grösste Teil der Abluft oben abziehen wird, da dort zufolge des Auftriebes der warmen Raumluft der grösste Ueberdruck von innen nach aussen herrscht. Man wird daher bei solchen Anlagen die Zuluft stets unten eintreten lassen. In allen Fällen, wo Zu- und Abluftöffnungen so nah beisammen sind, wie in den Abbildungen 8 und 9, ist streng auf richtige Temperierung der Zuluft zu achten. Im Falle 8 muss sie unbedingt kälter, im Falle 9 wärmer sein als die Abluft, da sie sonst gleich nach ihrem Eintritt, ohne ihren Weg durch den Raum zu nehmen, wieder abziehen würde und der Lüftungseffekt ein unbefriedigender sein müsste.

Zum Schluss dieser Angaben sei noch auf eine von Prof. Rietschel herrührende Anordnung hingewiesen, die speziell darauf ausgeht, Zigarrenrauch in Sälen mit grosser Grundfläche, zu beseitigen. Sie ist schematisch in Abbildung 7 dargestellt und soll kürzlich in einer Ausführung ähnlich der Skizze mit vollkommenem Erfolg verwirklicht worden sein. Das Hauptgewicht fällt dabei auf die in einer Höhe von 2 bis 3 m über Boden, bedeutend (rd. 5° C) über Raumtemperatur erwärmte und mit grosser Geschwindigkeit verteilt eintretende Luft, die dazu dient, den lagernden Zigarrenrauchwolken neuen Auftrieb zu verleihen. Rietschel liess sich dabei von der Ueberlegung leiten, dass Zigarren-

rauch zum grössten Teil Asche ist, die in fein vertheiltem Zustand mit der rd. 35° C warmen, fast gesättigten Ausatemungsluft in dem Raum austritt, aufsteigt, aber nach kurzem infolge Abkühlung der Luft zur Ruhe kommt und den bekannten blauen, schwebenden Schleier bildet. Durch Zuführung von Wärme erhält dieser nun aufs neue Auftrieb und steigt empor. Dieser Auftrieb wird noch unterstützt durch eine normale Lüftung von unten nach oben. Die angedeuteten Deckenventilatoren sorgen für die schon weiter oben erwähnte Luftdurchmischung, sodass sich nirgends ruhende, von der Lüftung nicht berührte Luftinseln bilden können.

Diese wenigen Andeutungen mögen genügen, um zu zeigen, wie vielseitig die Luftführungsmöglichkeiten in Sälen sind. Ueber die praktischen Ausführungen von Lüftungsanlagen im allgemeinen, beispielsweise die Frischluftentnahme, ihre Reinigung und Erwärmung, die Herstellung der Kanäle usw., sowie über die Systeme, d. h. ob Druck-, Ueberdruck-, Sauglüftung oder irgend eine Kombination dieser Arten zweckmässig sei, brauchen nach dem, was in dem Aufsatz über Schullüftungen gesagt worden ist, an dieser Stelle keine Worte verloren zu werden. Immerhin mag kurz darauf hingewiesen werden, dass neuerdings zur Reinigung der Frischluft namentlich in Amerika und England der Verwendung von Baumwollfiltern oft eine Waschung der Luft mittels Wasser vorgezogen wird. Dieses rieselt hierbei gewöhnlich über Drahtgeflechte herunter, durch welche die Luft hindurchgepresst wird, oder aber man bildet durch Zerstäubung Wassers Schleier. Bei Anwendung richtiger Temperaturverhältnisse ist trotz der direkten Berührung von Wasser und Luft eine unzulässige Befeuchtung derselben ausgeschlossen¹⁾. Das Einfrieren des Wassers kann im Winter durch entsprechende Vorwärmung der Luft gleich beim Eintritt in das Gebäude verhindert werden. Auch der Reinigungsmöglichkeit der Kanäle wird in neuerer Zeit durch Abspritzen der Kanalwände, Absaugen des Staubes usw. erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt.

Auf einige weitere Einzelheiten soll in der nachfolgenden Beschreibung zweier, von *Gebrüder Sulzer* ausgeführter Anlagen des nähern eingetreten werden.

III. Die Lüftungs- und Heizungsanlage im neuen Kasino in Bern.

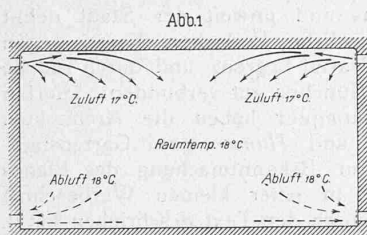
Die Projektierung der Lüftungs- und Heizungsanlage im Kasino-Neubau Bern erfolgte nach Massgabe des im Dezember 1906 von der Bauleitung eingereichten Programmes, sowie auf Grund der gleichzeitig vorgelegten Baupläne. Aus diesen Unterlagen waren alle für die Kaloriberechnung massgebenden Punkte, beispielsweise die Art der Baumaterialien, die Lage des Gebäudes nach den Himmelsrichtungen, sowie Angaben über die vorherrschenden Winde zu entnehmen. Hierüber auf Einzelheiten einzutreten, ist nach dem in der Beschreibung des Kasinos in diesem Blatte²⁾ bereits Gesagten überflüssig; dagegen soll, um die Vielseitigkeit des Baues zu zeigen, wiederholend kurz bemerkt werden, welchen Zwecken die einzelnen Räume dienen, da hierdurch gleichzeitig die grossen Anforderungen, die an die Lüftung gestellt sind, dargetan werden.

Als Seele des Ganzen dürfte der vornehm ausgestattete *Grosse Saal* anzusehen sein, der vom Boden des I. bis zur Decke des II. Stockes reicht. Er umfasst einschl. der Galerien einen Inhalt von 10174 m³ und enthält Sitzplätze für 800 Personen im Parkett, 600 Personen auf den Galerien, sowie ein Podium für 370 Sänger und Musiker. Durch einen Verbindungsgang getrennt liegt auf derselben Höhe der kleine oder *Burgerrats-Saal*, der mit dem Kommissionszimmer für eine Besetzung von 440 Personen vorgesehen ist und einen Rauminhalt von 2314 m³ aufweist. Sowohl der grosse als der kleine Saal ist von je zwei Deckenleuchtern durch elektrische Glühlampen beleuchtet. Der grosse Saal dient grösseren Konzerten, Banketten, Bällen, Ausstellungen und andern derartigen Anlässen, indessen

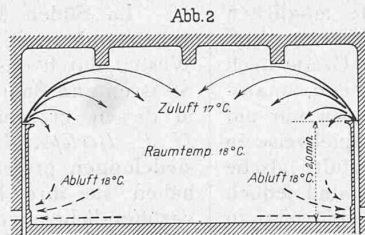
¹⁾ Vergl. «Ges. Ing.» vom 30. Juli 1910.

²⁾ Architektonische Beschreibung des Baues in Bd. LV, S. 99 ff.

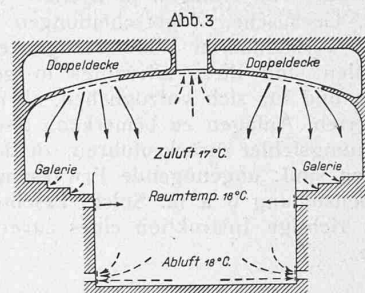
Einige Lüftungsmöglichkeiten in Sälen.



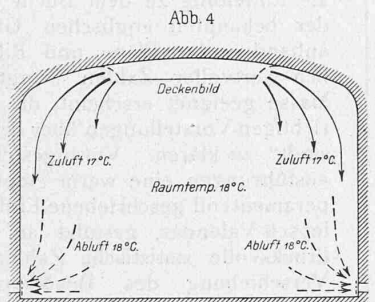
Oft angewendete Lüftungsart von oben nach unten.



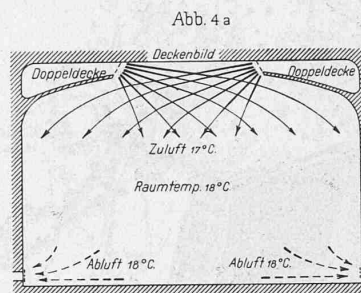
Lüftung von oben nach unten, wenn Unterzüge oder andere Hindernisse die Ausbreitung des Luftstromes an der Decke hindern. Die Abluft kann hierbei zur Erhöhung der Luftbewegung im Raum teilweise als Umluft benützt werden.



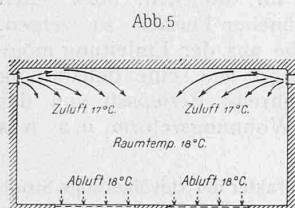
Lüftung von oben nach unten, Einführung der Luft durch die Decke.



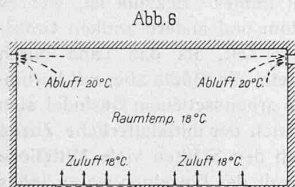
Falsche Konstruktion einer Lüftung von oben nach unten, da an den Wänden Zugerscheinungen auftreten.



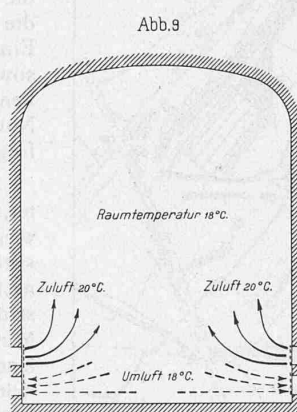
Richtige Konstruktion einer Lüftung von oben nach unten, indem im Gegensatz zu Abb. 4 trotz geringerer Raumhöhe keine Zugerscheinungen auftreten.



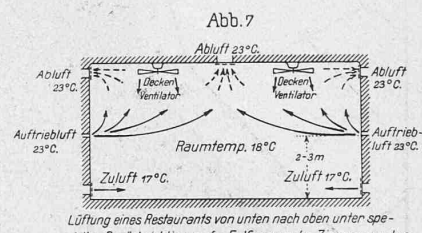
Lüftung von oben nach unten bei festen Sitzplätzen.



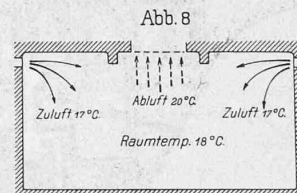
Lüftung von unten nach oben bei festen Sitzplätzen.



Lüftung von unten nach unten (event. zugleich als Umluft-Heizung dienend) erfordert den geringsten Bedarf an Luft.



Lüftung eines Restaurants von unten nach oben unter spezieller Berücksichtigung der Entfernung des Zigarrenrauchs.



Lüftung von unten nach oben erfordert den grössten Bedarf an Luft.

der kleine hauptsächlich zur Abhaltung von kleinern Konzerten, Hochzeiten und den Sitzungen des Burgerrates vorgesehen ist. Unmittelbar zur Seite des grossen Saales liegen Süd- und Nord-Foyer. In letzterem ist das Treppenhaus untergebracht, während das Süd-Foyer bei grössern Anlässen zu Restaurationszwecken herangezogen wird. Im I. Stock ist ausser dem Solistenzimmer noch ein nach Osten gelegener Uebungssaal eingebaut, der vorwiegend Gesangsvereine beherbergt, in dem auch Auktionen und andere Versammlungen stattfinden, die Orchestermusiker ihre Instrumente stimmen und der bei grössern Banketten als Office benützt wird.

Von den übrigen Räumen des Gebäudes seien, als für die Lüftungsanlage in Betracht kommend, vor allem das im Erdgeschoss gelegene öffentliche Restaurant genannt, an das einerseits ein grosses Gesellschaftszimmer, anderseits das Garderobe-Vestibule anstösst. Ferner noch zwei kleinere Gesellschaftszimmer, die auf derselben Etage in der Nord-ostecke des Kasino liegen. Das grosse Gesellschaftszimmer dient Volkskonzerten und Banketten; die kleinen Säle werden dagegen benützt zur Abhaltung von Sitzungen und kleinern Gesellschaften.

Damit bei dieser vielseitigen und wechselnden Benützung des Gebäudes eine zufriedenstellende Lüftungs- und Heizungsanlage geschaffen werden konnte, waren ausser weitgehenden praktischen Erfahrungen eingehende Studien theoretischer Art und reifliche Erwägung aller vorhandenen Möglichkeiten unbedingtes Erfordernis. Lüftungs- und Heizungsanlagen sind dann am vollkommensten, wenn man möglichst wenig von ihnen sieht, ihre Wirkung von den anwesenden Personen nur angenehm empfunden wird und sie so einfach als möglich erstellt und bedient werden können. Letzterer Umstand ist um so wichtiger, als dadurch die Uebersichtlichkeit über die Anlage und hierdurch auch ihre Betriebssicherheit gesteigert wird. Dafür, dass beim Berner Kasino die bauleitenden Architekten Lindt und Hofmann in Bern durch verständnisvolles Entgegenkommen zur glücklichen Lösung dieser schwierigen Aufgabe wesentlich beigetragen haben, gebührt ihnen anerkennender Dank. Dass es in der Tat keine leichte Aufgabe ist, eine vollkommene Lüftung dieses Umfanges zu schaffen, dürfte durch das in der Einleitung allgemein über solche Anlagen Gesagte, sowie durch den Umstand bestätigt sein, dass, zum Schaden unseres Faches, sei es aus Sparsamkeitsrücksichten,

Untüchtigkeit der ausführenden Firmen oder andern Gründen eine Reihe von Anlagen in Betrieb stehen, bei denen Geräusche, Geräusche, Zugerscheinungen und alle möglichen andern vermeidbaren Widerwärtigkeiten zu bemerken sind. Bisweilen sind diese allerdings in gewissem Grade auch bei an und für sich vorzüglichen, aber noch neuen, unausprobierten Anlagen zu bemerken, alsdann jedoch nur auf Bedienungsfehler zurückzuführen, zu denen beispielsweise zu rechnen sind: ungenügende Erwärmung der Zuluft, falsche Klappenstellung u. a. m. Solche Erscheinungen sind jedoch durch richtige Instruktion eines zuverlässigen Wärters zu beheben.

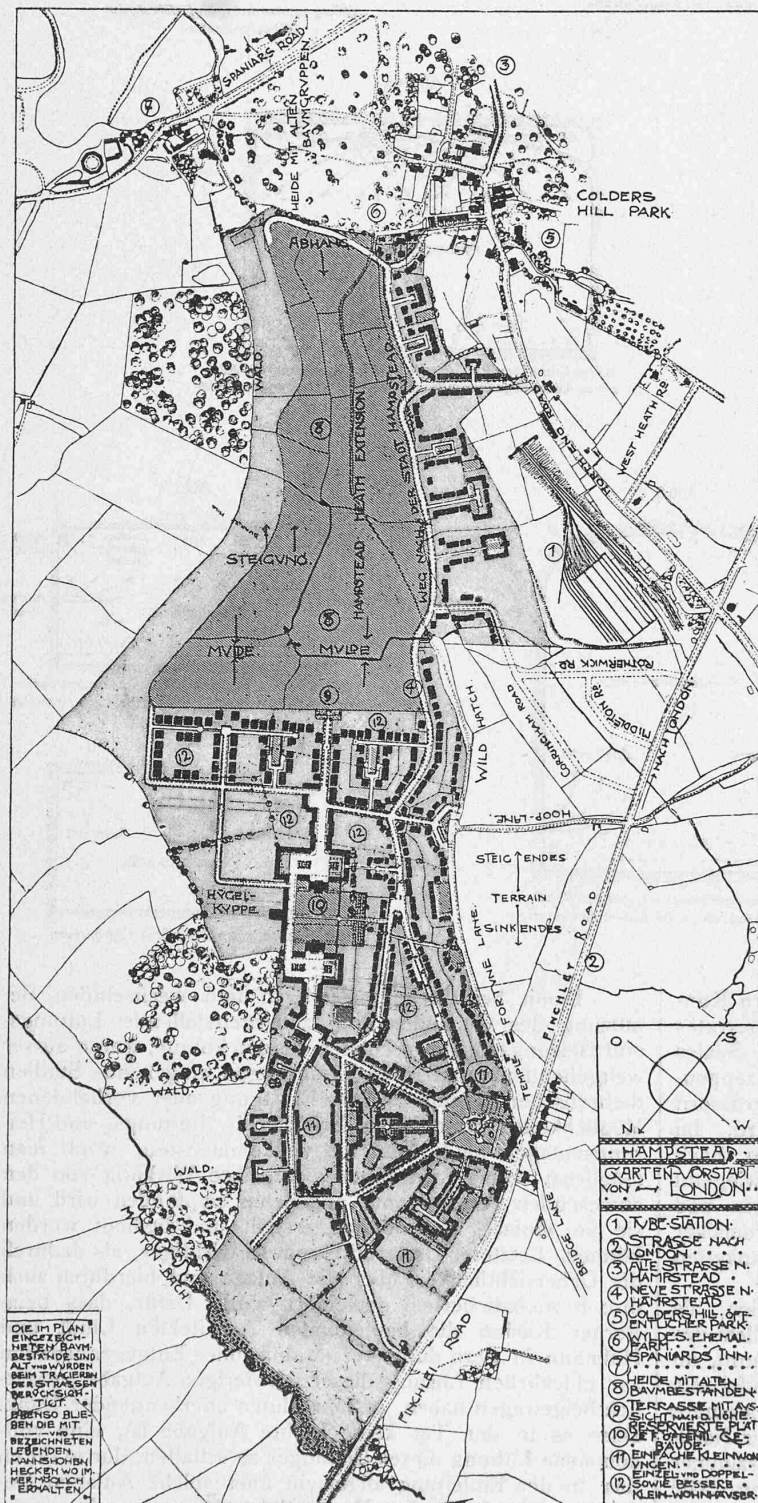
(Forts. folgt.)

Die Gartenstadt München-Perlach.

Im Süden Münchens und unweit der Stadt dehnt sich stundenweit der staatliche Perlacher Forst, gegen Westen durch das grüne Isartal begrenzt und durch radiale Strassen und Bahnen mit München gut verbunden. Hierhin in diesen grossen Waldkomplex haben die Architekten *H. E. Berlepsch-Valendäs* und *Hansen* zwei Gartenstadtsiedelungen projektiert; zur Bekanntmachung des Planes haben sie ihre Entwürfe in einer kleinen Werbschrift veröffentlicht, zu der Berlepsch den Text geschrieben hat¹⁾. Was nun das Buch aus dem Rahmen einer Propagandaschrift heraus hebt und ihm allgemeinen Wert verleiht, ist der Umstand, dass Berlepsch, der gründliche Kenner englischer Wohnverhältnisse, als Einleitung zu dem Buche eine Schilderung der bekannten englischen Gartenstadtkolonien anhand vieler Pläne und Bilder und namentlich wertvoller Zahlen bringt, was in hohem Masse geeignet erscheint, die vielfach noch unrichtigen Vorstellungen über den Begriff „Gartenstadt“ zu klären. Vorangestellt ist den Einzelausführungen eine warm empfundene und temperamentvoll geschriebene Einleitung, in der Berlepsch-Valendäs, gestützt auf wenige aber eindrucksvolle statistische Zahlen über die stete Verschiebung des Bevölkerungsschwerpunkts vom Lande nach den Städten die daraus erwachsenden Misstände schildert, zu denen er hernach die englischen Wohnverhältnisse in wirkungsvollen Gegensatz bringt, um schliesslich die Nutzanwendung für München, bzw. eben die Gartenstadt München-Perlach zu zeigen. Eine kleine Textprobe aus der Einleitung möge sowohl den Gegenstand wie seine Behandlung kennzeichnen. So schreibt Berlepsch von der Notwendigkeit der Wohnungsreform u. a. was folgt:

„Wie der ganze Charakter der Bevölkerungs-Struktur, so hat sich dadurch auch die Wohnweise des überwiegend grossen Teiles der Bevölkerung geändert. Besitzlose Städter gab es immer. Bekannt ist, wie es nach dieser Seite in Rom und andern antiken Grossstädten aussah zu einer Zeit, als das Land durch Mangel an Bauern verödete, die Städte aber mit herumlungern, grösstenteils arbeitsscheuem Gesindel sich füllten. Zweifellos hat auch der mittelalterliche Zuzug ländlicher Elemente nach den Städten viele Mittellose umfasst. Der Beweglichkeit des Einzelnen waren indes doch engere Grenzen gezogen als heute. Mobilität ist eines der wesentlichen Merkmale des kapitalistischen Zeitalters. Stabilität kennzeichnet das Wesen einzelner Perioden vergangener Kultur-Epochen. Besitzlose Erwerbstätige aller Berufskreise, Arbeiter in erster Linie, hat keine frühere Zeit in städtischen Niederlassungen so enggedrängt als Masse beisammen gesehen wie die heutige. Ihr Anteil an der Gesamtbevölkerung beträgt bis zu 92% (Berlin). Ein Rückgang ist kaum zu erwarten. Die in den Städten zunehmende Ansammlung von Volksmassen ist ein weiteres Charakteristikum des kapitalistischen Zeitalters.

Der ständige Zuzug besteht nur einem verschwindend kleinen Teile nach aus Wohlhabenden. Die weit aus grössere Zahl neuer städtischer Ansiedler tritt ohne ausgiebige Existenzmittel als Arbeits-Suchende in den Kreis der städtischen Einwohnerschaft. Unter ihnen wiederum nimmt durchschnittlich der gelernte Handwerker, der bei geeigneter Leistungsfähigkeit mit ziemlicher Sicherheit auf ein bestimmtes Durchschnittseinkommen zu rechnen hat, den kleinern Prozentsatz ein. Die ungelerten Arbeitskräfte überwiegen. Ab-



Gartenstadt Hampstead, entworfen von Barry Parker und Raymond Unwin.

¹⁾ Siehe unter „Literatur“ in diesem Heft, Seite 345.