Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 18 (1902)

Heft: 46

Artikel: Die Steinau-Feuerung [Schluss]

Autor: Kolbe, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-579458

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: 27.10.2025

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

Glektrotedinische und elektrochemische Rundschau.

Wasserwerk Laufenburg. Die internationale Konferenz, welche am 2. Februar, nachmittags, im Hotel "Drei Königen" in Basel zur Behandlung dieser wichtigen Angelegenheit zusammentrat, dauerte bis 5. Februar, abends, und ward von 26 Teilnehmern besucht, da neben den Vertretern beider Uferstaaten auch noch die Konzessionsbewerber mit ihren Beratern erschienen waren. Die technischen Fragen wurden von den technischen Organen, die administrativen Fragen dagegen von den Bevollmächtigten der beiden Regierungen behandelt. Um 3. Februar, nachmittags, fand ein gemeinsamer Ausflug nach Laufenburg statt, wo der Ort des zu erstellenden Kraftwerkes, welches 30,000 PS liefern soll, in Augen= schein genommen und nachher zwischen den Konzessions= bewerbern und ben ebenfalls anwesenden Ginfprechern, speziell den Bertretern der beiden Gemeinden Großund Rleinlaufenburg wegen der Fischerei gutlich verhandelt wurde. Wie verlautet, ift alle Aussicht vorhanden, daß diese zwei lettern haupteinsprachen infolge bes Entgegenkommens der Unternehmer zur allseitigen Bufriedenheit im Sinne einer Ablösung der bisherigen Fischenzen gegen gehörige Entschädigung erledigt werden tonnen. Rachher wurden die konferenziellen Berhandlungen in Basel weiter fortgesetzt und konnte in allen wesentlichen Punkten ein glückliches Einverständnis zwischen den beteiligten Kreisen erzielt werden, so daß man heute mit ziemlicher Sicherheit auf eine balbige Verwirklichung des großartigen Wertes rechnen darf.

Elektrizitätswerk Madiswil (Bern). (rd.-Korr.) Das habliche oberaargauische Dorf Madiswil, zwischen Langen-thal und Huttwil gelegen, das innert turzer Zeit einen prächtigen, hochmodernen Schulhausbau von eigentlich städtischer Architektur aufgeführt und bald darauf auch mit großen Rosten eine rationelle Wasserversorgung mit Hydranten erstellt hat, hat bekanntlich unlängst auch die Einführung elektrischer Energie zu Licht= und Rraft= zwecken beschlossen und zwar bestund die Absicht, sich an das Wynauer Werk anzuschließen. Im Oberaargau und Unteremmenthal macht sich indessen seit einiger Zeit ganz auffallend das Bestreben geltend, durch Aus-beutung eigener Wasserkräfte sich selbstständig mit der neuzeitlichen Errungenschaft zu versorgen. Wie es nun scheint, will auch Madiswil die bereits angebahnten Unterhandlungen mit dem Wynauer Werk verschieben, um zunächst ein neu aufgetauchtes, viel versprechendes, eigenes Projett zu studieren. Gegenwärtig ist ein aus-wärtiger Fachmann in behördlichem Auftrage damit beschäftigt, die auf dem Gemeindegebiet zur Verfügung stehenden Wasserläufe (Langeten und einige Neben= gewäffer, zum Teil mit fehr starkem Gefälle) zu ver= meffen und dann ein befinitives, von Planen und Rostenvoranschlägen begleitetes Gutachten auszuarbeiten.

Elektrizitätswerk Appenzell J.-Rh. Der Große Rat von Appenzell J.-Rh. erteilte die Konzession für die Ausbeutung des Wassers des Seealpsees zu Beleuch= tungs= und gewerblichen Zwecken.

Unter der Firma Elektrizitätswerk Urnäsch hat sich mit Sit in Urnäsch eine Aktiengesellschaft gegründet, deren Zweck es ist, die Wasserkraft der Urnäsch durch Erstellung und den Betrieb eines Elektrizitätswerkes im Rohfall auszunützen und der dortigen Gegend zu erhalten. Die Gesellschaft ist, vorbehalten die Bestimmungen der staatlichen Wasserrechtskonzession, auf undestimmte Zeit gegründet. Das Gesellschaftskapital beträgt 110,000 Fr., eingeteilt in 220 auf den Inhaber lautende Aktien von je 500 Fr. Die rechtsverbindlichen Unter-

schriften führen Joh. Ulrich Aerne in Urnäsch, Präsident, und Otto Rufer-Eugster in St. Gallen, Kassier der Gesellschaft.

Clektrische Eisenbahnwagenbeleuchtung. Die Personeswagen der Waldenburgerbahn wurden mit elektrischem Licht ausgerüstet und es sunktioniert die moderne Beleuchtung ganz vorzüglich. Die elektrische Montierung hat die Masch in en fabrif Derlikon ausgeführt, die schon eine große Zahl von Eisenbahnwagen des Auslandes nach gleichem System mit elektrischem Licht eingerichtet hat. Es werden nun sukzessive alle Wagen der Waldenburgerbahn an die Reihe kommen, sodaß schon nächsten Winter die elektrische Beleuchtung derselben eine einheitliche wird.

Die Elektrizitätswerke am Riagarafall find, wie gemeldet wurde, ein Raub der Flammen geworden. Durch die Vernichtung der genannten Kraftwerke ist ein großer Teil der benachbarten Industrieanlagen lahm gelegt und mit Eifer wird man den Wiederaufbau der Werke in Angriff nehmen. Wohl nirgends in der Welt gibt es eine ähnliche natürliche Kraftstation wie den Riagarafall, der nur mit wenig Muhe dem Menschen für seine verschiedenen Zwecke dadurch dienstbar gemacht werden tonnte, daß man einen Teil des mit furchtbarer Macht herunterfturzenden Waffers oberhalb des Falls in einer unterirdischen Röhrenleitung ableitete und in geneigter Richtung nach den unterhalb des Falles gelegenen Turbinen der Elektrizitätswerke führte. Die auf diese Weise der Turbinenanlage zugeführte Wassertraft beträgt rund 120,000 PS, die mittelft elettrischer Rraftüber= tragung auf größere Entfernungen, fo bis zu bem 32 km entfernten Buffalo, ausgenutt werden tann. Eine 19 km lange elettrische Bahn am tanadischen User, zwischen Queenstown und Chippewa, welche seit Mitte 1893 täglich 17,000 Personen zu den Fällen führt, erhält gleichfalls den für den Betrieb erforder= lichen elektrischen Strom durch die Niagara = Anlage. Selbstverständlich wird man bei dem Wiederaufbau der Elektrizitätswerke noch mehr wie bisher die Wafferkraft des Niagarafalles ausnugen, denn die Fälle stellen insgesamt eine Wasserkraft von 17,000,000 PS dar. Die Art der Ausnutzung der Wasserkraft bei dem abge= brannten Elektrizitätswerke ist die denkbar einfachste.

Die Steinau-Leuerung.

(Schweizer, Batent angemelbet.)

Planrost-Feuerung ohne Rauch- und Aufplage, der Firma Steinau & Witte, Hannover-Linden.

(Schluß.)

Die Kohlen sind dann in der Längsrichtung der Einstoßstelle, und nur in der Schauselbreite dis zur Feuersbrücke als zusammenhängender Kohlenstrang auf dem Rost abgelagert, während der größte Teil der Feuersläche von spischen Kohlen underührt und glühend erhalten bleibt. Aus diesem gedrängt liegenden Kohlenstrang entwickeln sich die Kohlengase nur allmählich, nicht so heftig, als wenn die Kohlen lose über die Feuerglut geworsen werden. Die bei dieser Beschickungsart siets vorhandene Glut der Feuersläche erhitzt und entzündet diesen Kohlenstrang hauptsächlich von oben durch die strahlende Wärme, und die aus diesem allmählig sich entwickelnden Kohlengase sinden stets die zu ihrer Versbrennung ersorderliche Entzündungstemperatur vor.

Die frische Verbrennungsluft wird, durch den Schornstein angezogen, dem Feuerraum, außer durch die Kostspalten durch die sehr engen Spalten den einzelnen Beschickungsklappen, also vor den Rosten zugeführt. — Die Schlußseiten dieser Beschickungsklappen sind ges

1.34.70

Training III

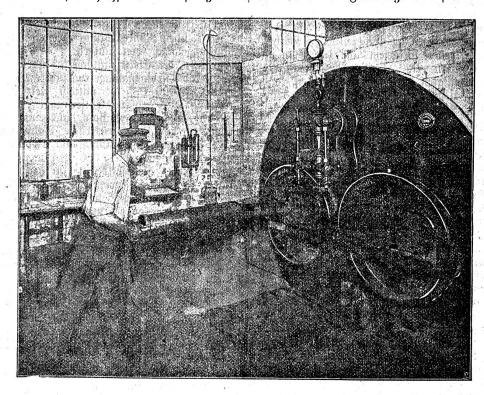
hobelt, schließen daher ziemlich dicht, sodaß der Zutritt von Lust zum Feuerraum durch diese Spalten ein ganz minimaler ist. Die Beschickungsart des Planrostes durch die Muldenschaufel bedarf auch weniger Sekundärlust, da bei dieser Beschickung ja eine heftige und plötzliche Gas-

entwicklung nicht stattfinden kann.

Diese neue Sekundärluftzusührung ermöglicht, daß die Luft, welche von den heißen Klappen vorgewärmt, lettere dabei hauptsächlich kühlend und von der strahslenden Wärme erhitzt wird, dann den ganzen Feuerraum und die Feuersläche gleichmäßig sein verteilt überzieht, die Rohlen zur höchsten Glut anzusachen; sie nimmt an den Wirbelungen der Kohlengase über der bei dieser Beschickungsart stets vorhandenen Feuerslut teil, sodaß eine innige Mischung dieser Gase mit der Sekundärlust statssinden muß. Da aber auch eine Abkühlung der Glut und eine Abbeckung der Feuersläche nicht eintreten kann, so wird dem schon hocherhitzten Gasgemisch stets eine genügende Entzündungstemperatur geboten, sodaß eine vollständige Verbrennung der Kohlengase im Feuerraum eintritt. Ein Kauchen der Feuerung kann dann nicht eintreten, sämtlicher Kohlenstoff der Kohle muß zu Kohlensäure verbrennen, die höchste Wärmeleistung wird

ist eine sehr haltbare: Teile, welche sich durch die Feuerwirkung verziehen oder abnuten könnten, sind nicht
daran vorhanden. Alle guten Eigenschaften der Planrost-Feuerung sind gewahrt, deren Nachteile aber vermieden. Die Behandlung ist einsach, leicht und nicht
anstrengend. Der Heizer hat den Borteil, den Planrost
viel leichter, ohne Schürarbeit gleichmäßig mit Kohlen
voll bedeckt zu erhalten, sodaß leere Noststellen, welche
den Ruteffekt wesentlich heraddrücken, vermieden werden.
Der Heizer braucht auch, besonders bei langen Feuerungen, die Kohlen nicht mehr bis nach hinten zu wersen
und wird bei der Beschickung und beim Schüren von
der strahlenden Wärme der Feuerglut nicht belästigt,
auch wird die Arbeit des Abschlackens durch größere
Zugänglichkeit des Feuerraumes erleichtert.

Die Steinau-Feuerung läßt sich sür jede gewerbliche Feuerung, also sür Unter-, Bor- und Innenseuerung, sowie gleich andere Planrost-Feuerungen sür jede sür den Dampstesselbetrieb geeignete Kohlensorte auch ver- mischt mit anderem Brennmaterial und sür lebhasten Betrieb verwenden. Die Andringung ist leicht aussühr- bar, besonders bei bereits vorhandenem Planrost, da dann aus der Feuerungs-Stirnplatte durch die der



entwickelt, somit auch eine gute Ausnutzung der Rohle.

Bum Schüren und Aufbrechen der Kohlenschüttung braucht nur je eine der Beschickungsklappen niedergelegt zu werden, wodurch wiederum ein Eintritt kalter Luft in den Feuerraum, sowie auch eine Belästigung des Heizers durch die Wärmestrahlen möglichst vermieden wird. Zum Reinigen und Abschlacken der Feuerung können sämtliche Beschickungsklappen geöffnet und durch den seitlichen Hebel sestgeicht werden; die Feuertüröffnung ist dann größer, als die bei irgend einem anderen Feuerungssystem, sodaß die Arbeit des Abschlackens rasch und für den ganzen Feuerraum leicht zugänglich aussührt werden kann.

Ein Schauloch über den Beschickungsklappen dient dazu, die Feuerfläche zu beobachten, man kann genau sehen, wann und wo frische Kohle eingeführt werden muß.

Die Bauart der Stirnplatten der Steinau-Feuerung

Steinau-Feuerung ausgewechselt und der sonst noch gute Planrost verwertet werden kann. In letzterem Falle sind die Anschaffungskosten ganz bedeutend niedriger, als die für andere bessere Feuerungen.

Mit einer Kohlenersparnis gegenüber der alten Planrost-Feuerung ist bei der neuen Feuerung bestimmt deshalb zu rechnen, da eine Abkühlung bei der Beschickung nicht stattsindet, eine plötzliche heftige Gasent-wicklung vermieden wird, und durch die günstige und sehr geringe Sekundärlustzusührung, sowie durch die stetige hohe Glut im Feuerraum eine vollständige Versbrennung und die beste Ausnutzung der Kohle stattsindet.

Angestellte Verdampsungsversuche mit der Steinau-Feuerung haben den vorteilhaften und sparsamen Betrieb, sowie die Vermeidung der Rauch- und Rußplage vollständig bestätigt. Der hohe Kohlensäuregehalt der Verbrennungsgase bei diesen Versuchen von 14—16 %

beweift, daß die vorteilhafte und rauchfreie Berbrennung nicht auf Rosten eines sonst teuer zu erkaufenden großen Luftüberschusses erzielt wurde.

J. Kolbe, Ingr., Goldbach-Rüsnacht.

Arbeits- und Lieferungsübertragungen.

(Amtliche Original-Mitteilungen.) Rachbrud verboten

Die Umanderung und Reueinrichtung ber Dampfanlage in ber

Die Umänderung und Neueinrichtung der Dampfanlage in der Kochliche, der Heiganlage und des Sterilisationsapparates im neuen Operationssamble Anntonsspirals Winterthur an Gebrüder Sutzer, Maschinensabrit, Winterthur.

Gaswert der Stadt St. Gallen im Rietle bei Goldach. Betonund Berputzarbeiten für die Teers und Ammoniatgruben und die Gasdehättersundamente an J Bischosberger, Rorschach; Dachdeckerarbeiten für das Retortenhaus an J. Kreis, Roggweit.

Glettrizitätswert Utrussch. Die Turbinenanlage an die Firma Attiengesellichaft vormals Joh. Jac Rieter u. Co. in Winterthur; die Röhrentieferung für die Druckteitung, 400 mm Kaliber, ca. 700 m lang, an die L. von Rollschen, Siebenmerte in Choindez.

Gasleitung Kilchberg. Die Gemeinde Kilchberg hat laut Beschluß bom 1. Februar Herrn Gustav Gegentten Bau des Gasleitungsnezes um die Summe von Fr. 67,500 über-

Bau bes Gasleitungsnehes um die Summe von Fr. 67,500 über-

Sochfpannungeleitung Regensdorf-Brittifellen. Die U. G. Brown, Boberi u. Cie. in Baden hat den Bau ber Hochspannungsteitung, 25,000 Bolt, von Regensborf nach Watt, Kagenriiti, Seebach, Glatt-

25,000 Bolt, von Regensdorf nach Batt, Katsenritit, Seebach, Glattbrugg, Kloten, Basserdorf und Brittisselan an Gustav Gosweller, Leitungsbauer in Benditon, übergeben.

Sochspannungsteitung Erintingen-Pfässision. Die A. G. Brown, Bobert u. Cie. in Baden dat den Ban der Hochspannungsleitung, 8000 Bott, von Grintingen, Gosau, Berlichton, Wesison, Seegräben dis Pfässision an Gustav Gosweller in Benditon übertragen.

Turnplat in Solothurn. Betonsockel an U. B. Burkart, Zementer; Gitterzaum um den Turnplat, 1. 2008 an Meter-Fueg, Schlosserweister, 2. 2008 an R. Schreiber, Schlosserweister; Anstricksarbeiten an L. Pfister und Zimmermann, alse in Solothurn.

Die Erstellung der Festhitte sitr das in Stein am Rhein diese Jahr statssindende Schassbaufer Kantonalsängersest an Zimmermeister Spaltensiein in Birchweil-Wasserdorf.

Lärdenholzlieferung sitr die Rätische Bahn. Die Lieferung des Zärchenholzes für den Belag der Stackenholzes sitr den Belag der Straßenbrücke bei Sagens ist an Ib. Casth u. Cie., Banunternehmung in Trins, vergeben worden.

Die Zimmerarbeiten sitr die neue Krese in Richtersweil an

Die Zimmerarbeiten für die neue Kirche in Richtersweil an Ho. Scherer, Zimmermeister in Richterswell.

Schulhausdan Rothenthurm. Sämtliche Rohbau-Arbeiten an Kantonkrat Blaser, Baumeister in Schwyz.
Hotelneubau Schweizerhof, St. Maria (Münstertal). Sanitäre Anlage, sowie Küchen- und Warmwasserinrichtung an D. Bardola, Infallationksgeschäft, St. Morig.

Inftallationsgeschaft, St. Morig.
Erstellung einer Grundwasserableitung in der Airche Goßau (3ch.)
Sämtliche Arbeiten an Fr. Dal Moltin und P. Borandi in Westston.
Erweiterung der Trinkwassersprügungsanlage Jona (St. Gasten).
Sämtliche Arbeiten an U. Boßbard, Ingenieur, Jürich.
Wasserversorgung Thörigen. Sämtliche Arbeiten und Lieferungen an Guggenbilbt u. Miller, Jürich.

Strafentorrettion Freienbach (Schwyz) an F. Ginepra, Unter-

nehmer in Langnau am Albis. Renes Wohnhans für die Familie Gloor in Suttwil. Maurerarbeiten an Aoolf Apser, Maurermeister; fämtliche übrigen Arbeiten an Friedrich Rrebs, Baumeister, Huttwil.

an Friedrich Krebs, Baumeilter, Huttwil.
Spitalneuban des Areises Bergell, Flin-Promontogno. Sanitäre Anlage, sowie Küchen- und Warmwasserinrichtung an D. Bardola, Installationsgeschäft, St. Morits.
Die Jury für das tessische Unabhängigkeitsbenkmal, Vorsigender Prof. Bluntschli von Zürich, hat aus den 24 ausgestellten Entwürsen neun für eine engere Konkurrenz ausgemählt. Preise erhielten: 1. Natale Albsiett von Novazzano und Neukomm von Zürich (Fr. 1200); 2. Giuseppe Belloni, Augano (800); 3. Prof. Kobert Kittmeher und Frig Liechtt, Winterthur (600). 4. Mettler, Burich (400). Bur Ausführung empfiehlt die Jury in erster Linie das Projekt Albifetti-Renkomm, in zweiter Linie das Projekt Belloni, in dem Sinne, daß bei beiden Nenderungen vorgenommen werden.

Plan d'extension de la ville d'Yverdon. Les opérations du jury désigné pour le classement des avant-projets du dit plan ont donné les résultats suivants: 1er prix: John Landry, député, et Alphonse Chiocca, à Yverdon; 2me prix: Otto Kunzli, chez Décoppet, géomètre, Yverdon; 3me prix: Aug. Campler, chez Décoppet, géomètre, Yverdon; 4me prix ex-æquo: Henri et Jules Chaudet, streitietet à Classes Emeraire prix ex cause. Edward Entre a Classes suivants les constituents. architectes, à Clarens; 5me prix ex-æquo: Edmond Fatio, architecte,

à Genève.

Ueber Lüftung und neue Ventilations-Systeme.

Bei dieser kalten Witterung kommt der Frage einer wirksamen Zimmerlüftung mit geringerem Barmeverluft vermehrte Bedeutung zu. Ein altes Sprichwort sagt: "Wo die Sonne nicht hinkommt, kommt der Doktor hin." Die Wahrheit dieses Ausspruches hat sich schon oft erwiesen beim Ausbruch größerer Krankheits= epidemien, indem in engen und dumpfigen Stadt= quartieren immer die weitaus größte Zahl von Rrantheitsfällen vorkommen. Die Sonne ift bemnach auch für die Lüftung von großer Bichtigkeit; sie erwärmt die Luft am richtigen Bunkt und schafft einen Auftrieb, der zur Lufterneuerung führt. Es ift nämlich erwiesen, daß die üblen Gerüche spezifisch schwerer sind, als die Luft. Sie liegen daher am Boden, mahrend die gute Luft durch sie nach oben gedrängt wird. In der wärmeren Jahreszeit läßt sich bei geöffnetem Fenster mit Sulfe der Sonnenstrahlen immer eine ausgezeichnete Ventilation erzielen; dagegen gestaltet sich die Sache im Winter ungünstiger. Man macht nun öfters die Beobachtung, daß die Einrichtungen für die Lüftung meistens oben angebracht sind. Da meint man dann, die schlechte Luft gehe hinaus; das ist aber nicht der Fall, sondern die gute und brauchbare Luft geht ver= loren und im Winter damit die Wärme. Wenn man daher in einem Zimmer mit Balkonture diese nur kurze Beit öffnet und für etwas Durchzug forgt, fo wird ein solches Lokal besser gelüftet sein, als wenn den ganzen Tag über irgend ein Fenster offen stehen würde.

Die richtige Bentilation wäre demnach auf äußerst einfache Weise zu erzielen: man brauchte nur ein Loch an richtiger Stelle in Fußbodenhöhe anzubringen und würde dann immer gute Luft vorhanden fein. Diefes Prinzip der Lüftung foll verschiedenerorts in England auch in Schulen schon zur Anwendung gelangt sein, indem in den einzelnen Zimmern dem Boden entlang rings herum von Strecke zu Strecke solche Luftlöcher in

zweckdienlicher Weise angebracht waren.

Ueber ein neues Bentilationsstiftem für Schulen, Fabriken u. s. w., welches auf diesem von unten aus-gehenden Lüftungsprinzip beruht, berichtet das "Ge-

werbeblatt für Württemberg" in folgender Weise: "Ein ebenso interessanter als gelungener Versuch einer Bentilation von Schullotalen wurde in letter Zeit im neuen Gebäude der Real= und Lateinschule in Seidenheim a. Br. ausgeführt. Herr Georg Schreider aus Saalfeld a. S. in Thüringen, welcher in den vorangehenden Wochen die Keller der "Aftienbrauerei" in muftergiltiger Beife ventiliert hatte, fuchte um die Erlaubnis nach, sein System auch in einem Schullokal anbringen zu durfen; zu diesem Zwecke wurde ihm ein Rimmer ber Lateinschule zur Berfügung gestellt, welches trot Niederdruckdampsheizung infolge seiner Lage nach Norden und im Parterre des Gebäudes der Erwärmung ftets besondere Schwierigkeiten entgegengestellt hatte.

Ganz besonders ungenügend war in diesem übrigens in fast allen Lokalen der Schule — die Ruführung der frischen Luft. Diese sollte den Korridoren entnommen werden, wurde aber von dort nur in ver= hältnismäßig fleinen Mengen in der Rabe der Dece eingeführt und auch dieses kleine Quantum in nicht allzugroßer Reinheit, da die Luft, besonders der Parterregange, durch verschiedene Umstände verschlechtert wurde. Daher mußten fast stündlich die Fenster geöffnet oder wenigstens eine obere Fensterklappe offen gehalten werden, ein bei Bentralheizung fehr unzwedmäßiges Berfahren, aber unter den gegebenen Berhaltniffen trot mehrfacher Uebelftande nicht zu umgeben. Denn bei