Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 45 (1929)

Heft: 5

Artikel: Der Neubau der Astronomisch-Meteorologischen Anstalt der Universität Basel

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-582321

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: 02.10.2025

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

den. Das städtische Waschhaus soll auf dem städtischen Areal an der Spitalgasse erstellt werden; es würde 28 Waschplätze, Auswind-, Wasch- und Plättemaschinen, eine Wäschetrocknungsanlage, 12 Trockenabteilungen und einen Trockenapparat, die nötigen Tische und in den Kellerräumen eine Anzahl Wannen- und Brausebäder für beide Geschlechter zu enthalten haben.

Bauliches aus dem Industriequartier Zürich. Die Kirchgemeindeversammlung Industriequartier beteiligt sich am Volkshausbau mit 400,000 Fr., und plant einen Landerwerb für einen Pfarrhausbau.

Feuerwehrbauten in Altstetten bei Zürich. Die Gemeindeversammlung Altstetten bewilligte 16,500 Fr. für Anschaffungen und Bauten für die Feuerwehr.

Bauliches aus Wädenswil (Zürich). Die Gemeindeversammlung Wädenswil beschloß die unentgeltliche Abtretung von 25 Aren Bauland für den Bau von zwei Sechsfamilienhäusern an eine Genossenschaft.

Universitätsneubauten in Bern. Der Regierungsrat beantragt dem Großen Rate Neubauten für die Universität mit einem Kostenaufwande von 2,750,000 Fr.

Baukreditbewilligungen in Bern. Erstellung eines Rasenspielplatzes beim Schoßhalden-Schulhaus. Für die im Winter 1929/30 auszuführende Umgestaltung des Areals zwischen Ostermundigen- und Bitziusstraße zu einem Rasenspielplatz wird ein Kredit von Fr. 73,436 bewilligt. — Ausbau der Badanstalten im Marzili, III. Etappe. Die vorliegenden Projekte über den Ausbau und die Erweiterung der Badanstalten im Marzili werden gutgeheißen und für die Ausführung folgende Kredite bewilligt: a) der Baudirektion I für die Tiefbauarbeiten zu Lasten des freien Baukredites des Stadtrates II Ad 1/1929 Fr. 14,250; b) Der Baudirektion II für die Hochbauarbeiten als Kapitalvorschuß Fr. 160,000. — Zum Zwecke der Erstellung einer Transformer- und Schaltstation im Länggaßquartier wird ein Kredit von Fr. 67,000 zu Lasten des Anlagekapitals des Elektrizitätswerkes bewilligt. — Ausbau der Elektrizitätsversorgung Bern-Bümpliz. Zum Ausbau der Elektrizitätsversorgung Bern-Bümpliz wird ein Kredit von Fr. 74,000 auf Rechnung des Anlagekapitals des Elektrizitätswerkes bewilligt. — Für die Erstellung einer Wasserleitung Holligen-Steigerhubel wird der erforderliche Kredit von Fr. 76,000 zu Lasten des Anlagekapitals der Wasserversorgung bewilligt.

Der Bau der Landesbibliothek in Bern hat begonnen. Die Pflanzgärten zwischen Historischem Museum und neuem Gymnasium sind dieser Tage zum belebten Bauplatz geworden. Schon sind über hundert Arbeiter mit Installationen und Erdarbeiten beschäftigt, Auto Cammions fahren ab und zu und die beiden Firmen, Streit & Co. und F. L. Müller, welchen die Ausführung des Mittelgebäudes übertragen worden ist, arbeiten bereits mit einem modernen Raupen-Löffelbagger an der Aushebung des Bauschuttes. In zehn Tagen soll der ganze Aushub beendet sein.

Solange die Absperrwand noch nicht erstellt ist, wird die Arbeit von vielen Neugierigen verfolgt. Dieser Raupen-Löffelbagger, der erste dieser Konstruktion in schweizerischem Betrieb, ist imstande, täglich 400—500 Kubikmeter Erde auszuheben. Mit Wucht schürft er den Boden auf, dreht sich behend um die eigene Achse und bewegt sich selbständig vorwärts. Seine Raupen erinnern ein wenig an die gewaltigen Tanks im Weltkrieg und verwerten wohl in ihrer Konstruktion dort gesammelte Erfahrungen. — Bis zum Jahresende soll der Rohbau der Landesbibliothek fertig dastehen.

Künstliches Schwimmbad in Interlaken. In Interlaken sind ernsthafte Bestrebungen im Gange für die Errichtung eines modernen künstlichen Schwimmbades. Es ist vorgesehen, das Bad im Zentrum des Kurplatzes anzulegen; als geeignetes Terrain steht das Belvedère-Areal neben dem Kursaal am Höheweg in Frage.

Absonderungsgebäude March. (Korresp.) An der nächsten Bezirkslandsgemeinde soll der Bezirksrat den Antrag stellen, mit dem Bau eines Absonderungshauses beim Spital in Lachen im Jahre 1930 zu beginnen. Bis dato werden die Patienten mit Ansteckungskrankheiten in einem eigenen Stockwerk des Bezirksspitals untergebracht.

Renovation des Pfarrhauses in Ennenda (Glarus). (Korr.) Die Kirchgemeindeversammlung Ennenda hieß nach eingehender Begründung durch den Vorsitzenden den kirchenrätlichen Antrag betreffend Außenrenovation des Pfarrhauses gut. Die Kosten werden sich auf zirka 8000 bis 9000 Fr. belaufen.

Bauliches aus Oberurnen (Glarus). (Korr.) In Oberurnen regt sich wieder etwas Bauluft. Herr Alfred Noser-Elmer hat der Gemeinde ein Gesuch unterbreitet um Abgabe eines Bauplatzes zur Erstellung eines Wohnhauses im Neubauquartier.

Bauliches aus Mollis (Glarus). (Korresp.) Die Tagwensgemeinde Mollis bewilligte ein Gesuch um Abtretung einer Bauparzelle von zirka 600 m² an Lehrer Heinrich Leuzinger zum Bau eines Wohnhauses. Der Preis wurde auf Fr. 3.50 per Quadratmeter festgesetzt. Als Bauplatz wurde ihm das Baugelände neben dem Neubau Schlittler-Zingg angewiesen.

Neubau der landwirtschaftlichen Schule Charlottenfels bei Schaffhausen. Eine Versammlung der kantonalen Bauernpartei befürwortete die Bewilligung von 367,000 Fr. für einen Neubau der landwirtschaftlichen Schule Charlottenfels.

Der Neubau der Astronomisch-Meteorologischen Anstalt der Universität Basel.

(Korrespondenz).

Die Forderung nach der Lage einer heutigen astronomisch-meteorologischen Anstalt geht dahin, einen möglichst ruhigen und jeder Witterung leicht ausgesetzten Platz zur Verfügung zu haben, der sich gleichzeitig in Stadtnähe befindet. Für die astronomischen Studien benötigt man ein Gelände, das weite Sicht nach allen Himmelsrichtungen gewährt, wo das nächtliche Lichtmeer einer Stadt nicht mehr hinreicht und für die Erdbebenstation eine möglichst starke Isollierung von allen Erschütterungen die dem Verkehr entstammen können. Aus diesem Grunde werden heute die Gebäude für diese Zwecke oft in freiem Felde und auf hohen Berggipfeln angeordnet. (Amerikanische Stationen und diejenige auf dem Mönch gelten als Beispiel). Anderseits dienen diejenigen meteorologischen Stationen den praktischen Zwecken einer Stadt am besten, welche in möglichster Nähe ihres Weichbildes gelegen sind und daher alle örtlichen Witterungseinflüsse, die in erster Linie interessieren, am getreuesten aufzeichnen können. Immerhin sollen sich die direkten Stadteinwirkungen aus den Messungen eliminieren lassen. Da nun die astronomischen und die meteorologischen Institute gegenseitig in starkem Maße aufeinander angewiesen sind, und gemeinsam arbeiten, lassen sich in der Praxis nicht alle Anforderungen gleichzeitig erfüllen.

Im Falle Basel sah man sich deshalb auch wieder genötigt, einen Kompromis zu schließen. Tramlinien, Automobilverkehr, öffentliche Beleuchtung und der Dunst der Stadt verbannten das astronomische Institut aus dem Bernoullianum; meteorologische Untersuchungen zogen das neue Baugelände auf einen nahegelegenen Platz auf dem Margarethenhügel, ein noch frei gelegenes Areal zwischen Park und Sonnenbad, also an die Peripherie der heutigen Stadt. Die kurzen bisherigen meteorologischen Messungen, die gleichzeitig im Bernoullianum und auf dem Margarethenhügel vorgenommen wurden, haben schon gezeigt, daß sich der Stadteinfluß auf die atmosphärischen Verhältnisse, auf Klima und Wetter recht bemerkenswert fühlbar macht.

Der Neubau der Anstalt wurde im Frühjahr 1927 begonnen und in der Hauptsache im Sommer 1928 beendet. Die Neuaufstellungen der Instrumente und der Sammlung erforderten die übrige Zeit bis zur Eröffnung und Übergabe an die Universität am 9. Februar dieses Jahres. Der seinerzeit vom Großen Rate bewilligte Kredit von 380,000 Franken mußte lobenswerterweise nicht in seinem ganzen Umfang in Anspruch genommen werden. Das Bauland gehörte der Einwohnergemeinde der Stadt Basel und die Bauabrechnung weist für die ganze Anlage inkl. Umgebungsarbeiten die Summe von 370,000 Franken auf. Als Architekturbureau amtete das Baudepartement der Stadt Basel. Die montierten Instrumente entstammen größtenteils dem alten Institut im Bernoullianum. Wenige wurden neu beigebracht und einige kostbare Neuanschaffungen bleiben der nächsten Zukunft vorbehalten. Bei einem Rundgang durch die ganze Anlage möchten wir auf die einzelnen Apparate und ihre Zwecke näher eingehen.

Gleich beim Eingang zur Rechten trifft man auf ein kleines vorbildlich sachlich gebautes eisernes Hüttchen, das meteorologische Meßhäuschen. Mit Hilfe jalousieartiger Blechplatten werden die darin befindlichen Apparate vor direkter Sonnenbestrahlung und Niederschlag geschützt. Hier findet man das normale Stationsthermometer, das die genaue Lufttemperatur angibt, gleich daneben ein solches, dessen Quecksilberkugel mit angefeuchteter Gaze umhüllt ist, wodurch sich die relative Luftfeuchtigkeit bestimmen läßt. Maximum- und Minimum-Thermometer lassen die extremsten Tagestemperaturen erkennen. Außerdem notiert ein Thermograph die fortlaufenden Temperaturen in anschaulicher Weise durch eine Kurvenschrift. Plötzliche Temperaturschwankungen können daraus genau abgelesen werden. Schließlich sorgt noch ein Hydrograph in ähnlicher Art für die Registrierung der relativen Luftfeuchtigkeit. — In der Nähe haben zwei Sammelgefäße zur Bestimmung der Niederschlagsmengen ihre Aufstellung gefunden.

Ein eigenes Gebäude ist für den Refraktor errichtet worden, der schon 50 Jahr lang seinen Dienst im Bernoullianum getan hat. Er steht auf einem eigenen vom Fußboden gänzlich isolierten Betonfundament, damit er keinen Erschütterungen durch die Besucher ausgesetzt wird. Das verhältnismäßig kleine Fernrohr weist einen Linsendurchmesser von 18 cm und eine Brennweite von dreieinhalb Meter auf. Über ihm wölbt sich eine in Holz konstruierte, in Kupfer abgedeckte, bewegliche Kuppel von 6 m Durchmesser. Ein kleiner Sektor in seiner Schale kann zurückgeschoben werden. Ein Druck auf einen Knopf beim Instrument löst die elektromotorische Kraft zur horizontalen Drehung der Kuppel aus. Außerdem läßt sich derselbe Effekt mit Hilfe eines Handgetriebes erzielen. Diese Einrichtungen gestatten jeweils mühelos ein bestimmtes blendungsfreies Stück Himmelsgewölbe zu studieren.

Auf unserer Weiterwanderung über das Anstaltgelände stoßen wir nun auf zwei hölzerne primitive Beobachtungshütten, die aus je zwei Teilen bestehen, welche sich auf Schienen auseinanderschieben lassen. Die eine davon soll das Meridianinstrument, die andere allerlei Übungsinstrumente zur Bestimmung des astronomisch-geographischen Ortes aufnehmen. In einem weiteren Beobachtungshäuschen, das doppelte Wandungen aufweist und dessen Dachfläche sich teilweise zurückschieben läßt, steht auf gutfundamentiertem Betonsockel das für die Basler Anstalt modernste Instrument, nämlich das Durchgangs- oder Passagen-Instrument, das in die Nord-Südrichtung einmal eingestellt, einerseits zu genauen Zeitkontrollen, anderseits zu Polhöhenbestimmungen Verwendung findet.

Die ältere Aufstellungsart, alle astronomischen und meteorologischen Apparate in einem großen Gebäude zu vereinigen, hat man schon seit längerer Zeit aufgegeben. Hier in Basel, wie auch anderorts bei allen neueren Anlagen, weist man jedem Instrumente seinen besonderen, ihm allein zweckmäßigen Platz an, wo dann ein einwandfreies, äußerst genaues und ungestörtes wissenschaftliches Arbeiten gewährleistet wird. Daß, wie hier in diesem Falle, ein bis zum Horizont hinunter freier Blick sich ausschließt, wird nicht, wie man denken könnte, so sehr als Fehler empfunden, da die dichten und unruhigen Luftschichten in den horizontalen Richtungen ohnehin die astronomischen Beobachtungen verunmöglichen.

Das Hauptgebäude vereinigt nun trotzdem neben den notwendigen Aufenthalts- und Studienräumen nochmals eine ganze Menge von wichtigen Instrumenten, die täglich und stündlich ihre Besorgung und Kontrolle verlangen. Im Souterrain betreten wir direkt von außen zunächst eine geräumige Werkstatt, wo die neuen Instrumente gebaut, die alten nachgesehen, gereinigt und repariert werden. Im danebenliegenden Laboratorium sieht man die Radioempfangstation, welche die drahtlosen Zeitsignale wiedergibt, und im Uhrenraum die äußerst präzisen Sternzeituhren an Betonpfeilern hängen. Des weiteren hat man hier eine Dunkelkammer und einen Raum für Akkumulatoren (welche den für den Betrieb der Uhren und Chronographen nötigen Schwachstrom liefern) eingebaut. 5,5 m tiefer als der Keller liegt der Erdbebenraum. Celotex-Platten verkleiden seine Wände, damit eine möglichste Konstanz der Temperatur gesichert ist. Ein mächtiger vierbeiniger, isolierter Betonklotz reicht einerseits nochmals zwei Meter tiefer auf seine Fundamente, anderseits bis auf Brusthöhe in den obern Keller hinauf. An ihm soll sobald das nötige Kleingeld bereitgestellt sein wird, ein moderner Seismograph montiert werden. Ein solcher besteht in der Hauptsache aus einer vertikalen, am Kopfe des Betonpfeilers befestigten langen Chromnickelstahlstange, an der in der Tiefe des Unterkellers eine träge, schwere Masse hängt. Gerät infolge eines Erdbebens diese Masse in eine veränderte Lage, so lassen sich aus der Intensität der Schwingungen und aus der zeitlichen Aufeinanderfolge der Erdstöße Heftigkeit und Entfernung der Erdbeben berechnen. Ein solcher Seismograph kostet heute ca. 20,000 Fr. Nach dem Bericht des Erziehungsdepartements der Stadt Basel wurde kürzlich denn auch dem Großen Rate zur Anschaffung eines Erdbebenapparates für die astronomisch-meteorologische Anstalt die Bewilligung eines Nachtragskredites beantragt. Das bisherige primitive Seismoskop im Bernoullianum erlaubte nur, den Zeitpunkt eines Erdstoßes zu registrieren.

Wir begeben uns nun von den untersten Räumlichkeiten gleich hinauf auf die kleine Dachterrasse über dem 1. Stockwerk. Hier herrscht, mit Ausnahme der Nordrichtung gegen die hohen Bäume des Margarethengutes, freie Sicht. Hier haben darum diejenigen Apparate

Aufstellung gefunden, die auf Sonne, Wind, Witterung, kurz freien Horizont angewiesen sind. So z. B. zwei Instrumente zur Aufzeichnung der Sonnenscheindauer. (Auf mittelst Uhrwerk sich drehender blauer Papiertrommel brennen die durch eine Kugel oder Linse gehenden Sonnenstrahlen, so lange sich die Sonne sichtbar am Himmel bewegt, eine gerade Linie ein.) Ein interessantes „Davoser Frigorimeter" mißt die relative Abkühlungsgröße des menschlichen Körpers in jedem Luftzustand und gibt so in physiologischer und hygienischer Hinsicht ein viel richtigeres Bild als ein Thermometer, das auf wichtige Faktoren wie Wind, Luftfeuchtigkeitsgehalt, Sonnenstrahlung 2c nicht reagiert. Zwei Graukeilphotometer sollen die Mengen an blauen und violetten Sonnen- und Himmelsstrahlungen aufzeichnen. Außerdem soll die Plattform des Hauptgebäudes in der Zukunft noch weiteren neuen Beobachtungen, namentlich den Untersuchungen über Strahlungsverhältnisse der schweizerischen Tieflagen dienen. Die Aufzählung der Instrumente eines Observatoriums wäre sehr lückenhaft, wollten wir hier nicht der beiden Windfahnen und des Windmessers, eines durch die Luftbewegung sich horizontal drehenden Schalenkreuzes, Erwähnung tun, welche an einem 5 m hohen Maste die Beobachtungsterrasse überragen.

Windfahnen und Schalenkreuz sind durch Kabel mit dem Registrierzimmer im Erdgeschoß des Gebäudes verbunden. Wir begeben uns daher dorthin. Da sieht man den Anemographen, d. h. den Apparat, der Windrichtung und Windstärke — die durchschnittliche und die momentane — fortlaufend auf einem Papierstreifen notiert. Weiter begegnet man hier dem berühmten Sprung'schen Laufgewichtsbarographen, der mit höchster Genauigkeit jede Änderung des herrschenden Luftdruckes aufzeichnet. Es mag an dieser Stelle angeführt werden, daß die eigentliche Sternwarte, der Kuppelbau, sowie die genannten drei Beobachtungshütten ebenfalls durch elektrische Leitungskabel mit dem Hauptgebäude und zwar mit der Präzisionspendeluhr im Uhrenkeller verbunden sind; denn von hier aus werden die verschiedenen Chronographen und Sternzeituhren in Gang gesetzt.

Es bleibt uns noch einige Blicke in die übrigen Räume im Erdgeschoß zu werfen. Da haben z. B. im Ostflügel ein heller zwanzigplätziger Hörsaal, ein Bureau für meteorologischen Dienst und ein Sammlungsraum neben dem erwähnten Registrierzimmer Platz gefunden. Die schweizerische geodätische Kommission deponierte teilweise in diesem kleinen Spezialmuseum ihre Instrumente, wo allerlei antike Ungeheuer von Sonnenuhren, Spiegelteleskopen, Erd- und Himmelsgloben und ältere astronomische Werkzeuge ihre Aufstellung gefunden haben. Der westliche Gebäudeflügel beherbergt dann das geräumige Zimmer des Vorstehers der Anstalt, den Assistentenraum, ein Gelaß für einen Doktoranden (das seiner Bestimmung wohl selten nachkommen wird; denn wer doktoriert im Hauptfach in Meteorologie oder Astronomie?) und schließlich die Fachbibliothek mit ihrem wertvollen Bücherbestande. — Das erste vollständig ausgebaute Stockwerk ist ganz für die Wohnungen des Vorstehers und des technischen Gehilfen dienstbar gemacht.

Man hätte erwarten können, daß die seltene und eigenartige Aufgabe, ein Observatorium mit Sternwarte zu bauen, der ganze Reichtum an interessanten Bedingungen, nun auch einen einmaligen charakteristischen Ausdruck, eine einheitliche baukünstlerische Leistung gezeitigt hätte. Und ein Meister in der Architektur wäre sicher im Stande gewesen, gerade hier den Zweck der einzelnen Gebäude sprechen zu lassen, wie kaum sonstwo eine scharfe persönliche Physiognomie zu prägen und formal bedeutende Werte zu schaffen. Man denke beispielsweise nur an die sachlich gebildeten neueren amerikanischen Sternwarten oder etwa Mendelsohns Einsteinturm in Potsdam, klare und harmonische Lösungen, die mit maschinenähnlichem Zwang überzeugen. Doch nichts von alledem hier in Basel, keine ehrliche neuzeitliche Gestaltung, keine zwingende Form, nicht einmal eine ausgesprochene Farbe. Beinahe überall dieselbe verwässerte Formengebung und leider unverfälschte Behörden-Architektur. Der Mangel an künstlerischer Durchbildung und liebevollem Eingehen auf die ausgesprochen spezialisierte Bauaufgabe, springt in allen Teilen außerordentlich in die Augen. Die grundrißliche Anordnung ist so wenig begründet wie die innere und äußere Gestaltung. Der Sammlungsraum im Hauptgebäude könnte mit der Hauptfront statt nach Südosten ebensogut oder besser an Stelle der Bibliothek nach Nordwesten und umgekehrt orientiert sein. Desgleichen haben die verschiedenen zerstreutliegenden Meßhäuschen auf dem zur Verfügung stehenden Areal ganz willkürliche Standpunkte angenommen. Eine das ganze Observatorium flach abdeckende Beobachtungsterrasse ist nicht gewagt worden. Dafür ließ es sich das Baudepartement nicht nehmen, dem Refraktorgebäude einen kleinen Triumphbogen zu applizieren, offenbar um ihm aus Mangel an realer Farbe einen etwas orientalischen Anstrich zu geben und auf die morgenländische Herkunft der Astronomie bedeutsam hinzuweisen! Nun, dieses Mätzchen hat dem Kuppelbau in Anlehnung an ein formal ähnliches Gebäude im Basler Zoologischen von losen Zungen den Namen „Elefantenhäuschen" eingetragen.

Abgesehen von der saftlosen Architektur darf die neue astronomisch-meteorologische Anstalt als wissenschaftliche Station nicht gering geachtet werden. Sie bedeutet eine respektable Erweiterung der von jeher hochgeachteten Basler Universität. Rein praktisch machen sich die Beobachtungen auf dem Margarethenhügel schon jetzt bemerkbar, indem die meteorologischen Messungen einläßlichere und anschaulichere Veröffentlichungen erfahren. (Den Tabellen haben sich die Werte für mittlere Windgeschwindigkeit und Abkühlungsgröße eingefügt.) Es bleibt zu wünschen, daß mit den übrigen so notwendig zu erstellenden Basler Universitätsbauten endlich ernst gemacht und vor allem das schon längst geplante Kollegiengebäude in Angriff genommen werde. (Rü.)

Bei eventuellen Doppelsendungen oder unrichtigen Adressen bitten wir zu reklamieren, um unnötige Kosten zu sparen. Die Expedition.

Asphaltprodukte Isolier-Baumaterialien
Durotect - Asphaltoid - Nerol - Composit
1198
MEYNADIER & CIE., ZÜRICH.