

Botschaft

an

die Bundesversammlung über den Ankauf einer Liegenschaft und die Erstellung eines Gebäudes für die Schweizerische Meteorologische Zentralanstalt in Zürich.

(Vom 18. Mai 1945.)

Herr Präsident!

Hochgeehrte Herren!

Ausgehend vom heutigen Stand und der zukünftigen Entwicklung der schweizerischen Meteorologie begründet diese Botschaft die für die Schweizerische Meteorologische Zentralanstalt notwendig gewordenen Aufwendungen, damit dieses Institut seine immer umfangreicher werdenden Aufgaben im Dienste des Landes auch in Zukunft erfüllen kann.

Sie führt zum Schluss, dass jede Weiterentwicklung der verschiedenen Dienstzweige, wie Prognosendienst, Klimatologie, Agrarmeteorologie, Kurortklimatologie, Hydrometeorologie, Seismologie usw., unmöglich geworden ist ohne die Erstellung eines Eigengebäudes und den Erwerb eines zugehörigen geeigneten Grundstücks als zentrale Beobachtungsbasis.

Dieses Projekt läuft ausserdem konform zu den Umbauprojekten des eidgenössischen Physikgebäudes. In den Plänen für die unvermeidlich gewordene Erweiterung der verschiedenen physikalischen Institute sind die bis heute von der Meteorologischen Zentralanstalt innegehabten Räume einbezogen.

I. Geschichte.

In der Schweiz begannen die ersten systematischen Wetteraufzeichnungen anfangs des 19. Jahrhunderts mit der Beobachtung der Klimatelemente: Luftdruck, Temperatur, Sonnenstrahlung, Bewölkung und Niederschlag. Die erste Normalstation wurde auf Initiative von Marc-Aurèle Pietet im Jahre 1817 in Genf eingerichtet. Fast gleichzeitig organisierten die Mehrzahl der Kulturstaaten der ganzen Erde ihre klimatischen Beobachtungsnetze, um präzise

Unterlagen für die wichtigsten Klimaelemente zu erlangen. Mit der Erfindung des Telegraphen um die Mitte des vorigen Jahrhunderts begannen sich Astronomen und Physiker ernsthaft mit der Wettervorhersage zu befassen. In verschiedenen Nachbarstaaten wurden die bereits existierenden meteorologischen Stationen zu einem einheitlichen Beobachtungsnetz zusammengefasst. Täglich übermittelten sie telegraphisch ihre Beobachtungen an eine Zentralstelle, die so in die Lage gesetzt wurde, die für die Wettervorhersage sehr wichtigen Luftdruckkarten zu erstellen.

Im Jahre 1863 wurde im Schosse der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft eine meteorologische Kommission gegründet. Diese Kommission hatte zur Aufgabe, die dreimal täglich gemachten Beobachtungen von ca. 80 sorgfältig über die ganze Schweiz verteilten Beobachtungsstationen zu koordinieren. Kurz nachher bildete sich das Internationale Meteorologische Komitee. Diese Körperschaft verfolgte das Ziel, die Wettermeldungen über alle Kontinente der Erde auszudehnen, ferner die schon vorhandenen kontinentalen Beobachtungsnetze sowie die zur Sicherung der Schifffahrt errichteten Küstenstationen in einem einheitlichen Netz zu organisieren und zum täglichen Nachrichtenaustausch zu veranlassen. Die Schweiz wurde eingeladen, an dieser Organisation mitzuarbeiten, um ihrerseits die für die Errichtung eines eigenen Wetterdienstes notwendigen täglichen Wettermeldungen zu erhalten.

Die Betreuung des klimatologischen Stationsnetzes sowie die neuen Aufgaben überschritten die Kräfte und Möglichkeiten der meteorologischen Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Auf ihre Anregung wurde durch den Bundesbeschluss vom 23. November 1880 nach dem Vorbild entsprechender Institutionen in Frankreich, England und Deutschland die Schweizerische Meteorologische Zentralanstalt gegründet. In der Folge sind von der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt seit 1881 regelmässig die Wetterkarten publiziert worden. Ebenso erschienen seit jener Zeit die Annalen der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt im Druck. Diese enthalten neben wissenschaftlichen Untersuchungen in lückenloser Folge die von den Klimastationen angestellten Beobachtungsergebnisse und bilden heute eine der besten und homogensten Klimastatistiken der ganzen Erde. Um den Wünschen der Land- und Forstwirtschaft sowie der Wasserwirtschaft entgegenzukommen, erscheinen ausserdem seit 1901 in einem Zusatzband die Messergebnisse aller schweizerischen Regenmessstationen. Als erste Frucht dieser langjährigen Beobachtungsarbeit veröffentlichten die Herren Maurer, Billwiller und Hess im Jahre 1910 das zweibändige Werk «Das Klima der Schweiz», das für alle Interessenten auch heute noch die authentische Informationsquelle geblieben ist.

Seit Bestehen der Anstalt war ihr Sitz in Zürich. In ihren ersten Anfängen musste sie sich mit einigen Räumen im Gebäude der eidgenössischen Sternwarte begnügen. Mit dem Bau des eidgenössischen Physikgebäudes erhielt die Zentralanstalt im Jahre 1889 ihr definitives Heim im obersten Stockwerk dieses Ge-

bäudes. Die Räumlichkeiten bestanden aus ca. 10 Zimmern für Bureauräume, einer Abwartswohnung, einem Turm für Windmessungen, einer ausgezeichnet gelegenen Terrasse auf dem Dach des Physikgebäudes für Wolken- und Sichtbeobachtungen sowie für Strahlungsmessungen. Ausserdem wurden im Garten in angemessener Distanz vom Gebäude die Thermometerhütte und die Regenmessinstrumente aufgestellt. In ihrem neuen Heim beschäftigte die Anstalt im Prognosen- und klimatologischen Dienst ca. 12 Beamte.

Das Beobachtungsnetz umfasste im Jahre: 1890 94; 1912 114 und 1944 124 vollständige meteorologische Stationen. Die entsprechenden Zahlen für die Regenmeßstationen sind: 1890 165; 1912 288; 1944 283. Dazu kommen ca. 30 Totalisatorenstationen für die Niederschlagsmessungen im Hochgebirge.

Zum Studium der Vorgänge in den oberen Schichten der Atmosphäre wurde in den Jahren 1882 bis 1885 auf dem Säntis in 2500 Meter Höhe das erste ständige Bergobservatorium von Europa gegründet.

Im Jahre 1910 folgte die Angliederung der von der Erdbebenkommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft 1904 gegründeten Erdbebenwarte auf dem Zürichberg. Durch die unermüdliche Tätigkeit der Herren A. de Quervain und Auguste Piccard wurde die schweizerische Erdbebenwarte nach dem letzten Kriege mit dem grössten Seismographen der Welt, dem 21-Tonnen-Seismographen ausgerüstet.

Der Bundesbeschluss vom Jahre 1880 wurde im Jahre 1900 dahin abgeändert, dass das Budget für die Meteorologie jedes Jahr den eidgenössischen Kammern unterbreitet wird. Im Bundesgesetz vom 27. Juni 1901 wird der Aufgabenkreis der Zentralanstalt neu festgelegt. Durch die Ergänzungsbestimmungen zu diesem Gesetz vom 19. Dezember 1918 wurden die Aufgaben des neu angegliederten Erdbebendienstes umschrieben und ausserdem die Pflichten und Befugnisse der Direktion sowie des Personals revidiert.

Infolge der raschen Entwicklung neuer Methoden für die Wetterdiagnose sowie infolge Einführung der drahtlosen Telegraphie stand die Meteorologische Zentralanstalt nach dem Kriege 1914—1918 vor neuen Raumschwierigkeiten. Durch die Aufstockung des eidgenössischen Physikgebäudes (Bundesbeschluss vom 9. Dezember 1921) konnte der Raummangel vorübergehend beseitigt werden.

Im Jahre 1927 organisierte die Meteorologische Zentralanstalt, veranlasst durch die internationalen Übereinkommen zwecks Flugsicherung, zuerst in Dübendorf, später auf den Flugplätzen Basel und Genf-Cointrin, einen schweizerischen Flugwetterdienst. Dieser Dienst musste in den ersten Jahren des Krieges 1939—1945 auch auf den Flugplatz Locarno-Magadino ausgedehnt werden. Die Flugwetterorganisation beschäftigt ca. 10 wissenschaftliche Meteorologen. Sie stehen unter der Direktion der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt und bilden während der gegenwärtigen Mobilisation die Hauptstütze für den Armeewetterdienst.

Die ausländischen drahtlosen Wetterdepeschen wurden anfänglich auf der Zentralanstalt selbst empfangen. Infolge sehr starker Störungen musste der Empfang in einen Pavillon auf dem Zürichberg verlegt werden. Seit 1933 besorgt die Gesellschaft «Radio Schweiz» den Empfang dieser Depeschen sowie die Ausstrahlung der schweizerischen Wettermeldungen. Die Zentralanstalt und die Flugwetterwarten sind mit der Sendestation Münchenbuchsee und den Sendestationen der verschiedenen Flugplätze durch Fernschreiber verbunden.

Seit 1933 ist in Regensberg, am Ostabhang der Lägern, eine Registrierstation für das erdmagnetische Feld beständig in Betrieb. Diese Station ermöglichte die erste magnetische Landesvermessung; ihre Aufzeichnungen werden ausserdem regelmässig von in- und ausländischen Instituten verwertet.

Zur Verbesserung der Wetterprognosen für die Südschweiz errichtete die Zentralanstalt im Jahre 1934 ein Observatorium in Locarno-Monti. Dieses Institut beschäftigt sich ausserdem mit bioklimatischen sowie luftelektrischen Problemen. Das Gebäude mit dem zugehörigen Boden ist im Besitze der Eidgenossenschaft. Der Kanton Tessin unterstützt die Forschungen durch jährliche Subventionen.

Unter geistiger und finanzieller Mithilfe (Brunnerlegat) der Meteorologischen Zentralanstalt wurde im Jahre 1937 das Sphinx-Observatorium auf dem Jungfrauoch erstellt.

Um rasch Anhaltspunkte über den Zustand der hohen Atmosphäre zu erhalten, wurde durch Bundesratsbeschluss vom 6. August 1940 die aerologische Station in Payerne gegründet. Mit Hilfe von Ballons werden die sehr hohen Luftschichten sondiert. Die so erhaltenen Beobachtungen sind für die Wetterprognose wie für den Flugverkehr von grossem praktischem Nutzen. Ausserdem widmet sich diese Station auch den Problemen der Radiometeorologie.

Mit Ausnahme einer Station für Agrarmeteorologie pflegt die Meteorologische Zentralanstalt alle praktisch wichtigen Gebiete der meteorologischen Wissenschaft, entsprechend den Resolutionen und Wünschen der verschiedenen interessierten internationalen Organisationen, wie des Comité Météorologique International, der verschiedenen Kommissionen der Organisation Météorologique Internationale, der internationalen Kommission für Luftverkehr, der Union Géodésique et Géophysique Internationale und der Union Radio-Scientifique Internationale. Das wissenschaftliche Programm der Meteorologischen Zentralanstalt sowie ihre im öffentlichen Interesse liegenden praktischen Aufgaben sind ausserordentlich mannigfaltig. Ausser den vielen tausend Wetterauskünften erledigt das Institut in normalen Zeiten im Mittel über 800 Auskünfte und Expertisen für Industrie, Handel, Landwirtschaft, Wasserwirtschaft, Medizin, Gerichtswesen, Hotellerie, Sport usw.

Während des Krieges bildete das wissenschaftliche Personal eine Hauptstütze des Armeewetterdienstes. Die Meteorologische Zentralanstalt stellt ferner die Meldungen ihres Stationsnetzes regelmässig der Militärmeteorologie zur Verfügung.

Mit dem Reglement vom 17. Mai 1940 hat der Bundesrat neuerdings die Aufgaben und Befugnisse der Zentralanstalt sowie ihres Aufsichtsorganes, der Schweizerischen Meteorologischen Kommission, festgelegt.

II. Notwendigkeit der Beschaffung neuer Räume für die Zentralanstalt.

Die Entwicklung der Eidgenössischen Technischen Hochschule, insbesondere des physikalischen Instituts, des elektrotechnischen Instituts und die Neuschöpfung des Instituts für Technische Physik zwangen die Meteorologische Zentralanstalt schon im Jahre 1937, ca. 30 % ihrer Räume zu opfern, um eine praktische Einrichtung der Laboratorien für technische Physik zu ermöglichen. Die Bibliothek musste geopfert werden. Die meisten Bände konnten provisorisch in der Bibliothek der Eidgenössischen Technischen Hochschule untergebracht werden. Diese verlangt jedoch heute die Räume zurück. Das Personal musste auf die verbliebenen Bureaux konzentriert werden, was die Arbeit der verschiedenen Dienstzweige erschwerte. Die zahlreichen Benützer des Archivs, die Praktikanten und temporären Assistenten sind gezwungen, im ungeheizten Korridor bei elektrischem Licht zu arbeiten. Ferner ist eine sachgemässe Weiterführung der Archive sowie eine Klassifizierung und Einordnung der neu einlaufenden Literatur fast unmöglich geworden. Insbesondere können die eigenen Arbeitskarten sowie die in- und ausländischen Bulletins nicht mehr aufbewahrt werden. Eichungen, Revisionen und Neukonstruktionen für den grossen Instrumentenpark der vielen meteorologischen Stationen müssen zur Hauptsache nach auswärts vergeben werden, was den Betrieb verteuert und eine sachgemässe Durchführung dieser Arbeiten in Frage stellt. Wandschränke und Estriche sind so von Instrumenten und andern für die Anstalt notwendigen Gebrauchsobjekten vollgepfropft, dass die Miete von weiteren Räumen in Privathäusern erwogen werden muss.

Durch die Konstruktion des Werkstattgebäudes für das Institut für Technische Physik im Garten der Meteorologischen Zentralanstalt ist die Tätigkeit der Hauptstation in diesem Garten stark beeinträchtigt worden. Das Gebäude liegt zu nahe an den Instrumenten, und durch die projektierte Verbreiterung der Gloriestrasse werden in dieser Beziehung die Zustände unhaltbar. Es ist unter diesen Verhältnissen auch ganz ausgeschlossen, weitere für die Agrar-meteorologie wichtige mikroklimatische Untersuchungen anzustellen.

Aus allen diesen Gründen wurde im Jahre 1943 in einer orientierenden Zusammenkunft zwischen den verantwortlichen Leitern der interessierten Institute der Eidgenössischen Technischen Hochschule, der Direktion der Meteorologischen Zentralanstalt und der Direktion der eidgenössischen Bauten unter dem Vorsitz des Herrn Schulratspräsidenten in Aussicht genommen, dass die Meteorologische Zentralanstalt ihre Räume innerhalb nützlicher Frist dem physikalischen Institut überlassen soll. Diese Lösung entspricht den Interessen beider Parteien. Sie gestattet der Eidgenössischen Technischen Hochschule

die Erweiterung der physikalischen Laboratorien und ermöglicht der schweizerischen Meteorologie eine gesunde Weiterentwicklung in einem neuen, entsprechenden Gebäude.

Der Vorsteher des Departements des Innern hat diese Vorschläge gutgeheissen und die Direktion der Meteorologischen Zentralanstalt durch die Direktion der eidgenössischen Bauten beauftragt, die Vorstudien für das neu zu erstellende Gebäude sofort zu beginnen. Die Resultate dieser Bemühungen bilden die Grundlage zu vorliegender Botschaft.

III. Das Problem des Neubaus; Dringlichkeit für den Ankauf des notwendigen Grundstückes.

Ein erstes Bauprojekt wurde noch im Jahre 1944 unter der Leitung von Herrn Direktor Billwiller studiert. Herr Billwiller befürwortete einen Neubau auf der Waid, einem nordwestlich der Stadt gelegenen Höhenzug. Die Projekte wurden von den städtischen Behörden zurückgewiesen, da nach der Bauverordnung von Zürich die natürlichen Horizontlinien in der Umgebung der Stadt durch Neubauten nicht verändert werden dürfen. Nach verschiedenen Gegenprojekten offerierte der Stadtrat von Zürich endgültig ein Gelände in der Burgwies. Da das vorgeschlagene Terrain in keiner Beziehung die absolut notwendigen Bedingungen für den Bau eines meteorologischen Institutes erfüllte, verzichtete die neue Direktion (Dr. Lugeon) auf dieses Angebot. Das Terrain ist zu stark geneigt, liegt in einer Talmulde, von der aus die Fernsicht durch den Burghölzlihügel in einem grossen Sektor verdeckt wird. Ausserdem sind die klimatischen Beziehungen durch den beständigen Zustrom des Stadtrauches ungünstig.

Trotz der gegenseitigen Bestrebung, eine befriedigende Lösung der Bauplatzfrage zu finden, führten die Verhandlungen mit den Stadtbehörden von Zürich nicht zum Ziel. Die Direktion der Anstalt war deshalb genötigt, im Umkreise der Stadt genau die geeigneten und erhältlichen Grundstücke ausfindig zu machen. Dabei stellte sich heraus, dass eigentlich nur noch ein einziges Grundstück zur Verfügung steht, das den Anforderungen für einen künftigen Neubau der Meteorologischen Zentralanstalt genügt. Ein solcher Neubau muss folgenden Zwecken dienen:

- a. als Verwaltungsgebäude,
- b. als wissenschaftliches Observatorium mit dem notwendigen Gelände zur Aufstellung der Instrumente,
- c. als akademisches Lehrinstitut für die meteorologischen Kurse an der Eidgenössischen Technischen Hochschule und an der Universität.

Das Gesetz vom 27. Juni 1901 bezeichnet als Sitz der Anstalt Zürich. Für alle die Direktion, die Verwaltung, die Publikation des Wetterbulletins, den Auskunftsdienst und den Unterricht betreffenden Notwendigkeiten darf das Gebäude nicht zu weit von der Stadt, insbesondere von den Hochschulen

entfernt sein. Der zu wählende Ort sollte eine ruhige Lage aufweisen, gute Verbindungen mit der Stadt besitzen und ausserhalb der durch die Industrie erzeugten Staubzone liegen. Um säkulare Klimaschwankungen verfolgen zu können, sollten ferner Höhe und Klima der neuen Beobachtungsstation nicht stark von den Verhältnissen an der jetzigen Lage (Gloriastrasse 35) abweichen. Für die klimatischen Untersuchungen sowie für die Bedürfnisse der Lokalprognosen sollte ferner Alpensicht sowie eine Rundschau zwischen den wichtigsten Richtungen von ENE über S bis WNW offen sein, und ferner sollte die Hauptfront des Gebäudes nach Süden exponiert errichtet werden können.

Alle diese Bedingungen werden vollständig durch das vorgesehene Grundstück etwas unterhalb des Zürichbergkammes auf der Südseite der Krähbühlstrasse erfüllt. Eigentümerin dieser Liegenschaft ist die Erbgemeinschaft Schulthess, vertreten durch die Finanz- und Treuhand AG. mit Sitz in Schwyz.

Das in Aussicht genommene Gelände liegt ca. 990 m von der jetzigen Zentralanstalt entfernt. Die Meereshöhe beträgt 556 m, ist also 63 m höher als der langjährige Standort des Barometers der Zentralanstalt. Mit Ausnahme einer um ca. 0,3 Grad niedrigeren Temperatur kann das mittlere Klima an beiden Stellen als fast identisch betrachtet werden. Entsprechend der höheren Lage ist die neue Situation den Luftströmungen der ganzen Windrose etwas mehr ausgesetzt und ebenso dürfte die Sonnenscheindauer etwas länger sein.

Der ganze zur Verfügung stehende Baugrund umfasst 10 880 m². Die Besitzerin ist einverstanden, davon die oberen Parzellen von 5000—6000 m² der Eidgenossenschaft zu verkaufen. Da noch andere Interessenten für dieses Bauterrain vorhanden sind, hat der vorliegende Vorschlag dringlichen Charakter. Vorsichtshalber hat die Direktion der Meteorologischen Zentralanstalt bis zur definitiven Entscheidung durch die eidgenössischen Kammern am Anfang dieses Jahres ein Vorkaufsrecht für 5000—6000 m² erworben. Das Vorkaufsrecht ist am 29. März 1945 ins Grundbuch der Stadt Zürich eingetragen worden; es erlischt am 31. Juli 1945. Da durch die Bauordnung der Stadt Zürich auf dem Zürichbergquartier Neubauten von 2½ Etagen bewilligt werden, sind im Vorkaufsrecht Servituten für die Überbauung des restlichen Terrains vorgesehen, so dass die Sichtverhältnisse auch in Zukunft nicht mehr beeinträchtigt werden können.

Wasserversorgung sowie Abwasserleitung sind bereits vorhanden. Die Baugrundverhältnisse sind günstig, so dass sich die notwendigen Erdbewegungen auf ein Minimum reduzieren.

Das vorgesehene Flachdachgebäude mit Turm verläuft in ca. 10 m Abstand parallel der Krähbühlstrasse. In bezug auf die Gebäudehöhe entspricht es den stadtzürcherischen Bauvorschriften.

Die vorgesehene Platzeinteilung ermöglicht die Errichtung einer einwandfreien, vollständigen meteorologischen Beobachtungsstation auf dem Gelände südlich des Hauses, und ausserdem bleibt genügend Raum, um in Zukunft

auch die für die Landwirtschaft so wichtigen mikroklimatischen Untersuchungen unter sehr günstigen Bedingungen in Angriff nehmen zu können.

IV. Begründung der Notwendigkeit der vorgesehenen Lokalitäten.

Als Grundlage diente die nutzbare Bodenfläche vor 1938, die 505 m² mass, ohne Einbezug der Gänge, Estriche und Dependenzen, also der Zustand vor der durch die Erweiterung der Physik bedingten Abtretung von Bureauräumen an die Eidgenössische Technische Hochschule. Schon damals waren die vorhandenen Räumlichkeiten ungenügend und es war fast unmöglich, weitere neue wissenschaftliche und praktische Aufgaben in Angriff zu nehmen, deren Lösung durch die rasche Entwicklung der Meteorologie äusserst dringend geworden war. Die in den nachfolgenden Teilen befürwortete Raumvermehrung erstrebt eine Lösung auf lange Sicht. Die gegenüber dem Zustand von 1938 notwendigen zusätzlichen Räume sind: Archive für den Wetterdienst, die Erdbebenwarte und die erdmagnetische Station in Regensberg, ein Instrumentenraum, eine Radiostation, ein Auditorium, eine kleine Druckerei mit Expeditionsraum für die Wetterbulletins, Zimmer für das automatische Telephon (gesprochene Wetterprognose), ein Laboratorium, eine Heizung usw. Mit Einschluss der Abwartwohnung und Garage umfasst die ganze benutzbare Fläche 1252 m².

Der Raummehrbedarf gegenüber 1938 wird wie folgt begründet:

Unterricht an der Technischen Hochschule und an der Universität.

Die Schweizerische Meteorologische Kommission sowie die Technische Hochschule (Resolution der Professorenkonferenz für den Jahreskurs für Flugwesen zuhanden des schweizerischen Schulrates 1943) befürworten die Entwicklung des Unterrichtes in Meteorologie in Zürich, als einziger Stadt der Schweiz, wo dieses Fach bis heute gelehrt worden ist. Die mehr theoretischen Kurse können in den Räumen der Eidgenössischen Technischen Hochschule oder der Universität abgehalten werden, während die praktischen Übungen sowie die wissenschaftlichen Untersuchungen nur an der Zentralanstalt selbst sachgemäss durchgeführt werden können, weil dieses Institut die dazu notwendigen Grundlagen und Instrumente besitzt. Das Zeichnen der Wetterkarten durch die Studenten kann nicht im eigentlichen Wetterdienstraum geschehen, sondern es ist ein dafür eingerichtetes Auditorium notwendig, das etwa den Zeichnungssälen der Eidgenössischen Technischen Hochschule entsprechen würde. Für diese Zwecke ist ein Raum von 54 m² vorgesehen. Nach unseren Erfahrungen genügt ein solcher Raum für die Anzahl der die Meteorologievorlesungen besuchenden Studenten. Der Raum könnte ausserdem als Konferenzzimmer für nationale und internationale Fachsitzungen dienen. Solche Sitzungen werden in der kommenden Friedenszeit voraussichtlich sehr häufig abgehalten werden müssen (zum Vergleich erwähnen wir hier nur, dass z. B. der Konferenzsaal des Reichsamtes für Wetterdienst in Berlin 250, derjenige des Office National in Paris 100 und derjenige am Institut National Météorologique de Pologne 300 Personen zu fassen vermochte).

Andere zusätzliche Räumlichkeiten.

Schon im Jahre 1938 waren die der Zentralanstalt zur Verfügung stehenden Räume für das ständige Personal recht knapp. Aus folgenden Gründen muss die Anzahl der Räume vermehrt werden. Bedürfnisse des Militärs. Um den militärischen Bedürfnissen entgegenzukommen, befürwortet die Schweizerische Meteorologische Kommission die Schaffung der Stelle eines Militärfunktionärs an der Meteorologischen Zentralanstalt, der in Zukunft die militärmeteorologischen Fragen zu bearbeiten hätte. Luftschiffahrt. Durch die voraussichtliche Entwicklung neuer Fluglinien (Resolution von Chicago 1944 und Beschlüsse der Internationalen Kommission für Luftverkehr, Paris April 1945) dürften sich vor allem auf statistischem Gebiet sowie für Kontrollzwecke, für die Zentralanstalt neue Aufgaben stellen, die niemals vom dauernd beanspruchten Personal der Flugwetterwarten gelöst werden können. Agrarmeteorologie. In der Schweiz existiert bis heute kein agrarmeteorologischer Dienst, der regelmässig auf Grund phänologischer Beobachtungen, mikroklimatischer und statistischer Untersuchungen durch Bulletins die Landwirtschaft über die sie speziell interessierenden Fragen, wie Tendenz der Kulturen usw., informieren könnte. Ausser in den Großstaaten bestanden solche Dienste schon vor dem Kriege in der Tschechoslowakei, in Polen, in den baltischen Staaten usw. Auch die schweizerischen landwirtschaftlichen Kreise werden demnächst die Einführung einer solchen Abteilung an der Meteorologischen Zentralanstalt verlangen. Langfristprognosen. Auf Wunsch der Meteorologischen Kommission sollte sich die Zentralanstalt auch in dieser Beziehung dem heutigen Stand der Wissenschaft anpassen. Schon vor dem Kriege konnte mit Hilfe der mathematischen Statistik ein Wetterindex definiert werden. In Deutschland z. B. schuf das Reichsamt für Wetterdienst eine Unterabteilung für Langfristprognosen, die 14 Mathematiker und Zeichner beschäftigt hat. Nach den Mitteilungen des Delegierten des Weather Bureau der U. S. A. bei den europäischen Invasionsarmeen, ferner nach Informationen der Direktoren des Office Météorologique de France, des Royal Meteorological Office in London und der Spanischen Meteorologischen Zentralanstalt, erhalten im April 1945, beansprucht dieser Dienst an den betreffenden Instituten schon ganz beträchtliche Mittel. Obschon dieses Problem für die Schweiz viel schwieriger sein wird, darf es deshalb nicht prinzipiell vernachlässigt werden. Physik der Atmosphäre. Um überhaupt Fortschritte im Problem der Wettervorhersage erzielen zu können, besteht die Notwendigkeit, die Forschung auf den verschiedenen Zweigen der Wissenschaft weiterzupflegen, sei es durch das Personal der Meteorologischen Zentralanstalt selbst, sei es durch Doktoranden oder Privatgelehrte. Alle diese Personen sollten in ihren Bemühungen durch die Zentralanstalt unterstützt werden können. Notwendig sind deshalb vor allem eine Werkstatt zur Konstruktion der immer komplizierter und zahlreicher werdenden Apparaturen, ferner ein physikalisches Laboratorium, ein Raum für Eichungen der Instrumente und eine Dunkelkammer für photographische Arbeiten. Rein

technische Neuerungen. Durch die vorgesehene Druckerei kann der Entstehungsprozess des Wetterbulletins zeitlich so abgekürzt werden, dass es noch am gleichen Tag auf allen schweizerischen Poststellen erhältlich sein wird, was in den Zeiten vor dem Kriege nicht der Fall war. Die dazu vorgesehene Vervielfältigungsmaschine kann ferner für alle übrigen Dienstzweige zur Vervielfältigung von Bulletins, von Formularen, von Fragebogen und von Arbeitsdiagrammen für die Flugwetterstationen verwendet werden. Im Neubau ist ferner eine Garage für ein Dienstauto zur Kontrolle der ca. 400 im Lande zerstreuten meteorologischen Stationen vorgesehen. Ein solches Dienstauto bringt grosse Zeitersparnisse und ermöglicht einen viel besseren Kontakt mit den Beobachtern, was die Leistungsfähigkeit des Stationsnetzes sehr erhöhen wird. Eine Station für die Radiokontrolle sowie eine Maschine für den sprechenden Telephonautomaten der Wetterprognose beanspruchen zwei kleine Räume. Zur Speisung der elektrischen Einrichtung im Laboratorium ist ein Batterienraum sehr erwünscht. Ferner ist für einen kommenden durchgehenden Wetterdienst ein Schlafräum für die im Nachtdienst beschäftigten Beamten notwendig.

V. Beschreibung des Gebäudes.

Der Grundriss des dreigeschossigen Hauptgebäudes hat die Form eines Rechtecks, dessen längere Seite 30,5 Meter misst und ungefähr in der Richtung Ost-West verläuft, so dass die Hauptfront des Gebäudes nach Süden orientiert ist. Der Flächeninhalt beträgt 893 m². An die westliche schmale Seite des Hauptgebäudes reiht sich ein Annex für die Dienstwohnung des Hauswartes, ferner auf der Nordseite ein Anbau für die Bibliothek und die Archive. Im Erdgeschoss sind untergebracht: die Werkstatt, das Laboratorium, die Dunkelkammer, die Druckerei, eine Abwartloge, die Heizung, die Garage und die verschiedenen schon erwähnten kleinen Räume für den Telephonautomaten usw. Das erste Stockwerk enthält die Räume der Direktion, der Kanzlei, ferner das Auditorium, die Bibliothek, den klimatischen Dienst und einen Teil des Archivs. Im zweiten Stockwerk befindet sich der Wetterdienst mit den zugehörigen Assistentenzimmern, die Räume für den Adjunkten und den vorgesehenen Militärfunktionär mit seinem Hilfspersonal, der Erdbebendienst, die Abteilung für Agrarmeteorologie, die Zimmer für Doktoranden, Praktikanten und Gäste und ausserdem eine Empfangsstation für Depeschen. Das Flachdach ist gross genug für Wolken- und Sichtbeobachtungen und kann auch als Startplatz für kleine Pilotballons verwendet werden. Über dem Treppenhauerschacht in der Mitte des Gebäudes wird ein mit Lastaufzug ausgestatteter Turm für die Registrierinstrumente des Windes und der Sonnenstrahlung errichtet. Der Haupteingang liegt auf der Seite der Krähbühlstrasse, in die auch die vorgesehene Zufahrtstrasse für die Garage einmündet. Die einzelnen Stockwerke sind durch gut erhellte Längskorridore unterteilt. Im untern Korridor besteht ein Durchgang zur Abwartwohnung, die ihrerseits einen äusseren Eingang von der Seite der Garagezufahrt hat.

VI. Der Instrumentenpark.

Infolge der relativ hohen Bodenpreise wurde der Instrumentenpark auf die minimal zulässige Fläche beschränkt. Um den Einfluss der Gebäude ganz zu vermeiden und um eine genügende Ventilation zu erreichen, gilt als Norm für eine solche Installation eine Fläche von 5000—10 000 m². (Der Instrumentenpark folgender Observatorien ist grösser als eine Hektare: Utrecht, Oslo, Madrid, Warschau, Wien und Brüssel.) In unserem Falle benötigt das Gebäude mit den Zufahrtstrassen ungefähr die Hälfte des zur Verfügung stehenden Terrains. Zur Errichtung einer erstklassigen meteorologischen Beobachtungsstation verbleiben also noch ca. 2700 m². Gewisse Untersuchungen, wie z. B. die Radiometeorologie, müssen also, wie bisher, auf Aussenstationen der Zentralanstalt weitergepflegt werden. Aus ökonomischen Gründen ist eine gewisse wissenschaftliche Dezentralisation gerechtfertigt, um so mehr, da man die rasche Weiterentwicklung der aerologischen Sondierungsmethoden nicht voraussehen kann.

VII. Kreditbegehren:

Die vorausgegangenen Betrachtungen zeigen die Notwendigkeit, auch unser Land mit einer meteorologischen Zentralanstalt auszurüsten, die den entsprechenden Instituten des Auslandes ebenbürtig ist. Die internationalen Resolutionen und Beschlüsse bezüglich der Kurz- und Langfristprognosen, der Flugsicherung, der Agrarmeteorologie, der für die Wasserwirtschaft so wichtigen Hydrologie usw. zeigen zur Genüge die Notwendigkeit einer Förderung dieser die ganze Wirtschaft eines Landes berührenden Probleme. Ebenso haben die Kriegsjahre die Bedeutung der Meteorologie neuerdings erwiesen. Wir alle leben eben auf dem Grunde des gewaltigen Luftmeeres, dem jeder tributpflichtig ist. Die Investitionen für den vorgeschlagenen Neubau verteilen sich wie folgt:

1. Grundstück 5880 m ² zu Fr. 75	= Fr.	441 000
2. Gebäude 10 565 m ³ zu Fr. 115	= »	1 214 975
3. Erdbewegungen, Zufahrtswege, Einfriedigungen	= »	80 000
4. Unvorhergesehenes	= »	64 025
	Total	<u>Fr. 1 800 000</u>

Der Delegierte für die Arbeitsbeschaffung (Plan Zipfel) hat in Anbetracht des Zementmangels den Wunsch geäussert, den Bau noch zu verschieben. Wir schliessen uns diesem Begehren an unter der Voraussetzung, dass mit dem Bau begonnen werde, sobald die Umstände es erlauben. Die Lösung liegt auch im Interesse der Eidgenössischen Technischen Hochschule, denn sie erhält so innerhalb nützlicher Frist die beanspruchten Räume zur Erweiterung der physikalischen Institute.

Die Ausrüstung der Laboratorien, des Instrumentenparks und des Beobachtungsturms wird rund Fr. 300 000 kosten. Die für solche Installationen notwendigen Rohstoffe fehlen heute im Lande ganz, und der ausländische

Markt für Präzisionsinstrumente ist geschlossen. Anfänglich wird man sich mit dem schon auf der Zentralanstalt vorhandenen Instrumentarium behelfen müssen. Dagegen wird möglicherweise Bureau mobiliar aus den Vorräten der kriegswirtschaftlichen Verwaltungen zu beziehen sein, sobald eine Anzahl Bureaux aufgehoben werden kann.

Auf Grund der vorstehenden Darlegungen ersuchen wir Sie, dem nachstehenden Entwurf zu einem Bundesbeschluss Ihre Zustimmung zu erteilen. Genehmigen Sie, Herr Präsident, hochgeehrte Herren, die Versicherung unserer vollkommenen Hochachtung.

Bern, den 18. Mai 1945.

Im Namen des schweiz. Bundesrates,

Der Bundespräsident:

Ed. v. Steiger.

Der Bundeskanzler:

Leimgruber.

(Entwurf.)

Bundesbeschluss

über

den Ankauf einer Liegenschaft und den Neubau der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt in Zürich.

Die Bundesversammlung
der schweizerischen Eidgenossenschaft,
nach Einsicht einer Botschaft des Bundesrates vom 18. Mai 1945,

beschliesst:

Art. 1.

Es wird ein Kredit von Fr. 2 100 000 bewilligt für den Ankauf eines Grundstückes in Zürich, die Erstellung eines Neubaus der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt, die Herrichtung und die innere und äussere instrumentale Ausrüstung des zugehörigen Instrumentenparks.

Art. 2.

Da das Vorkaufsrecht für die Landparzelle am 31. Juli 1945 erlischt, ist das Grundstück vor diesem Datum von der schweizerischen Eidgenossenschaft zu erwerben.

Art. 3.

Sobald es die Zeitumstände erlauben, soll mit dem Bau begonnen werden. Der Bundesrat ist ermächtigt, am vorgelegten Bauprojekt im Rahmen des bewilligten Kredites noch jene Änderungen anzubringen, die sich nachträglich als notwendig erweisen.

Art. 4.

Dieser Beschluss tritt, als nicht allgemein verbindlicher Natur, sofort in Kraft.

Der Bundesrat wird mit dem Vollzug beauftragt.

**Botschaft an die Bundesversammlung über den Ankauf einer Liegenschaft und die
Erstellung eines Gebäudes für die Schweizerische Meteorologische Zentralanstalt in
Zürich. (Vom. 18. Mai 1945.)**

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1945
Année	
Anno	
Band	1
Volume	
Volume	
Heft	11
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	4714
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	24.05.1945
Date	
Data	
Seite	562-574
Page	
Pagina	
Ref. No	10 035 295

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.