

Beton für Flugplatzanlagen

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Cementbulletin**

Band (Jahr): **10-11 (1942-1943)**

Heft 4

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-153165>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

CEMENTBULLETIN

APRIL 1942

JAHRGANG 10

NUMMER 4

Beton für Flugplatzanlagen

Das ständig zunehmende Fluggewicht der modernen Verkehrsflugzeuge erfordert heute befestigte Rollfelder, Start- und Landepisten. Wie im Strassenbau, findet auch hier der Betonbelag dank seiner grossen Vorteile immer vermehrt Anwendung. Einige in- und ausländische Beispiele werden angeführt.

Solange sich der Flugverkehr mit verhältnismässig leichten Flugzeugen und nur bei guter Witterung abwickelte, genügte zu Start und Landung der »Grasnarbenflugplatz«, der zur Festigung von Zeit zu Zeit vielleicht noch etwas gewalzt wurde. Dem heutigen und zukünftigen Flugverkehr mit schweren Maschinen genügt eine solche Anlage jedoch nicht mehr. Ein moderner Verkehrsflughafen muss den An- und Abflug der Grossflugzeuge zu jeder Tages- und Nachtzeit und bei jeder Witterung gewährleisten, denn das Problem des Blindfluges, des Blindstartes und der Blindlandung darf heute als gelöst betrachtet werden. Das Fluggewicht der modernen Apparate ist aber derart angewachsen — die heute hauptsächlich verwendeten Verkehrsflugzeuge weisen ein solches von ca. 10 To. auf, während das bisher schwerste Flugzeug sogar 64 To. wiegen soll —, dass eine Graspiste einem intensiven Flugbetrieb bei langen Regenperioden nicht mehr gewachsen ist. Es drängt sich daher eine künstliche Befestigung der Start- und Landepisten, wie auch der diese mit dem Flugbahnhof verbindenden Rollpisten und insbesondere der Blindlandepisten immer mehr auf. Da Start- und Landemöglichkeiten gegen alle je nach klimatischer Lage des Flugplatzes vorherrschenden Windrichtungen bestehen müssen, ergeben sich die typischen Grundrisse solcher An-

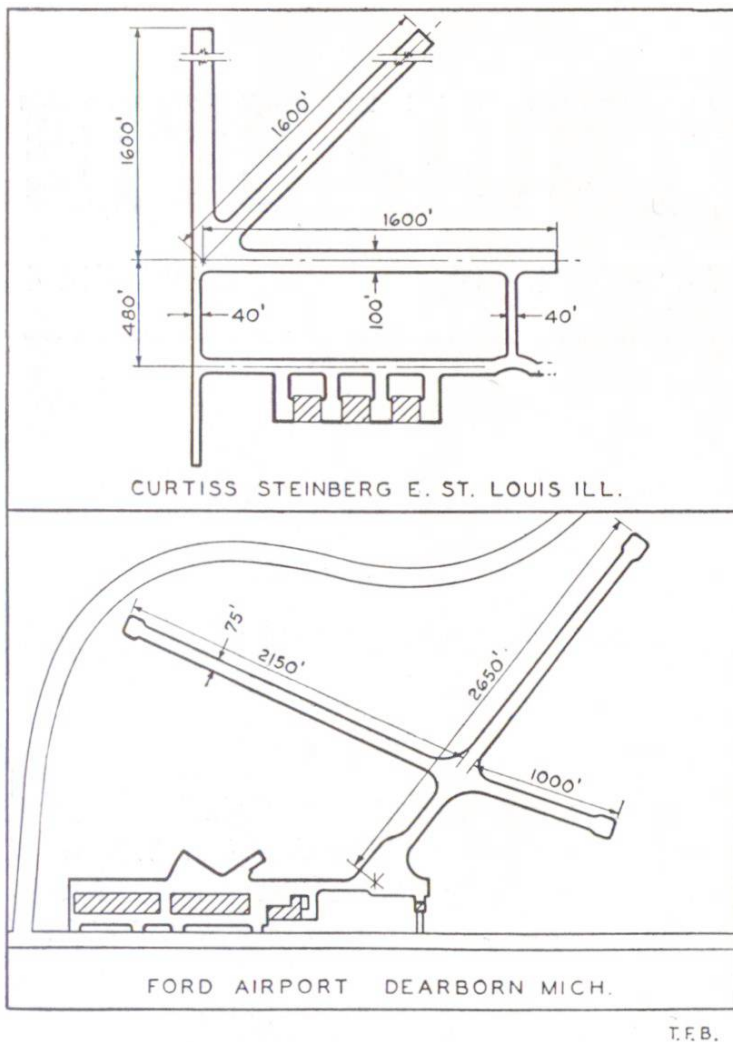


Abb. 1

Typische Grundrisse moderner Flughäfen mit befestigten Startbahnen in den vorherrschenden Windrichtungen

lagen (Abb. 1). Nach Ansicht prominenter Fachleute soll die Länge von befestigten Startbahnen mindestens 1000—1200 m und deren Breite min. 50, besser 100 m betragen.

Für die geeignete Wahl der Befestigungsart von Flugpisten sind annähernd die gleichen Gesichtspunkte massgebend, wie für die

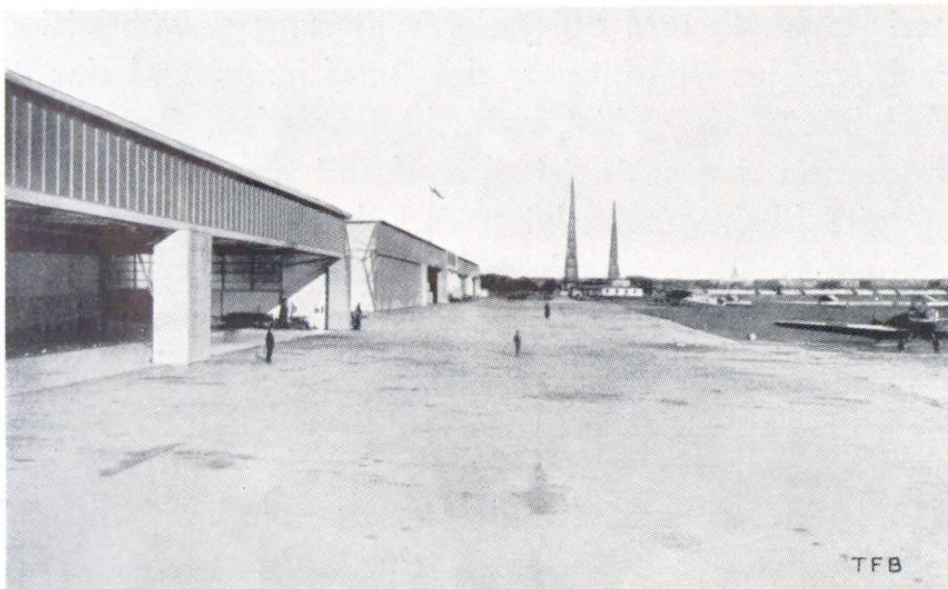
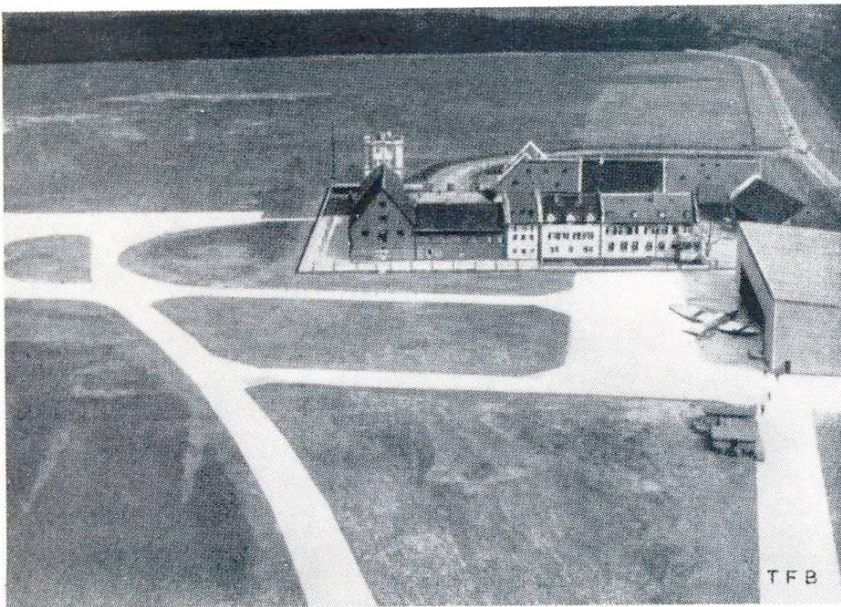


Abb. 2

Einschichtige Beton-Rollflächen auf dem Flugplatz Berlin-Tempelhof, welche in den Jahren 1925 und 1926 im Ausmasse von ca. 20'000 m² erstellt wurden



Anroll- und Startbahnen im Flughafen Frankfurt a. M. Auf Unterbeton verlegte Betonplatten, Ausmass ca. 10'000 m²

Befestigung von Automobilstrassen. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass mit der zunehmenden Bedeutung des Flugverkehrs der Beton auch zur Befestigung von Startbahnen, Rollpisten, Hallenböden, etc. allgemein Verwendung findet. Nach den bisher gemachten Erfahrungen eignet sich Beton deshalb besonders gut, weil er eine stets gleichbleibende Ebenflächigkeit der Bahnen gewährleistet, staubfrei, griffig und seiner hellen Farbe wegen besonders nachts bei künstlicher Beleuchtung gut sichtbar ist, somit die Sicherheit des Nachtflugverkehrs erhöht. Der geringe Rollwiderstand verkürzt zudem wesentlich die nötige Roll-Länge beim Start und damit die Dimensionen des Platzes überhaupt. Zudem ist der Betonbelag seiner druckverteilenden Eigenschaften

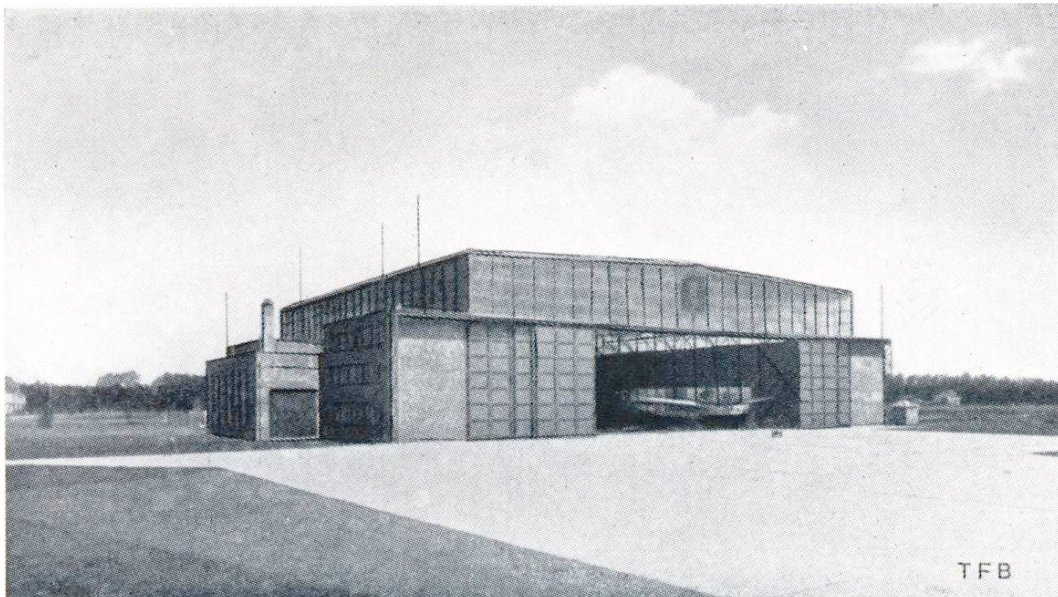
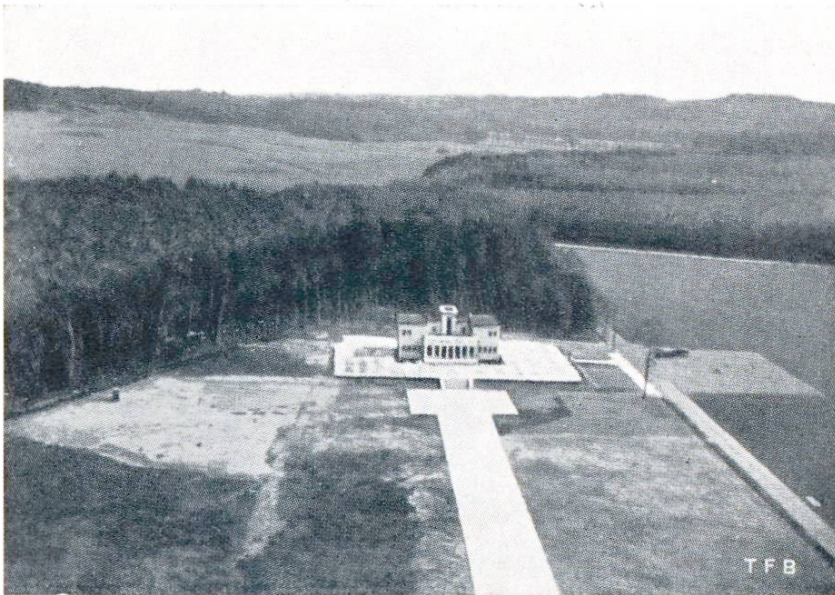


Abb. 4 Zweischichtige Beton-Rollfläche vor der Halle des Flughafens Lübeck-Travemünde. Auch der Hallenboden ist in gleicher Weise ausgeführt



Startbahn des Flugplatzes Giessen, 200 m lang und 10 m breit, mit auf Unterbeton verlegten Betonplatten

wegen auf dem bei Flugfeldern oft schlechten Untergrund wohl die wirtschaftlichste Befestigungsart.

Schon in den Jahren 1925 bis 1928 wurden in Deutschland verschiedene solcher Betonflugpisten erstellt, so z. B. auf dem Berliner Zentral-Flughafen Tempelhof (Abb. 2), auf dem Flughafen Frankfurt a. M. (Abb. 3). Abbildung 4 zeigt ein Rollfeld vor dem Flugzeugschuppen des Flughafens Lübeck-Travemünde, Abb. 5 die Startpiste im Flughafen Giessen. Auch der Flughafen Halle-Leipzig erhielt schon 1927 eine betonierte Startbahn (Abb. 6). Eine Anwendung der »Soliditätbauweise« (Spezialzement), welche in Frankreich und Belgien stark verbreitet ist, zeigt Abb. 7.

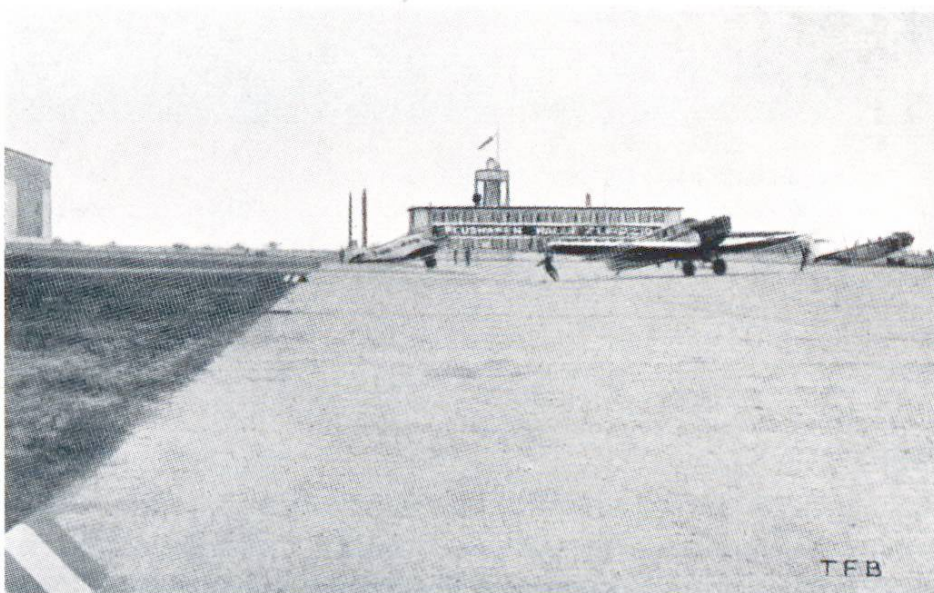
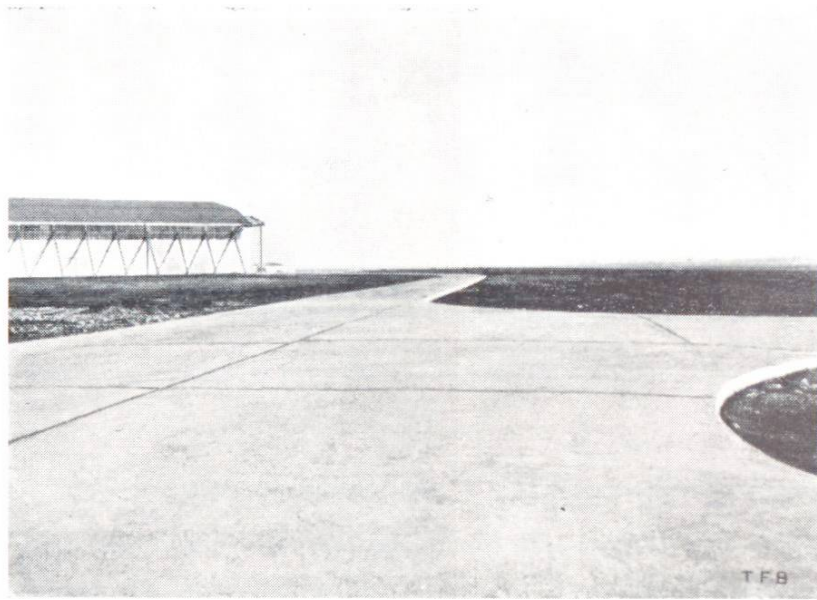


Abb. 6

Startbahn in Soliditätbeton des Flughafens Halle-Leipzig bei Schkeuditz i. Sa., 400 m lang und 10 m breit, erstellt 1927



Solidititbeton-Rollpisten des Flugplatzes von Châteaudun, Frankreich

Selbstverständlich findet man auch in den im Betonstrassenbau stets führenden Vereinigten Staaten vorbildliche Flugplatzanlagen mit Betonpisten (Abb. 8—12).

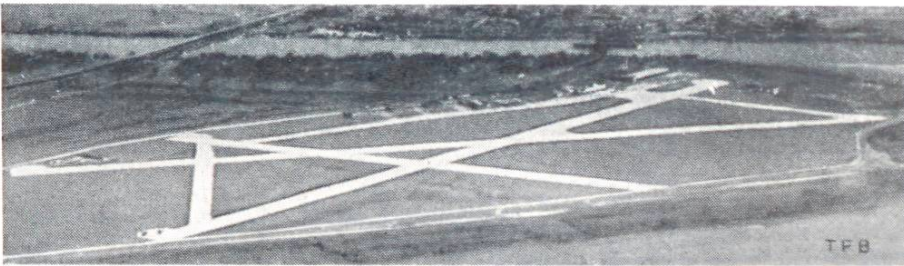


Abb. 8

Luftaufnahme der Flugplatzanlage von Kansas, U.S.A., mit ausgedehnten Betonstartbahnen

Auch die Schweiz darf natürlich, will sie im zukünftigen internationalen Flugverkehr eine Rolle spielen, mit dem Ausbau ihrer Flugplätze nicht rückständig werden. So haben denn auch bereits

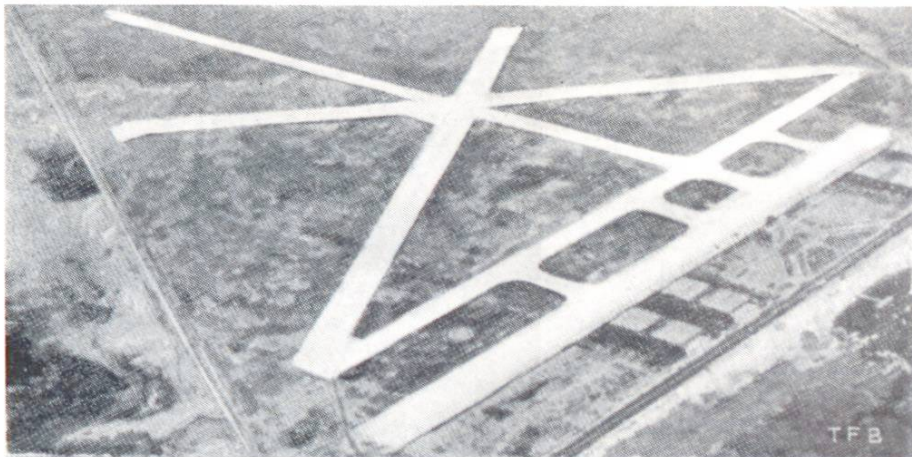
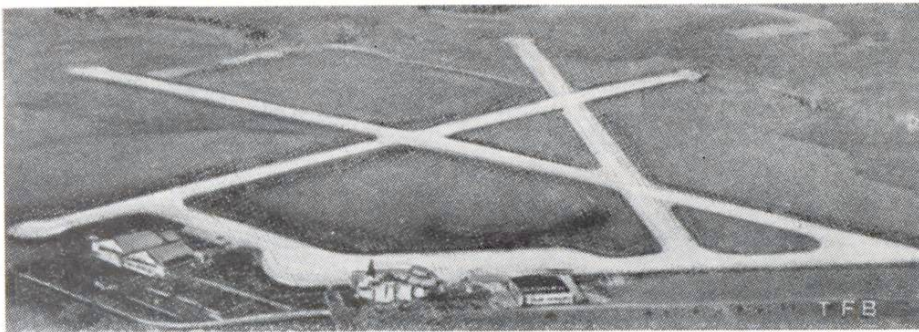


Abb. 9

Ansicht der Betonpisten des vorzüglich ausgebauten Flughafens „Floyd Bennett“ bei Brooklyn (New York)



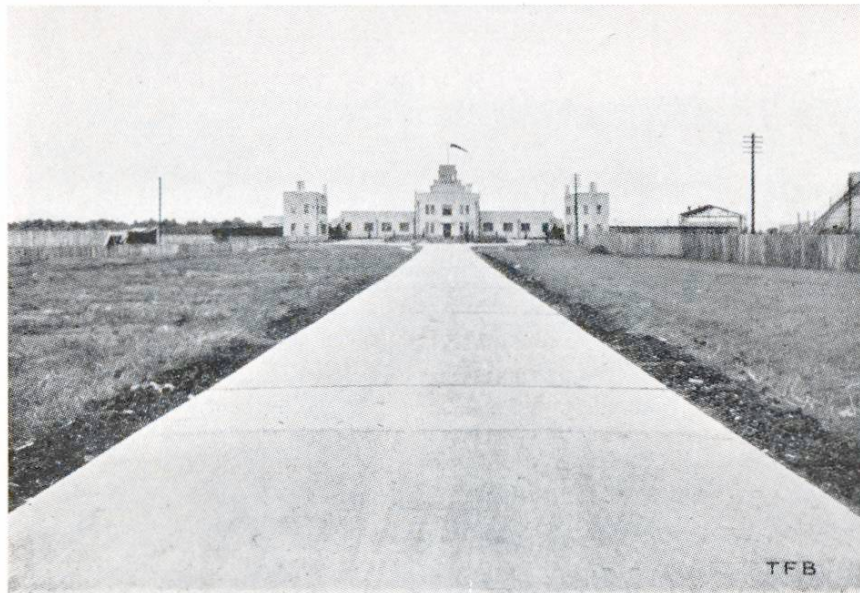
Ansicht der Betonpisten auf dem „Bowman Field“ in Louisville, U. S. A.

zwei schweizerische Flugplätze wenigstens je in der vorherrschenden Windrichtung betonierte Startbahnen erhalten, es sind dies die Flugplätze Zürich-Dübendorf mit einer Piste von 500×20 m und Genève-Cointrin mit einer solchen von 400×21 m. Letzterer erhält nun noch eine weitere, den heutigen Anforderungen genügende, ca. 1000 m lange und 50 m breite Betonpiste, die durch 15 m breite Rollflächen mit dem Flugbahnhof verbunden wird. Der Flugplatz La Blécherette bei Lausanne besitzt eine betonierte Rollfläche von 90×20 m vor den Hangars. In Dübendorf sind ferner Zufahrt und Autoparkplatz vor dem Stationsgebäude in Beton ausgebaut (Abb. 13). Auch auf Militärflugplätzen wurden schon an mehreren Orten Roll- oder Parkflächen sowie Hallenböden in Beton erstellt.

Die Erstellung von betonierten Hallenböden und Vorplätzen nach den Grundsätzen des Betonstrassenbaues hat übrigens auch in der Industrie vermehrt Eingang gefunden. Für Fabrikhöfe, Lager-schuppen und Plätze eignet sich der Betonbelag dank seiner Strapazierfähigkeit und Sauberkeit ganz besonders.



Abb. 11 Die weite Beton-Rollfläche vor den Hallen des Flugplatzes bei Buffalo, U.S.A.



Beton-Zufahrtsstrasse zum Flugplatz Heston, U. S. A.

Die Betonstrassen A.G. Wildegg, unter deren verantwortlichen Leitung auch die vorerwähnten inländischen Startbahnen und Rollfelder erstellt wurden, steht Interessenten gerne mit jeder weiteren Auskunft zur Verfügung.

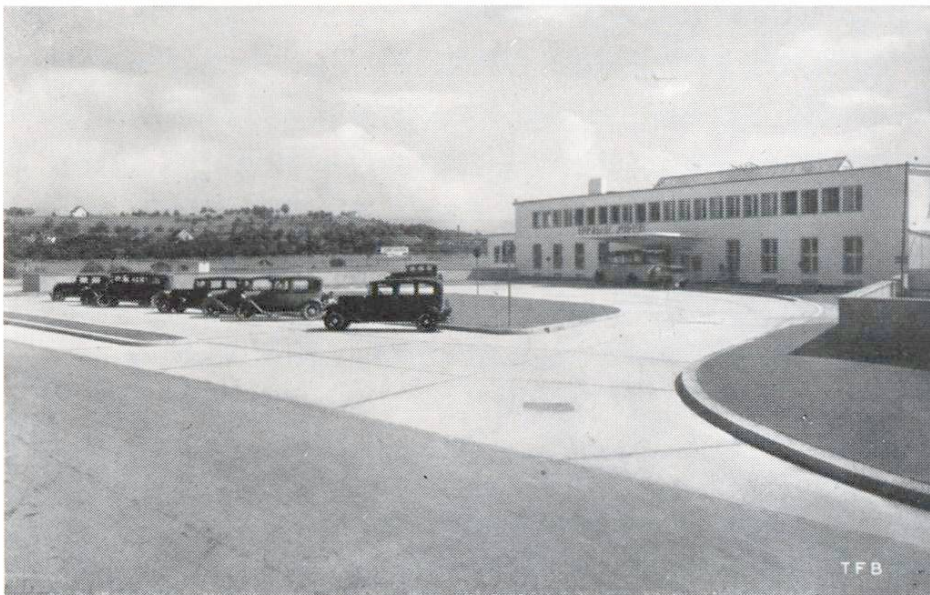


Abb. 13

(Aufnahme B. A. G., Nr. 77) Nr. 6213 BRB 3. 10. 1939

Zufahrt und Autoparkplatz des Flugplatzes Zürich-Dübendorf. Betonbelag, erstellt 1932

Literatur:

Dr. Ing. Riepert: Betonstrassenbau in Deutschland 1928, 1929

The British Portland Cement Association Ltd. London: Concrete Aerodromes
Portland Cement Association, Chicago: Air Terminals

L'Industria Italiana del Cemento 1940, Dezemberheft, Seite 310

Le Soliditit Français, Paris: Revêtements bétonnés, 1938



Zu jeder weiteren Auskunft steht zur Verfügung die
TECHNISCHE FORSCHUNGS- UND BERATUNGSSTELLE DER E. G. PORTLAND
WILDEGG, Telephon 8 43 71