Zeitschrift: Cementbulletin
Herausgeber: Technische Forschung und Beratung für Zement und Beton (TFB AG)
Band: 10-11 (1942-1943)
Heft: 4

Artikel: Beton für Flugplatzanlagen
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-153165

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: 24.08.2025

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

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-

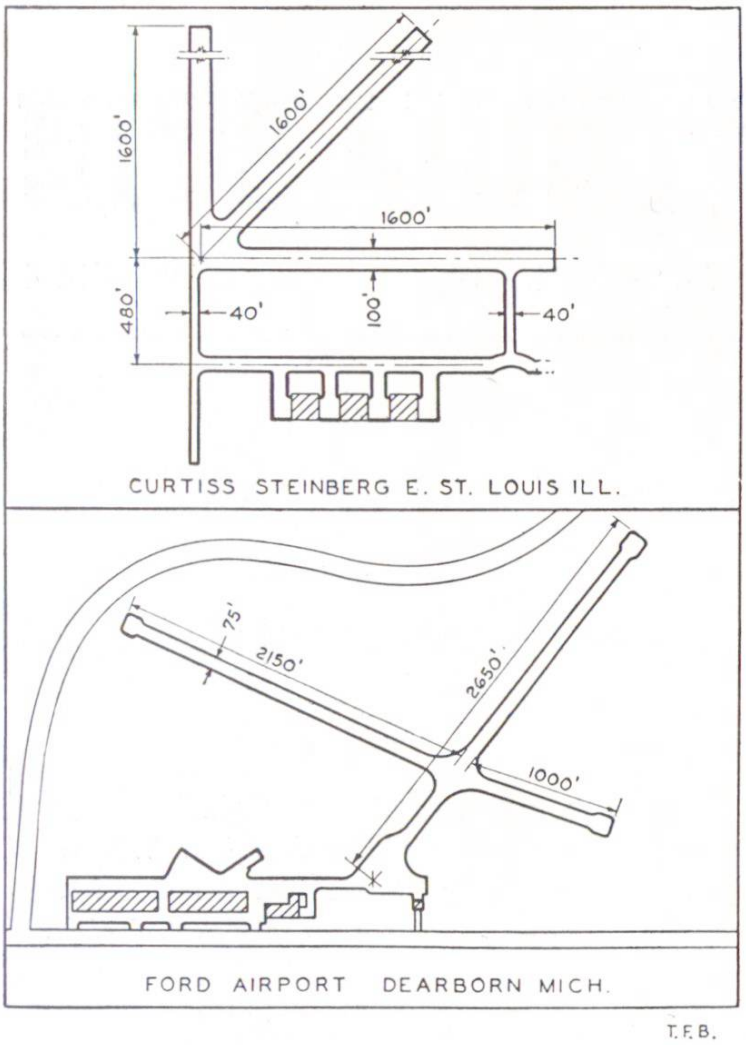


Abb. 1

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 Gewichtspunkte massgebend, wie für die

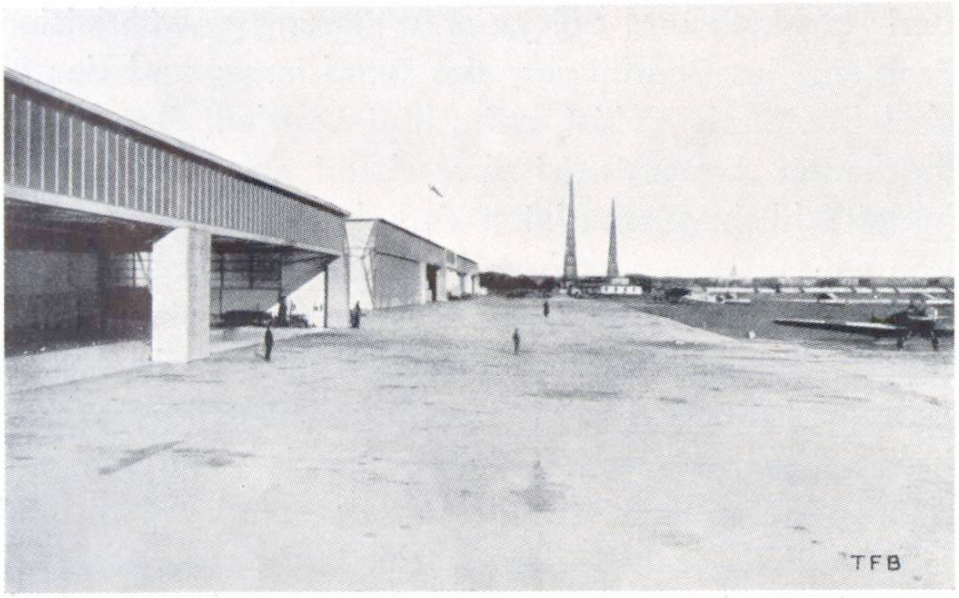
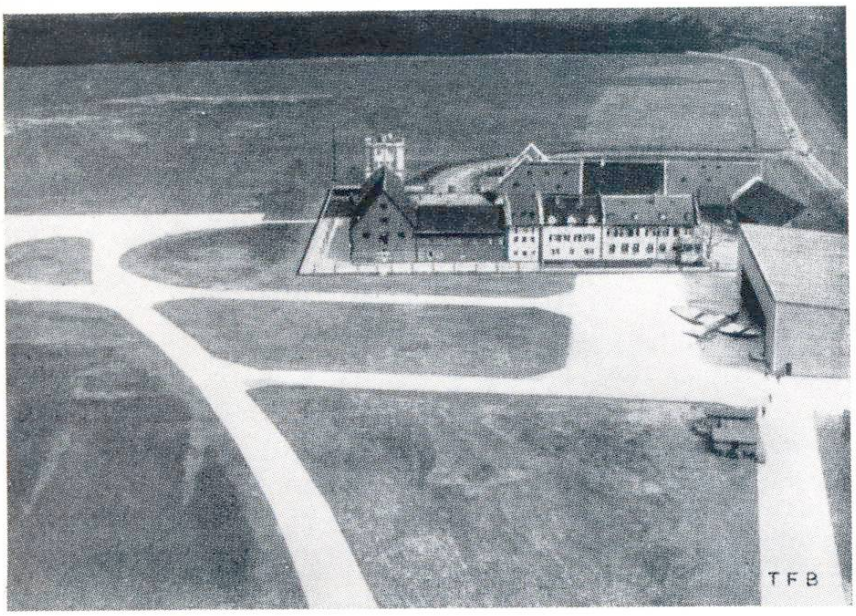


Abb. 2

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

Abb. 3



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

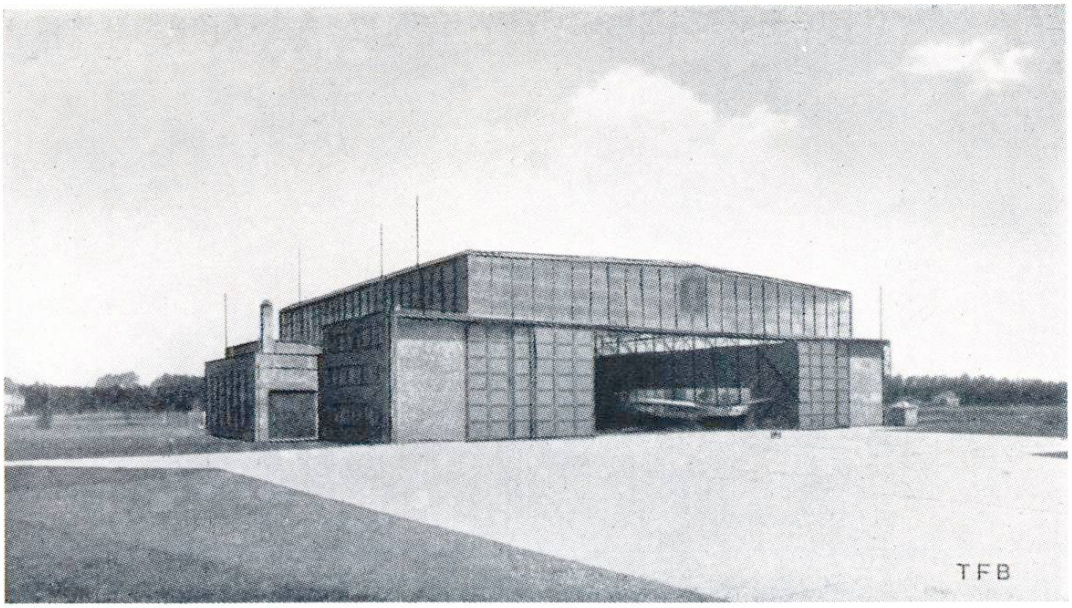
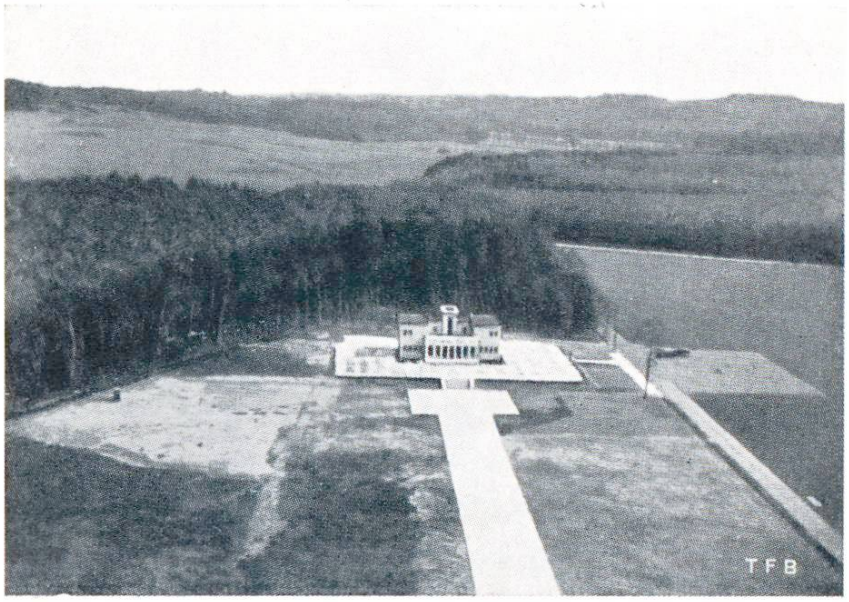


Abb. 4 Zweischichtige Beton-Rollfläche vor der Halle des Flughafens Lübeck-Travemünde. Auch der Hallenboden ist in gleicher Weise ausgeführt

Abb. 5

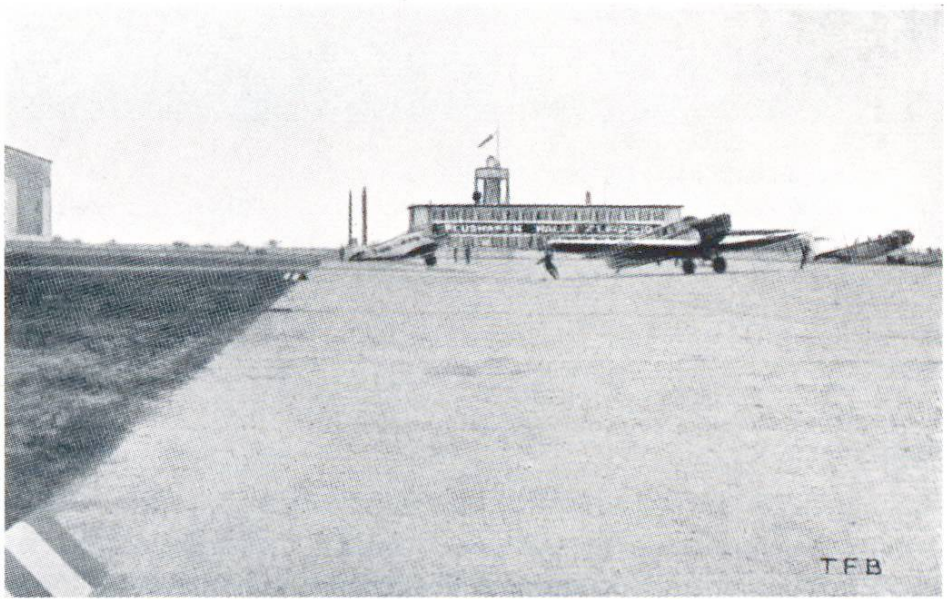


Startbahn des Flugplatzes Giessen, 200 m lang und 10 m breit, mit auf Unterbeton verlegten Betonplatten

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

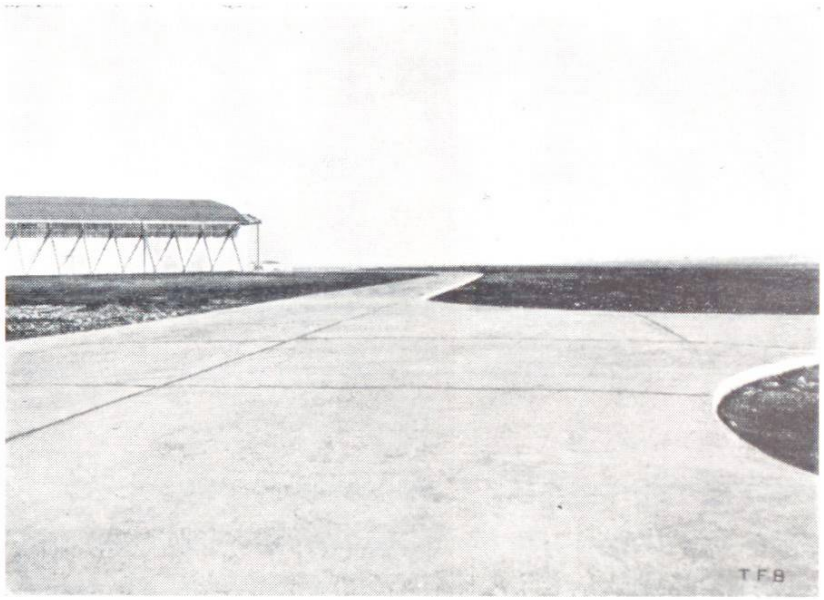
Schon in den Jahren 1925 bis 1928 wurden in Deutschland verschiedene solcher Betonflugpisten erstellt, so z. B. auf dem Berliner Zentral-Flughafen Tempelhof (Abb. 2), auf dem Flughafen Frankfurt a. M. (Abb. 3). Abbildung 4 zeigt ein Rollfeld vor dem Flugzeugschuppen des Flughafens Lübeck-Travemünde,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

Abb. 6



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

Abb. 7



Soliditítbeton-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).

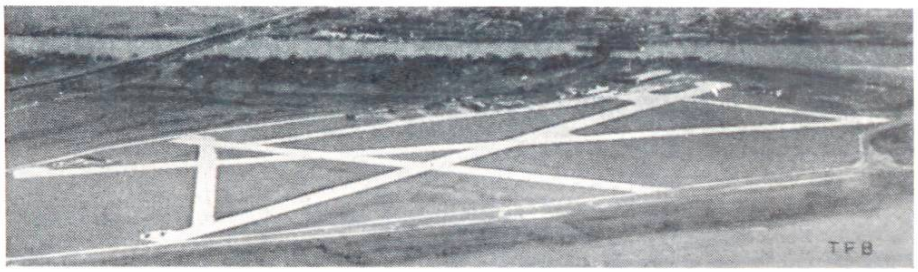


Abb. 8

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

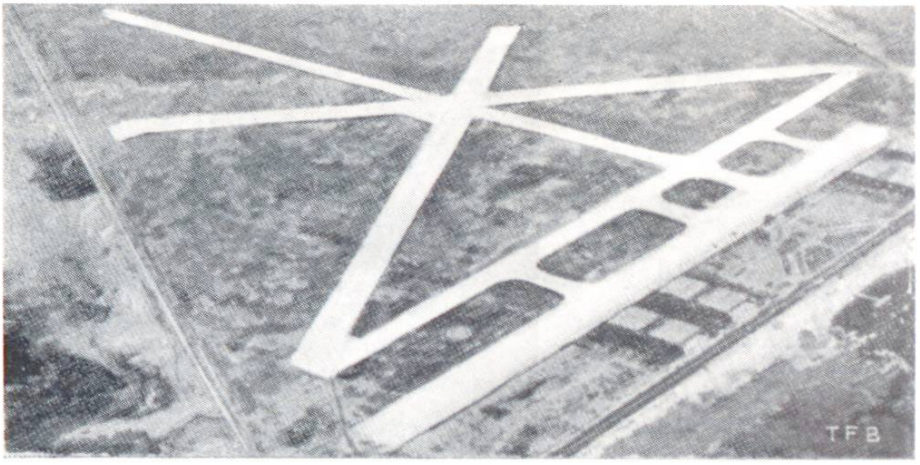


Abb. 9

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

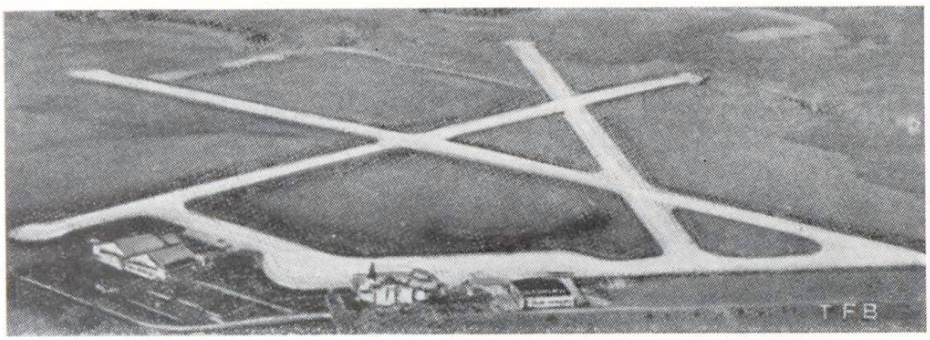


Abb. 10

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, Lagerschuppen und Plätze eignet sich der Betonbelag dank seiner Strapazierfähigkeit und Sauberkeit ganz besonders.

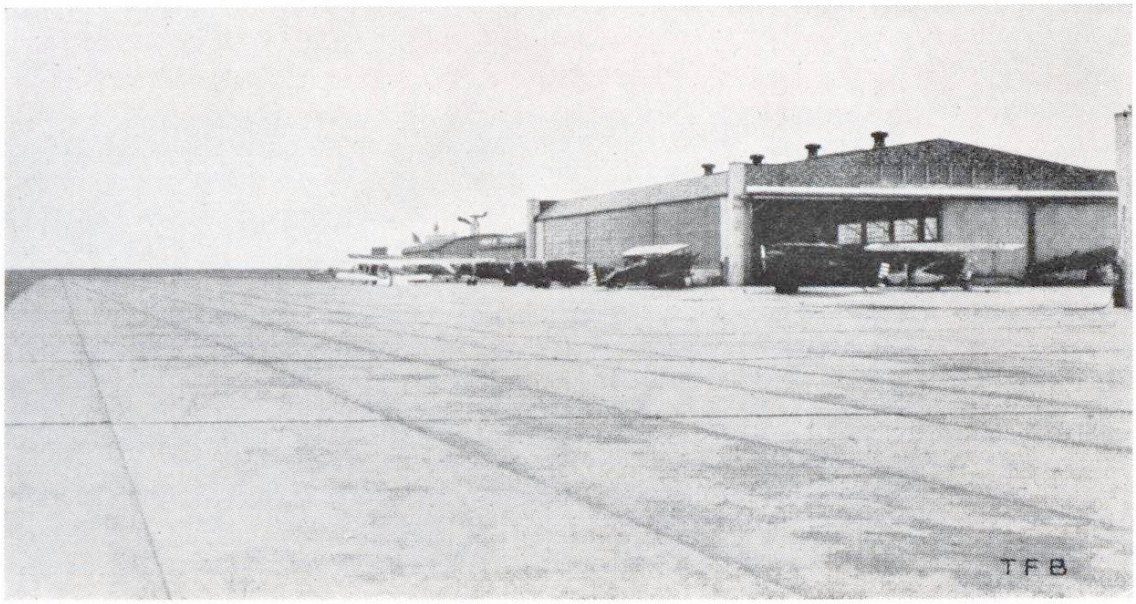
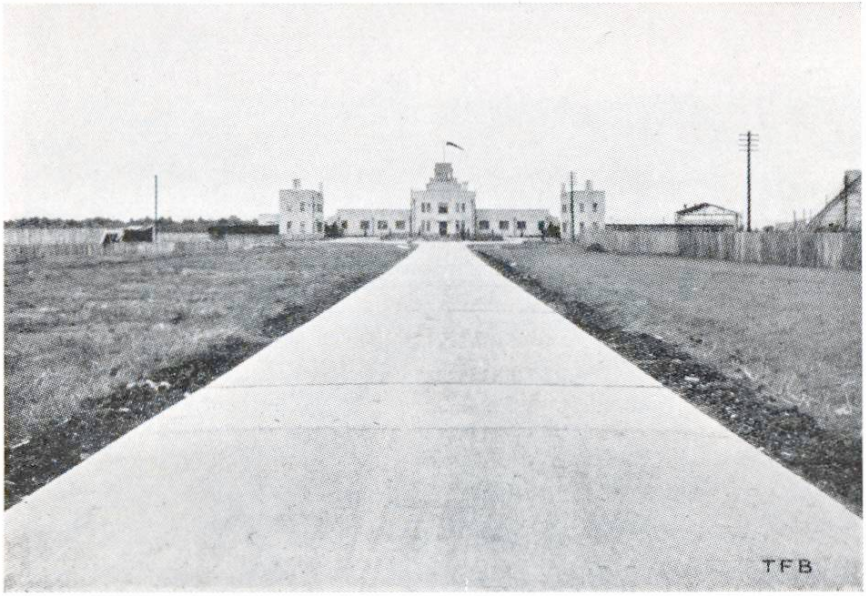


Abb. 11 Die weite Beton-Rollfläche vor den Hallen des Flugplatzes bei Buffalo, U.S.A.

Abb. 12



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.

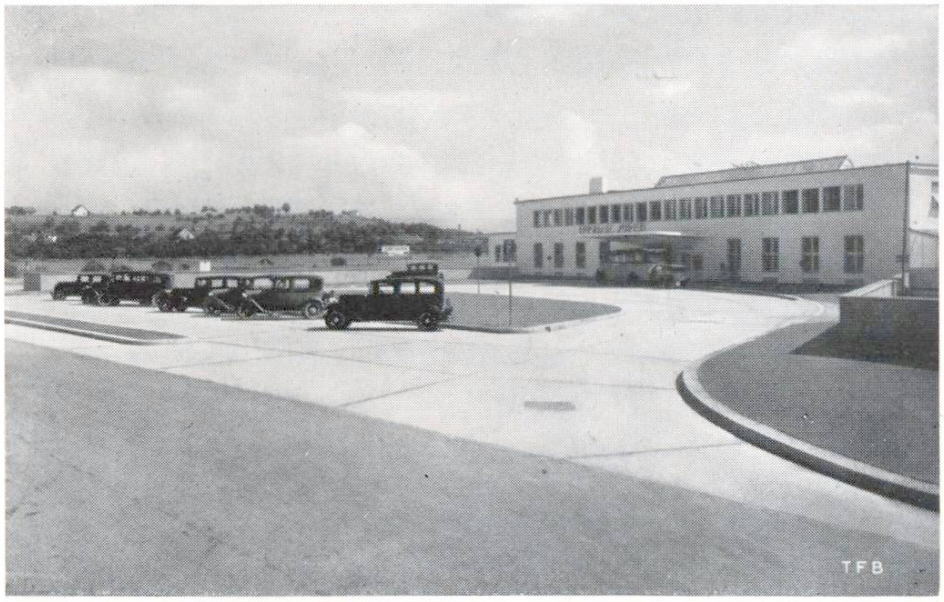


Abb. 13

(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 Britisch 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 betonnés, 1938

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

607 / 113 s / 42