

Zeitschrift: Bulletin du ciment
Herausgeber: Service de Recherches et Conseils Techniques de l'Industrie Suisse du Ciment (TFB AG)
Band: 10-11 (1942-1943)
Heft: 4

Artikel: Aéroports en béton
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-145180>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

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

BULLETIN DU CIMENT

AVRIL 1942

10^{ème} ANNÉE

NUMÉRO 4

Aéroports en béton

Comme le poids des avions modernes de transport augmente sans cesse, il est nécessaire de procéder à la consolidation des terrains de roulement, des pistes de start et d'atterrissage.

Grâce à ses avantages, le revêtement en béton s'emploie de plus en plus dans la construction d'aéroports.

Exemples en Suisse et à l'étranger.

Aussi longtemps que les transports aériens s'effectuaient par temps favorable avec des avions relativement légers, le simple champ d'aviation, cylindré de temps à autre pour raffermir le terrain, suffisait pour le décollage et l'atterrissage. Ce n'est plus le cas avec les lourdes machines qui assurent le trafic aérien actuel. Un aéroport moderne doit garantir par n'importe quel temps l'arrivée et le départ des grands avions à chaque heure du jour et de la nuit, car le problème de la navigation, du start et de l'atterrissage dirigés par T.S.F. peut être considéré comme résolu. Le poids des appareils modernes a tellement augmenté, qu'une piste herbeuse ne peut plus faire face à un trafic aérien intense pendant de longues périodes de pluie. Une consolidation artificielle s'impose donc pour les pistes d'atterrissage et de décollage ainsi que pour les pistes de roulement reliant ces dernières avec l'aérogare et surtout pour les pistes servant à l'atterrissage dirigé. Les projets de ces installations (fig. 1) tiendront compte des possibilités de décollage et d'atterrissage qui dépendent de la direction des vents dominants et de la situation climatique de l'aérodrome. Selon l'avis de spécialistes éminents, les pistes d'atterrissage revêtues doivent avoir une longueur d'au moins 1000—1200 m. et une largeur de 50 m. au minimum, de préférence 100 m.

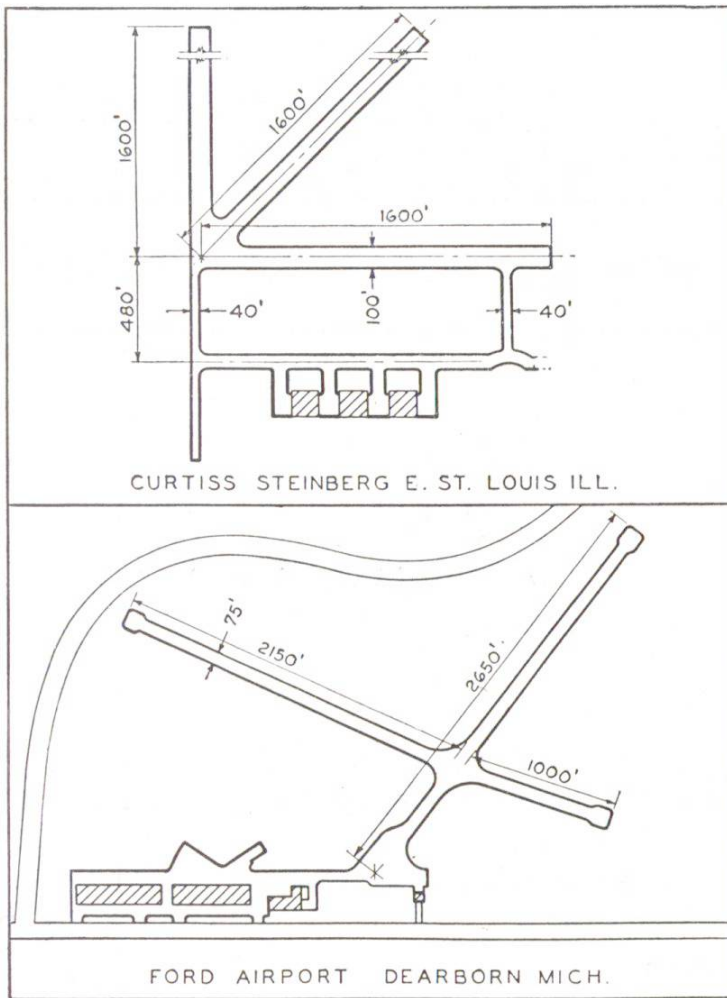


Fig. 1

Plans typiques d'aéroports modernes avec pistes de start bétonnées dans la direction des vents dominants

Le choix du genre de revêtement approprié aux pistes d'aéro-dromes sera guidé, comme pour l'établissement des routes principales, par les conditions locales. Il n'est donc pas étonnant, avec l'importance croissante du trafic aérien, que le béton trouve un emploi général pour la consolidation des pistes et la construction des hangars. D'après les expériences faites jusqu'à ce jour, le

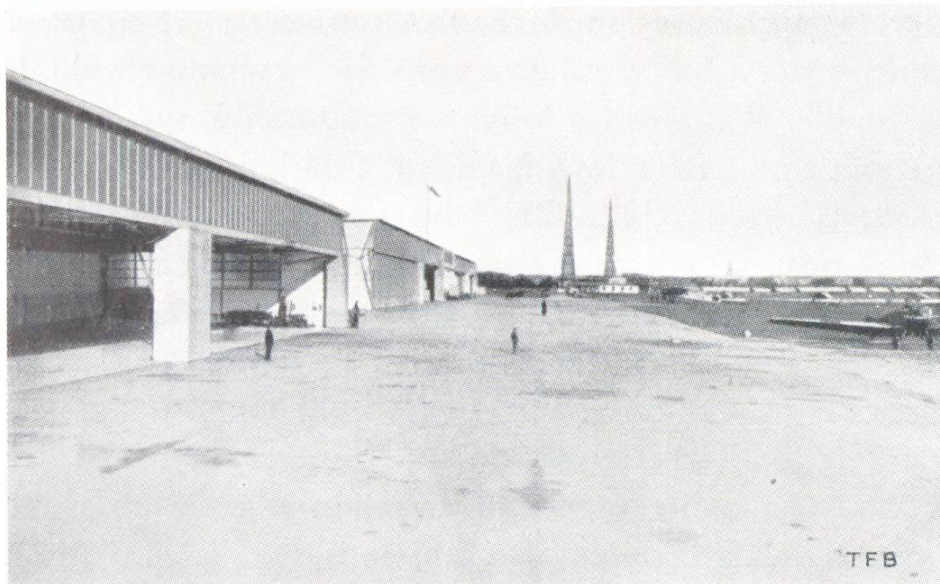


Fig. 2

Surfaces de roulement en une couche de béton sur l'aérodrome de Berlin-Tempelhof, exécutées en 1925 et 1926 sur une superficie d'environ 20'000 m².

3

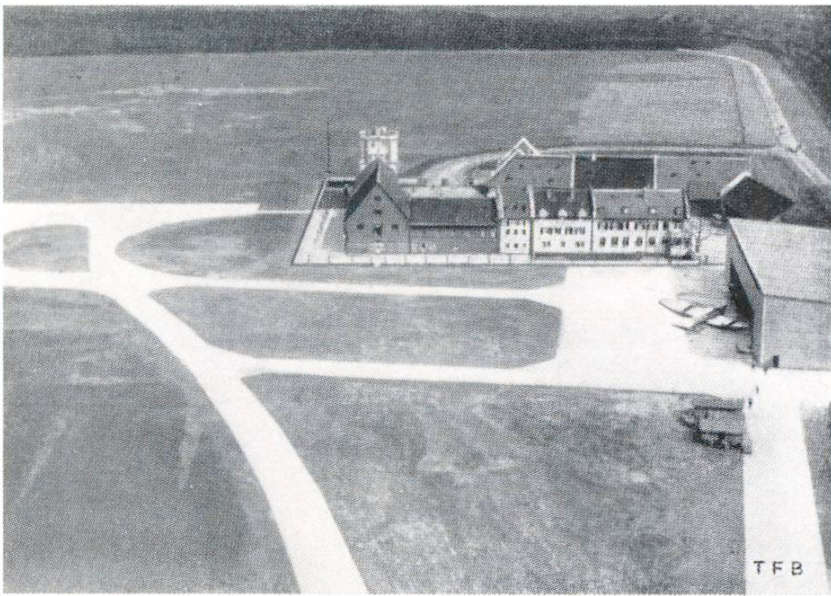


Fig. 3

Pistes de décollage et d'atterrissage à l'aéroport de Francfort sur le Main. Plaques de béton posées sur lit de béton, superficie environ 10'000 m².

béton convient particulièrement bien parce qu'il garantit une surface plane et toujours constante des voies de roulement, parce qu'il ne produit pas de poussière, qu'il est rugueux (antidérapant), et très visible grâce à sa couleur claire. Ce dernier avantage est surtout intéressant par éclairage artificiel. Il augmente la sécurité des vols nocturnes. La faible résistance au roulement réduit en outre notablement la longueur nécessaire au décollage et par conséquent les dimensions du terrain. De plus, grâce à sa capacité de répartir les charges, le revêtement en béton est certainement le type de consolidation le plus économique qui s'adapte aux sous-sols si fréquemment mauvais des champs d'aviation.

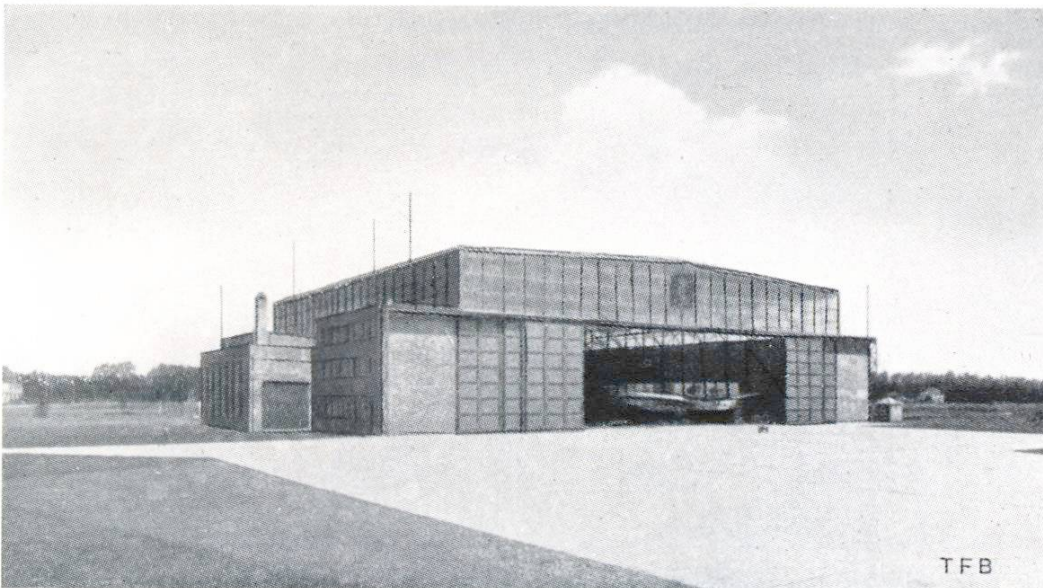


Fig. 4 Surface de roulement en deux couches de béton devant le hangar de l'aéroport de Lübeck-Travemünde. Le plancher du hangar est aussi exécuté de la même manière

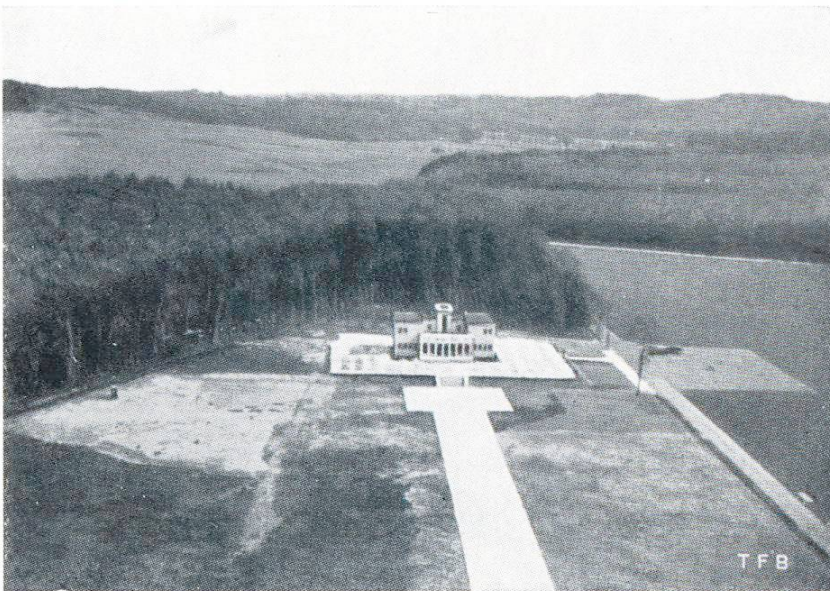


Fig. 5

Piste de start de l'aérodrome de Giessen, longueur 200 m., largeur 10 m., avec plaques de béton posées sur lit de béton

Dans les années 1925 à 1928, on a déjà exécuté en Allemagne différentes pistes d'aérodromes, comme par exemple à l'aéroport central de Berlin, Tempelhof (fig. 2) et à l'aéroport de Francfort sur le Main (fig. 3). La fig. 4 montre une piste de roulement devant le hangar d'aviation de l'aéroport de Lübeck-Travemünde, la fig. 5 la piste de start à l'aérodrome de Giessen. L'aéroport de Leipzig-Halle a également été doté en 1927 d'une piste de décollage bétonnée (fig. 6). La fig. 7 présente une application de la méthode de construction « Soliditit » (ciment spécial) qui est très répandue en France et en Belgique.

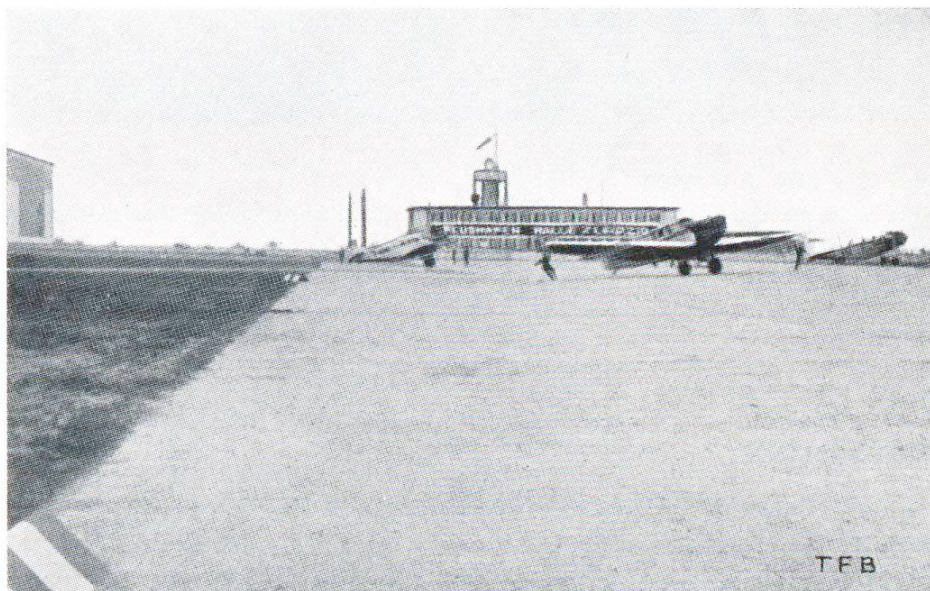
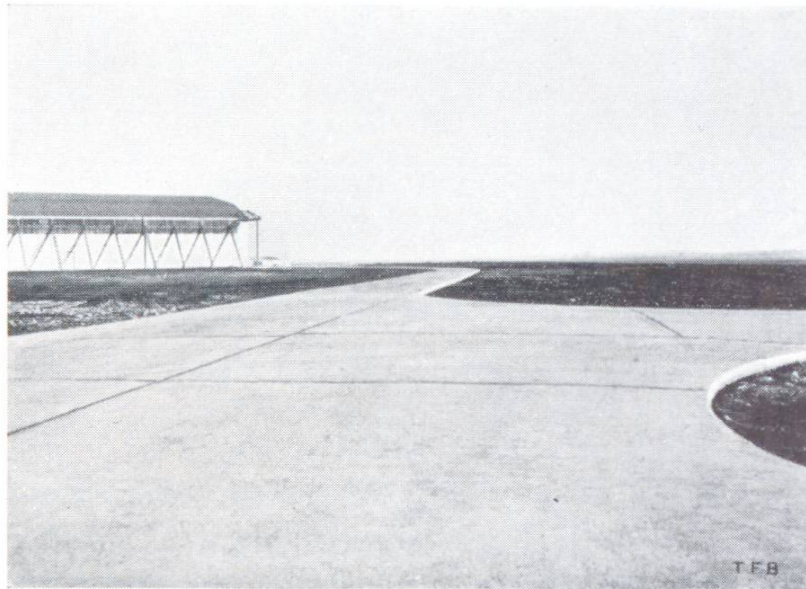


Fig. 6

Piste de start de l'aéroport de Leipzig-Halle près Schkeuditz i. Sa., construite en 1927 en béton Soliditit, longueur 400 m, largeur 10 m.

Fig. 7



Pistes de roulement de l'aérodrome de Châteaudun, France, exécutées en béton Solidité

Aux Etats-Unis qui sont toujours au premier rang dans les constructions de routes en béton, on trouve bien entendu des installations modèles d'aérodromes avec pistes en béton (fig. 8—12).



Fig. 8

Vue aérienne de l'aérodrome de Kansas, U.S.A., avec pistes de start en béton

Si la Suisse veut aussi jouer un rôle dans les futurs transports internationaux aériens, elle ne doit naturellement pas rester en arrière dans la rénovation de ses aérodromes. C'est pourquoi 2 aéro-

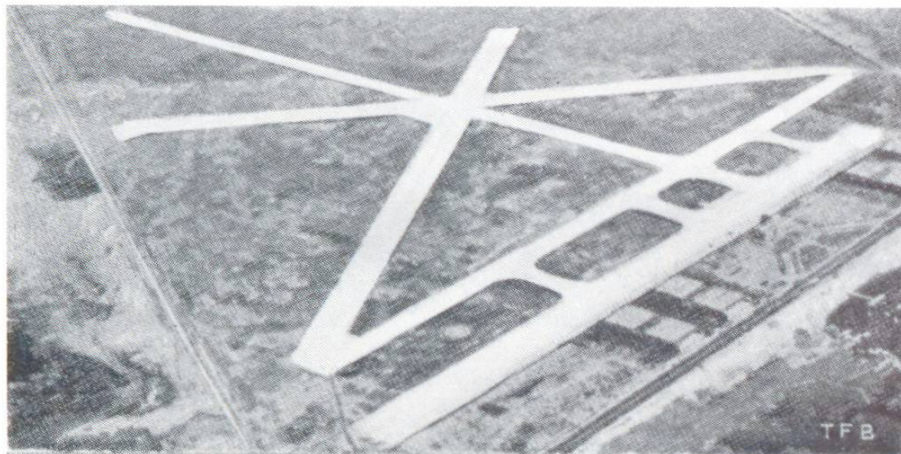


Fig. 9

Vue des pistes en béton de l'aéroport remarquablement aménagé „Floyd Bennett” près de Brooklyn (New York)

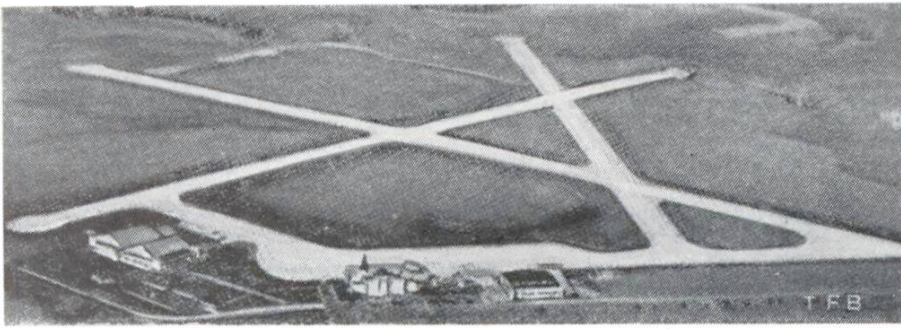


Fig. 10

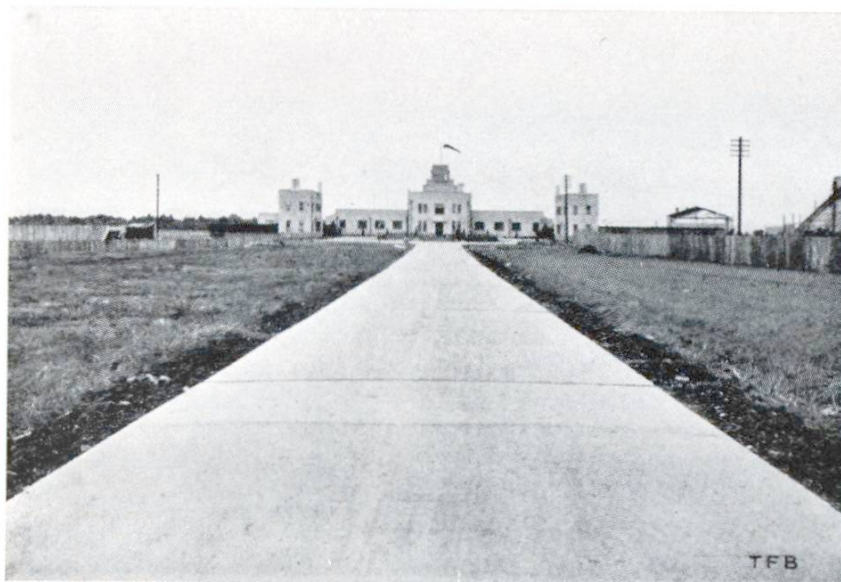
Vue des pistes en béton sur le „Bowman Field” à Louisville, U.S.A.

dromes suisses ont déjà été pourvus de pistes de start bétonnées dans la direction du vent dominant. Il s'agit des aérodromes de Zurich-Dubendorf avec une piste de 500×20 m. et de Genève-Cointrin avec une piste de 400×21 m. Ce dernier aérodrome aura encore une autre piste en béton de 1000 m. de longueur et 50 m. de largeur qui répondra aux exigences actuelles et qui sera reliée à l'aérogare par des voies de roulement de 15 m. de largeur. L'aérodrome de la Blécherette à Lausanne possède une surface de roulement de 90×20 devant des hangars. A Dubendorf, la route d'accès et le parc de stationnement pour autos devant le bâtiment de la station sont d'également exécutés en béton (fig. 13). Plusieurs aérodromes militaires ont aussi des surfaces de roulement, des parcs et des hangars en béton.

D'ailleurs dans l'industrie, on bétonne aussi de plus en plus les planchers des halles et les places d'accès selon les principes de la construction des routes en béton. Grâce à sa résistance et à sa propreté, le revêtement en béton va tout particulièrement bien pour les cours des fabriques, les planchers et places d'entrepôts.



Fig. 11 La vaste surface de roulement en béton devant les hangars de l'aérodrome de Buffalo, U.S.A.



Route d'accès en béton, conduisant à l'aérodrome de Heston, U.S. A.

Les Routes en béton S.A., Wildegg, sous la direction de laquelle les pistes de start et de roulement mentionnées ci-dessus ont été exécutées, se tiennent volontiers à la disposition des intéressés pour tout autre renseignement.

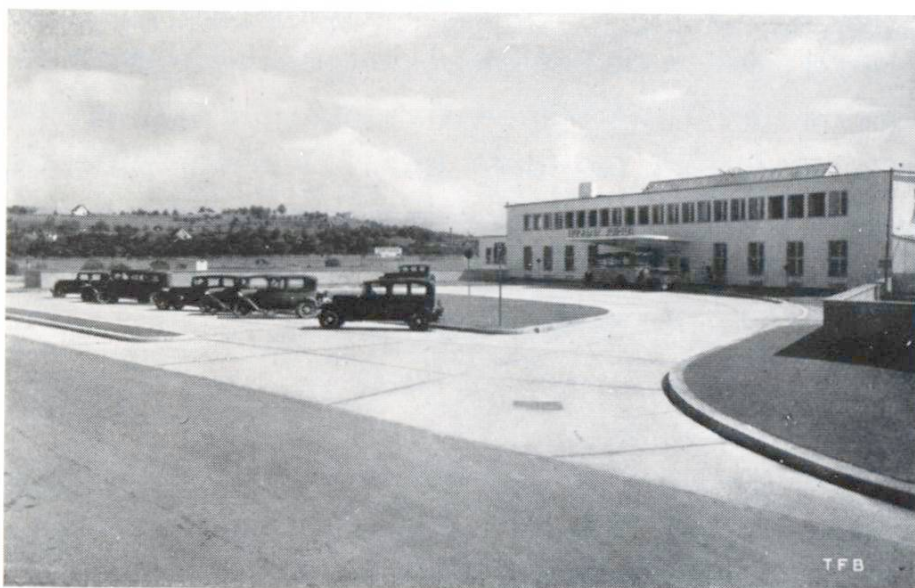


Fig. 13

No. 6213 BRB 3. 10. 1939

Accès et parc de stationnement pour autos de l'aéroport de Zurich-Dubendorf, revêtement en béton, exécuté en 1932

Bibliographie:

Dr. Ing. Riepert: La construction de routes en béton en Allemagne 1928, 1929.
 The British Portland Cement Association Ltd., Londres: Concrete Aerodromes.
 Portland Cement Association, Chicago: Air Terminals.
 L'Industria Italiana del Cemento 1940, cahier de décembre, page 310.
 Le Soliditit Français, Paris: Revêtements bétonnés 1938.

Pour tous autres renseignements s'adresser au
SERVICE DE RECHERCHES ET CONSEILS TECHNIQUES DE LA E. G. PORTLAND
WILDEGG, Téléphone 8 43 71