

# Armee-Motorfahrzeug-Park Othmarsingen

Autor(en): **Staudacher, Eil**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **88 (1970)**

Heft 3: **ASIC-Ausgabe**

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-84403>

## **Nutzungsbedingungen**

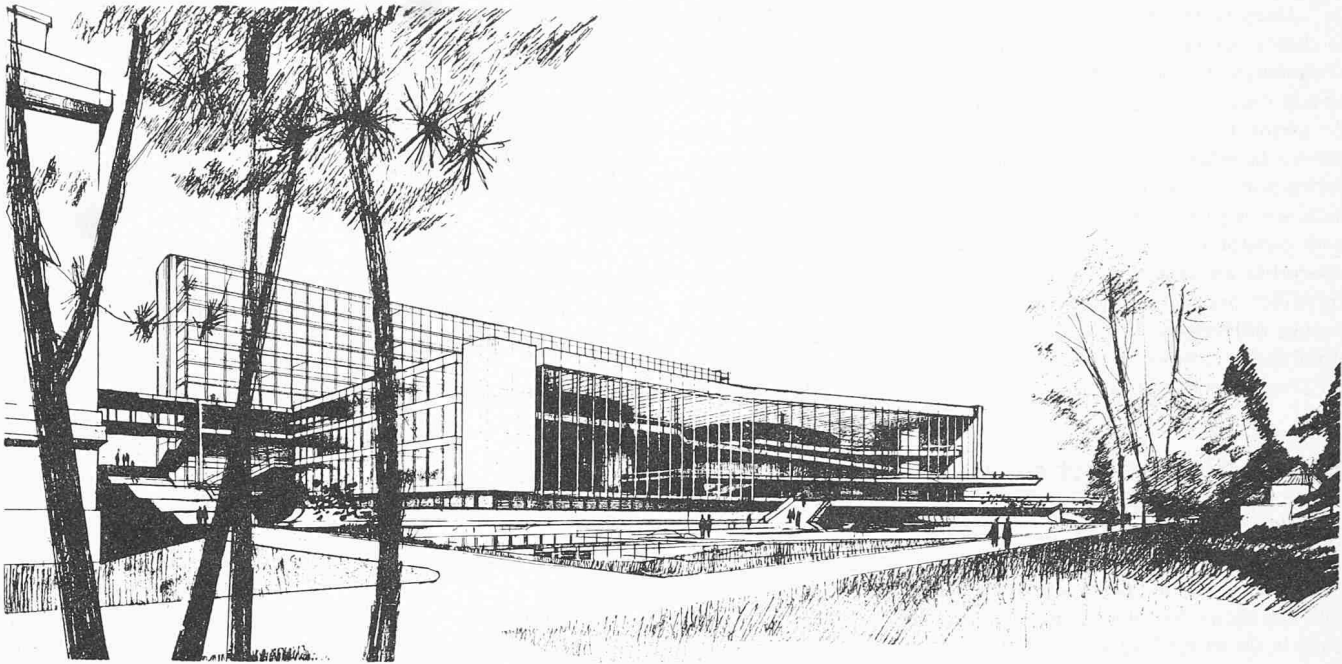
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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.



Dessin perspectif des nouveaux bâtiments du Palais des Nations

poussées de coordination, d'autant plus que d'importantes décisions concernant les structures et les aménagements intérieurs n'ont pu être prises qu'après l'ouverture du chantier, un projet d'une telle importance évoluant constamment.

Les plans de ce projet portent les noms suivants:

– *Architectes*: E. Beaudoin, F. Bouvier, A. Gaillard et A. Lozeron.

– *Ingénieurs conseils* pour le béton et les charpentes métalliques: Ed. Bourquin, ASIC, et G. Stencek, ASIC.

– *Ingénieurs conseils* pour le chauffage et la climatisation: H. Rigot, ASIC, et S. Rieben, ASIC.

– *Ingénieurs conseils* pour l'électricité: E. Brauchli, ASIC, et R. Amstein, ASIC.

Cube des nouveaux bâtiments: 385000 m<sup>3</sup> environ

Coût approximatif: Fr. 85000000.—

Construction: 1968–1971

Adresses des auteurs: *Georges Stencek*, 8, chemin Rieu, 1208 Genève, *Hubert Rigot*, 7, av. Vibert, 1227 Carouge, et *Rudolf Amstein*, Mühlebachstrasse 43, 8008 Zurich.

## Armee-Motorfahrzeug-Park Othmarsingen

DK 728.949

Von Dr E. Staudacher, Zürich

### Zweck und Umfang der Anlage

Der Park dient der Unterbringung und Wartung von Motorfahrzeugen der Armee (luftbereifte und Raupenfahrzeuge aller Art) und umfasst:

Wohn- und Betriebsstoffgebäude

Truppengebäude

3 zweistöckige Einstellhallen

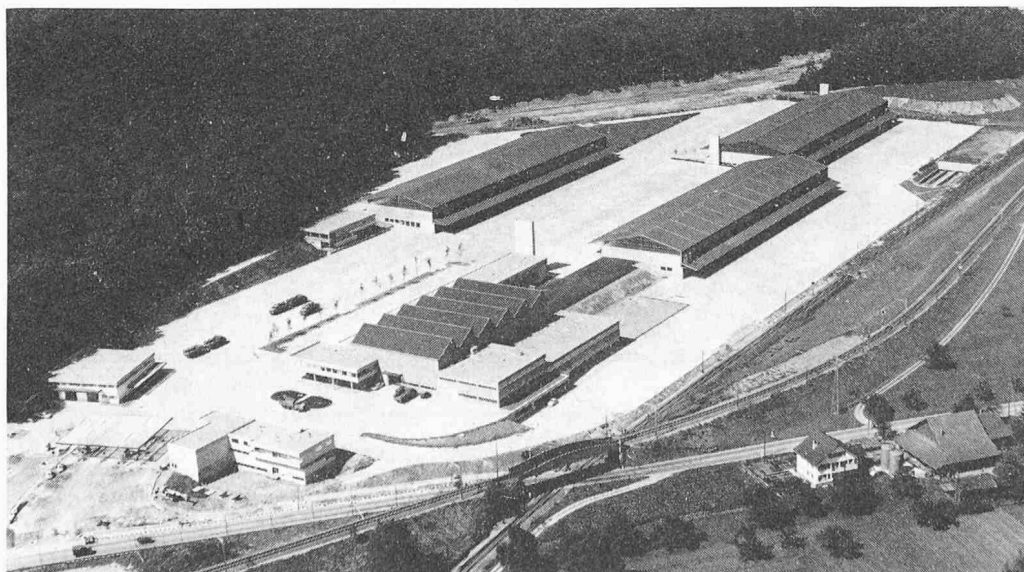
Servicegebäude

Werkstatt mit Verwaltungstrakt

Einfahrtrakt

1 Abwasserreinigungsanlage

Eisenbetonbeläge in beträchtlichem Umfange



Gesamtansicht des Motorfahrzeugparkes Othmarsingen

(Flugaufnahme Swissair-Photo AG, Zürich)

### Baugrund und Foundation

Da die Baugrundverhältnisse unterschiedlich und z.T. schlecht sind, mussten die Werkstatt, das Truppengebäude und alle drei Hallen auf Ortsbetonpfählen fundiert werden. Die Horizontalkräfte aus Wind und einseitigem Erddruck bei den Hallen wurden an die Bodenplatte abgegeben und dann über Reibung auf den Baugrund übertragen. Die Vertikalkräfte aus dem Moment sind in das Pfahlssystem abgeleitet.

### Konstruktion

Während die kleineren Gebäude in üblicher Weise in Ortsbeton (die Fassadenflächen in Sichtbeton) erstellt wurden, sind Werkstatt und Hallen zur Hauptsache in Elementbauweise ausgeführt. Diese Bauweise ist für den Ingenieur interessant und mit erträglichem Aufwand zu bewältigen, wenn das Bauwerk über einem klaren Raster entwickelt ist. Berechnung und Planbearbeitung dafür fallen zeitlich mit der ersten Projektierungsphase zusammen, in der auch die Foundation entsteht. Dies führt zu einer sehr beträchtlichen Arbeitsbelastung, vor allem dann, wenn der Aufbau der Elemente nach Form und Abmessungen sehr unterschiedlich ist. Jede Abweichung verlangt zusätzliche Kontrollen und erhöht die Risiken, ganz abgesehen von den Erschwernissen in der Herstellung und Montage, welche wiederum die Kosten und Lieferfristen beeinflussen. Als Vorteile haben sich ausgewirkt:

- Verkürzung der Bauzeit
- Trockenbauweise
- Herstellung der Eisenbetonelemente unter kontrollierten Bedingungen, womit sehr hohe Materialfestigkeiten und genaue Masse gewährleistet werden.

Für die Dachkonstruktion der Hallen wurde Material des Sektors Industrie und Gewerbe der EXPO 1964 (Lausanne) verwendet. Die notwendige Umprojektierung erfolgte durch die Firma Geilinger & Co., Winterthur.

### Bauüberwachung und Koordination

Wenn kurze Termine eingehalten werden müssen, sind Terminplanung und -überwachung von ausschlaggebender Bedeutung. Dasselbe trifft für die Koordination der Arbeiten zu, da nur ein möglichst reibungsloses Ineinandergreifen der einzelnen Bauphasen eine rationelle Abwicklung der ganzen Aufgabe ermöglicht. Wie üblich erfolgte auch hier die Überwachung mit Hilfe eines *Netzplanes*. Er gibt in diesem Falle vor allem eine klare Übersicht über Umfang und Ablauf des Bauvorhabens; terminlich muss er laufend überwacht und wenn nötig nachgeführt werden.

### Bausumme, Bauzeit (inbegriffen Detailprojektierung)

Für die Abwicklung dieses komplexen Bauvorhabens von rund 25 Mio Fr. wurde eine Bauzeit von etwas mehr als zwei Jahren benötigt. Die Arbeitsgemeinschaft unabhängiger Spezialisten hat sich bewährt und die rasche Abklärung der mannigfaltigen organisatorischen und konstruktiven Fragen ermöglicht.

### Bauherrschaft: Eidgenossenschaft

Oberaufsicht: Direktion der Eidgenössischen Bauten, Bern

### Arbeitsgemeinschaft:

Bauleitung und Koordination: C. Hubacher, dipl. Ing. ETH, Zürich

Architekt und Örtliche Bauleitung: L. Moser, dipl. Arch. BSA SIA, Zürich

Ingenieure für die Gebäude und Hallen: Dr. E. Staudacher & R. Siegenthaler, dipl. Bauing. ETH ASIC, Zürich

ferner:

Ingenieur für die Wasserversorgung und Abwasserreinigung: Riner und Süess, dipl. Ing. ETH, Aarau

Bauleitung für die Betonbeläge: Betonstrassen AG, Wildegg

Adresse des Verfassers: Dr. Emil Staudacher, dipl. Ing., Frohburgstrasse 85, 8006 Zürich.

## Grosstankanlage der Carbura in Altishausen TG

DK 624.953:662.75

Von R. Siegenthaler, Zürich

In den Jahren 1965 bis 1968 wurde für die Carbura in Altishausen (Kantonsstrasse Weinfelden-Kreuzlingen) eine Grosstankanlage mit 384 000 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen für flüssige Treibstoffe gebaut. Das Ingenieurbüro Dr. E. Staudacher & R. Siegenthaler wurde mit der Projektierung und Bauleitung der Tiefbauarbeiten sowie mit der Koordination sämtlicher Arbeiten an der Anlage (Oberbauleitung) beauftragt. Dabei kamen hauptsächlich auf dem Gebiet der Massnahmen zum Schutze der Gewässer einige neuere Bauverfahren mit gutem Erfolg zur Anwendung.

Als Umwallung der Auffangbecken entschied man sich für die Ausführung von Erddämmen, bestehend aus mit Kalk stabilisiertem Moränenmaterial. Es handelte sich damals (Sommer 1965) um die erste grosse Anwendung der Methode der Kalk-Stabilisation für Dammschüttungen. Das Ergebnis war ausserordentlich erfreulich, konnten doch nicht nur die Kosten für die Tiefbauarbeiten um etwa 15% gesenkt werden, sondern es wurde gewässerschutztechnisch ein Schutzgrad erreicht, der nach Auffassung zuständiger Fachleute alle bisherigen Ausführungen übertrifft. Dies ist allerdings zum Teil auf die äusserst günstige Zusammensetzung des anstehenden Moränenmaterials zurückzuführen. Die Dämme erreichten sehr hohe Festigkeiten, wobei gemessene *ME*-Werte von 1500 kg/cm<sup>2</sup> keine Ausnahmen bildeten. Sickerversuche ergaben eine gute Dichtigkeit gegen Ölprodukte.

Für die öldichten Isolationen unter den Böden der Lager tanks und der Gleisanlage entschied man sich für eine Aus-

führung bestehend aus einem Teer-Epoxy-Harzbelag (Shell Epikote), der auf einen Bitumenbelag AB4 zwei- bis dreischichtig aufgetragen wurde.

Sämtliche Rohrleitungen und Kabel sind in einem begehbaren, zentralen Rohrkanal zusammengefasst, der dank seiner unterirdischen Anordnung auch im Katastrophenfall benützbar bleiben sollte.

Im Hinblick auf einen Brandausbruch oder andere Katastrophen ist die Anlage weitgehend unabhängig von Wasser-

Gesamtansicht der Grosstankanlage der Carbura in Altishausen (Flugaufnahme Comet, Zürich)

