

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 93 (1975)
Heft: 49

Artikel: Ein neuer Stahlskelettbau in Hannover
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-72887>

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: 15.01.2026

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

Die Beseitigung von Altautos und Schrott

Zehn Kantone und das Fürstentum Liechtenstein lösen gemeinsam das Problem

DK 628.44

Im Rahmen der Konferenz der ostschweizerischen Kantonsregierungen wurde bereits 1972 das Problem der Alt-autobeseitigung behandelt. Das Baudepartement des Kantons St. Gallen wurde beauftragt, mit weiteren interessierten Kantonen und mit dem Fürstentum Liechtenstein Verbindung aufzunehmen, um eine gemeinsame Lösung zu erarbeiten. Es zeigte sich, dass die Kantone Zürich, Schwyz, Glarus, Zug, Schaffhausen, Appenzell AR, Appenzell AI, St. Gallen, Graubünden und Thurgau sowie das Fürstentum Liechtenstein bereit sind, an einer gemeinsamen Lösung mitzuwirken. Nach zähen Verhandlungen ist es gelungen, eine Regelung zu finden, die nach Auffassung aller Beteiligten gestatten wird, die grosse Menge der ausgedienten Motorfahrzeuge auf umweltfreundliche Art zu beseitigen und die anfallenden Schrottmengen auf bestmögliche Weise derart aufzubereiten, dass sie der wirtschaftlichen Wiederverwertung zugeführt werden können. Die Vorarbeiten haben eine lange Zeit in Anspruch genommen.

Der nun zustandegekommene Vertrag wurde im Januar 1975 von den privaten Partnern unterzeichnet. Inzwischen genehmigten die Regierungen aller zehn Kantone und des Fürstentums Liechtenstein den Vertrag. Die Vorsteher der zuständigen Departemente wurden ermächtigt, den Vertrag zu unterzeichnen. Dies hat am 4. April 1975 stattgefunden.

Der Vertragsinhalt kann wie folgt zusammengefasst werden:

Die privaten Interessenten verpflichten sich, sämtliche ausgedienten Fahrzeuge (in jedem Zustand) und sämtlichen Schrott (Kühlschränke, Gasherde usw.) im Sinne des zürcherischen Gesetzes über die Beseitigung von ausgedienten Fahrzeugen und von Schrott vom 4. März 1973 auf dem Gebiet aller zehn Kantone und des Fürstentums Liechtenstein während der Dauer des Vertrages ohne Beiträge der öffentlichen Hand abzunehmen. Der Überbringer oder der letzte Halter kann sein Fahrzeug oder den Schrott unentgeltlich auf den von den privaten Interessenten betriebenen Sammelplätzen und Umschlagstellen abgeben.

Damit Schrott und Fahrzeuge überall in zumutbarer Entfernung abgeliefert werden können, verpflichten sich die privaten Interessenten, in näher bezeichneten Regionen in den zehn Kantonen und im Fürstentum Liechtenstein Sammelplätze und Umschlagstellen zu betreiben. Sollte sich im Verlaufe der Zeit ergeben, dass in einer Region kein Sammelplatz oder keine Umschlagstelle mehr besteht, so haben die privaten Vertragspartner nötigenfalls selbst Ersatz zu schaffen. Tun sie dies innert nützlicher Frist nicht, so können die Kantone oder das Fürstentum Liechtenstein auf Kosten der privaten Interessenten die Ersatzplätze selbst schaffen und betreiben.

Die privaten Interessenten sind verpflichtet, Altautos und Schrott solange unentgeltlich abzunehmen, als der Preis für Shredderschrott nicht unter 180 Fr./t fällt. Diese Ausweichklausel kann jedoch frühestens auf den 1. Januar 1979 angerufen werden.

Alle privaten Unternehmungen, die am Vertrag über die Alt-autobeseitigung beteiligt sind, haften solidarisch bis zu 1 Mio Fr. – auch dieser Betrag wird regelmässig der Teuerung angepasst – für die Erfüllung der Vertragspflichten.

Die Kantone und das Fürstentum Liechtenstein ihrerseits sind verpflichtet, die rechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, damit unerlaubt, ausserhalb bewilligter Plätze, abgestellte Altautos den Sammelplätzen und Umschlagstellen zugeführt werden können. Es geht dabei darum, dass der Eigentümer eines solchen Fahrzeuges durch öffentlich-rechtliche Vorschrift verpflichtet wird, sein Fahrzeug auf einem Sammelplatz oder einer Umschlagstelle abzuliefern.

Es ist vorgesehen, dass die zehn Kantone und das Fürstentum Liechtenstein nun alsbald daran gehen, die Rechtsgrundlagen für die Verhinderung wilder Altautoablagerungen zu schaffen. Sobald dies in einem Kanton oder im Fürstentum Liechtenstein geschehen ist, wird der Vertrag für das betreffende Gebiet in vollem Umfang wirksam.

Ein neuer Stahlskelettbau in Hannover

DK 624.016.7

In Hannover entsteht zurzeit ein Stahlskelettbau von gewaltigen Ausmassen. Am 12. September konnte der Rohbau der neunzehngeschossigen Hauptstelle der Stadtsparkasse beendet werden. Das Gebäude wird nach der Fertigstellung im September 1976 etwa 900 Mitarbeiter aufnehmen. Die Nutzfläche wird rd. 25 000 m² betragen. Das gesamte Bauvolumen ist in sechs gestaffelten Türmen untergebracht, die über einem Grundrissmass von 72,40 × 46 m aufgerichtet sind. Die Höhe der Türme beträgt 69,50 m, 57,50 m, 49,50 m, 37,50 m und 21,50 m. Sie sind durch Verbindungsbauten – Treppenhäuser und Versorgungsschächte – miteinander gekoppelt. Der Kern des Gebäudes wird durch das Treppenhaus mit den Aufzugschächten gebildet.

Das Gebäude ist Teil eines Gesamtprojektes – City-Erweiterung Raschplatz – das ein Einkaufszentrum, Wohn- und Geschäftshäuser, ein Parkhaus für 1100 Wagen und den zentralen Omnibus-Bahnhof umfasst. Das Gebiet liegt an den Hauptlinien der im Bau befindlichen Untergrundbahn. Es wird ausserdem unterirdisch durch eine Einkaufsebene, die unter dem Hauptbahnhof hindurchführt, erschlossen.

Die quadratischen Geschosse der Bürotürme werden von vier Eckstützen und einer Mittelstütze getragen, die zum Teil aus Hohlprofilen und in den oberen Geschossen aus Walzprofilen bestehen. Die Eckstützen stehen frei ausserhalb des Turmes. Die Lasten aus der Decke werden über einen geschweißten Randträger über Hohlkästen in den Schrägen und einem Konsolträger in die Eckstützen übertragen. Die Deckenkonstruktion besteht aus einem Hauptunterzug als Zweifeldträger, der in der Mittelachse liegt. Dazu senkrecht liegen zwei Unterzüge im Abstand von 2,96 m. Die parallel zum Hauptträger jeweils im Abstand von 3,37 m liegenden Deckenträger sind 8,33 m lang. Durch diese Masse ist die maximale Grösse der Stahlbetondeckenplatten gegeben. Die Geschosshöhe beträgt 4 m. Für die Bauhöhe der Träger standen 67,5 cm zur Verfügung. Innerhalb dieser Höhe musste die gesamte Installation untergebracht werden. Wegen der ungewöhnlich zahlreichen Löcher und Durchbrüche musste für diesen Fall eine Spezialkonstruktion für die Unterzüge entwickelt werden. Stabilisiert wird das Gebäude vom zentralen Betonkern über die als Scheibe ausgebildete Betonfertigteildecke und über Stabilitätsverbände.



Als Feuerschutz wurde Pyrok-Spritzputz verwendet. Erstmals in der Bundesrepublik Deutschland ist es hierbei gelungen, den Feuerschutz schon vorher im Werk auf grössere Stahlkonstruktionsteile – Randträger und Stützen – zu spritzen. Bisher wurde die Stahlkonstruktion erst nach der Montage auf der Baustelle mit Feuerschutz versehen.

Als Montagehilfsmittel dienten: ein 90 m hoher Turmdrehkran, der bei maximaler Ausladung von 55 m noch 5 t trug und die schwersten Fertigteile von etwa 10 t bei 35 m Ausladung bewegt, sowie zeitweise ein 130-t-Autokran.

Das eigenwillige Gebäude erhält eine Glas-Aluminium-Vorhangsfassade. Die Fensterflächen bestehen aus einer Isolierverglasung mit Sonnenschutzglas. Die Brüstungen dagegen werden in Opalverglasung ausgeführt. Die Verbindungsgebäude zwischen den sechs Bürotürmen werden mit Granitplatten in der Farbe Baltik-braun verkleidet.

Nach Fertigstellung werden die Geschosse folgende Funktionen übernehmen: 2. UG: Tresoreinrichtungen und

Technik, 1. UG und EG: Publikumsverkehr, 2. OG: Parkebene, übrige Geschosse: Büroräume. Das oberste Geschoss eines jeden Turmes dient als Technikgeschoss. B. O.

Technische Daten:

Verbaute Menge Ortbeton	13 000 m ³
Betonstahl	1 300 t
Stahlkonstruktion	4 100 t
Stahlbetonfertigteile	27 000 m ²
Gasbetonwand- und -deckenplatten	2 500 m ²
Nutzfläche	25 000 m ²
Umbauter Raum	135 000 m ³
Baubeginn	November 1974 bis Mai 1975
Montage der Obergeschosse	April 1974

Beteiligte:

Bauherr	Stadtsparkasse Hannover
Planung und Architektur	Heinz Wilke, Dipl.-Ing. Kohlhaas, Schaper und Bergmann
Statik	Intercontract GmbH, Arge Rohbau, Arge Stahlbau
Bauausführung	

Schweizerische Strahlflugzeuge und Strahltriebwerke

Von Georges Bridel, Luzern und Zürich

DK 629.13:621.438.2

Fortsetzung von H. 3, S. 22

Sofortlösung und Verzicht

Angesichts der vielen, am Typ N-20 eingeführten Neuerungen wurden auch hin und wieder Zweifel an der Durchführbarkeit und Zweckmässigkeit dieser Entwicklung geäussert.

Anlässlich einer Besprechung im Juli 1950 zwischen Vertretern des F+W und den Professoren Ackeret, v. Kármán und Rauscher wurden die wichtigsten aerodynamischen und antriebsmässigen Fragen besprochen. Obwohl Prof. v. Kármán den N-20 als ein recht aufwendiges und ehrgeiziges Projekt betrachtete, war die Durchführbarkeit nicht unmittelbar in Frage gestellt, zumal auch von den bisherigen Versuchsergebnissen nichts auf eine Fehlentwicklung des N-20 schliessen liess. Die Unmöglichkeit, mit dem Prototyp N-20.10 Kampfleistungen zu erbringen, wurde vielfach als äussere Ursache für die Zweifel am N-20 angesehen.

Wie Tabelle 4 zeigt, waren die berechneten Leistungen des Prototyps tatsächlich bescheiden, eine Folge der geringen Triebwerkleistung und des gegenüber dem Prototypvorschlag von 1948 rund 10% höheren Startgewichtes. Erschwerend

waren auch die verhältnismässig hohen Leerlaufschübe, die allerdings mit der Strahlbremse zu umgehen waren. Immerhin muss beigefügt werden, dass es vom Beginn der Entwicklung an nie geplant war, mit dem Prototyp N-20.10 Kampfleistungen zu erbringen, und dass die Weiterentwicklung zum SM-03 im Stadium der Erprobung und die Konstruktion des Serientriebwerkes SM-05 bereinigt waren.

Trotzdem hatten die Konstrukteure zu Beginn des Jahres 1952 als Sofortlösung einen zweiten Prototyp vorgeschlagen, der von zwei herkömmlichen, damals nun verfügbaren und in der Flügelwurzel eingebauten Axialtriebwerken des Typs Armstrong-Siddeley «Sapphire» oder Rolls-Royce «Avon» angetrieben werden sollte.

Die unter der Bezeichnung N-20.20 «Harpon» bekannte Maschine (Bild 27) wies lediglich einen neu konstruierten Innenflügel mit den entsprechenden Triebwerkeinbauten auf, wobei der Rumpf und die Außenflügel nahezu unverändert übernommen werden konnten. Die Spurweite des Fahrwerkes konnte jetzt aufgrund der im Innenflügel fehlenden Trieb-