

TECHNIK

HAUSBAU

Aus der Pelle

Fünfzig Jahre nach der Konstruktion der „Dicken Bertha“, des schwersten deutschen Weltkrieg-I-Geschützes, hat der Essener Krupp-Konzern wiederum ein gigantisches Werk vollbracht. Er hat Deutschlands größte Luftblase fabriziert.

Schauplatz des industriellen Schöpfungsaktes war eine Baustelle in der schleswig-holsteinischen Fischerstadt Heiligenhafen, wo Krupp-Techniker am Donnerstag vorletzter Woche, 10.30 Uhr, etliche Gebläse-Pumpen in Betrieb setzten. Durch dicke Schläuche drückten die Geräte Luft unter ein weithin ausgebreitetes Kunststofflagen, das sich allmählich aufblähte und innerhalb von 40 Minuten zu einem riesigen ballonförmigen Zelt emporwuchs.

Kaum hatte sich die stützlose, luftgetragene Halle zu voller Größe (15 000 Kubikmeter Rauminhalt) entfaltet, rollten Lastwagen mit Mauersteinen und Zement an. Durch eine Spezialtür wurden sie ins Innere der Kunststoffblase geschleust.

Damit begann ein Experiment, das nach Ansicht von Fachleuten geeignet ist, das Baugewerbe zu revolutionieren. Denn unter dem kuppelförmigen Nylon-Dach, das die Baustelle hermetisch abschließt und vor jeglichen Wetterunbilden schützt, soll während der näch-

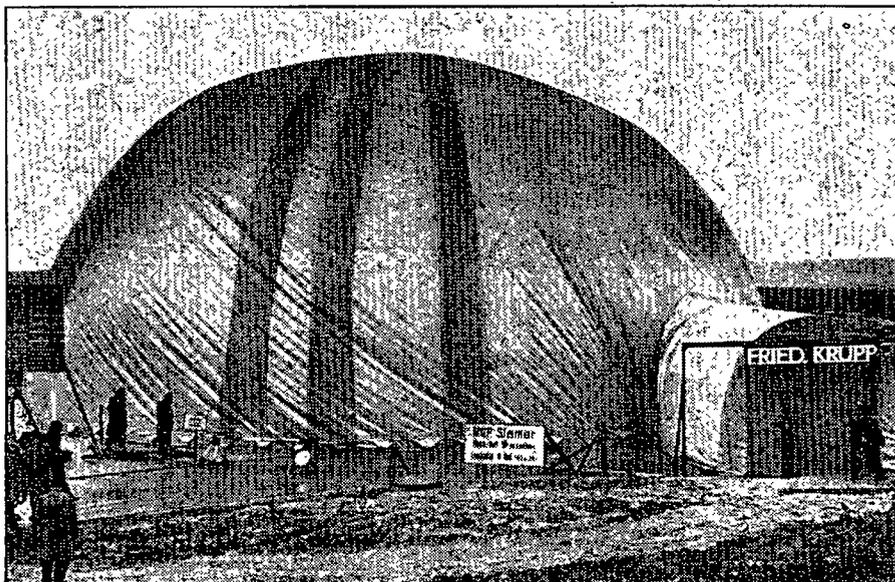
sten (Beispiel: Durchfrorener Beton erhärtet nicht mehr);

- ▷ die Bauhandwerker die Arbeit unter widrigen Wetterbedingungen als unzumutbar empfanden, solange sie spezielle Schutzvorrichtungen (etwa: Notverglasungen, wetterfeste Unterkünfte) entbehren mußten;
- ▷ die Unternehmer um die technische Qualität der Winterbauten bangten und das geschäftliche Risiko scheuten.

Erst im Zuge des Bau-Booms der letzten Jahre versuchten die Fachleute ernsthaft, diesem Dilemma zu entkommen. Daß beispielsweise im Winter 1958/59 noch 600 000 Bauarbeiter arbeitslos waren, während sich bei den Unternehmern bereits die Aufträge häuften und für Frühjahr und Sommer eine Konjunkturüberhitzung ankündigten, galt als so betrüblich, daß Bundeswirtschaftsminister Erhard forderte: „Diesem Jahresverlauf (in der Bauwirtschaft) gilt es ein Ende zu machen.“

Bauwirtschaft und Gewerkschaft machten sich den Slogan „Bauen ohne Winter“ zu eigen. Das Bundeswohnungsbauministerium förderte Versuchsbauvorhaben. Und die „Rationalisierungs-Gemeinschaft Bauwesen“ schickte eine Wanderausstellung durch die Bundesrepublik, um das Bauen im Winter populär zu machen.

Baufachleute hatten mittlerweile einen umfangreichen Katalog von Sicher-



Aufblasbare Krupp-Halle: Winterbau unter Dach

sten Wochen ein zweigeschossiger Wohnhausblock gebaut werden.

Diplomingenieur Dierks vom Bundeswohnungsbauministerium lobte: „Was in Heiligenhafen geschieht, um die Pause des Bauhandwerks während der Wintermonate zu beseitigen, ist einmalig in Deutschland.“ Und in der Krupp-Stadt frohlockte ein Pressedienst: „Der Winter ist für das Bauwesen überwunden.“

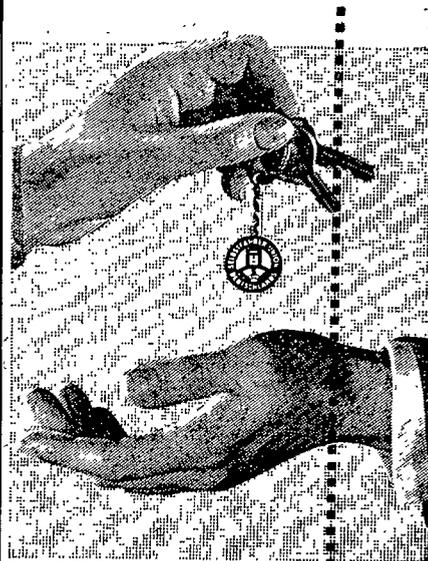
Bis vor kurzem erschien es nämlich kaum möglich, größere Bauarbeiten auch im Winter auszuführen. Hinderlich wirkte sich aus, daß

- ▷ Mörtel, Beton und Mauersteine sich bei niedrigen Temperaturen schlecht oder überhaupt nicht verarbeiten las-

heitsvorkehrungen für den Winterbau zusammengestellt. So sollten die Arbeiter beispielsweise mit Spezialkleidung versehen und die Baustoffe mit Zeltplanen, Strohmatten oder Dachpappe abgedeckt werden. Die Errichtung von Kälteschutzbauten wurde empfohlen, um Maschinen und Material tauglich zu erhalten. Die Baustelle sollte tünlichst mit Warmluft, Dampf oder durch Infrarotstrahler beheizt werden. Für die einzelnen Arbeitsvorgänge, etwa das Betonieren von Decken, wurden detaillierte technische Rezepte aufgestellt.

„Bei Beachtung der bisher gefundenen Regeln“, verlautbarten die Rationalisierer der Bauwirtschaft, sei „das

So oft Sie aus irgendwelchen Gründen vorübergehend ein Auto brauchen ...



Unsere Versicherung für Sie — beruhigend hoch

Unsere Formalitäten — einfach wie das Einmaleins

Unser Wagenpark — gepflegt und modern

Unsere Preise — fair und vernünftig

Unser Service — prompt und zuverlässig

wegen LEIH wagen
UNION
fragen

Verlangen Sie bitte für Ihre Unterlagen unsere Information SU 5

**SELBSTFAHRER
UNION**

In mehr als 45 deutschen Städten
Zentrale: Hamburg 39, Bebelallee 72
Ruf: 0411/5199 71, Telex: 021 3246

Bauen im Winter bis zu einer Temperatur von minus sieben Grad Celsius im Bundesgebiet möglich. Allerdings: „Es soll . . . nicht behauptet werden, daß es nicht bessere Methoden gäbe . . .“

Eine solche Methode glauben nun die Krupp-Ingenieure präsentieren zu können: Winterbau in der „luftgetragenen flexiblen Krupp-Halle“. Das Verfahren soll ermöglichen, Bauarbeiten künftig im wohltemperierten Saal zu verrichten, unabhängig von Frost, Schnee und Regen.

Nachdem die Krupp-Leute im vergangenen Jahr einen (kleinen) Prototyp gefertigt hatten, fügten sie während der letzten Monate das erste Winterbauzelt zusammen. Es besteht aus abgedichteten Kunststoffstreifen (Glanzstoff-Nylon), die nach einem aerodynamischen Schnittmuster so miteinander verbunden sind, daß das Laken nach dem Aufblasen eine genau vorbestimmte Form einnimmt (60 Meter lang, 26,4 Meter breit, 13,2 Meter hoch).

Die Stabilität der stütz- und strebfreien Krupp-Kuppel hängt allein von den Gebläsevorrichtungen ab: Ein Überdruck von nur 0,005 Atmosphären genügt, um das 2000 Kilogramm schwere Kunststofflaken prall zu halten. Zeltbäume und mit Wasser gefüllte Ballastschläuche halten den Nylon-Ballon am Boden fest.

Mit einem simplen Kniff räumten die Krupp-Techniker die Gefahr aus, daß die tragende Luft bei regem Publikumsverkehr aus der Halle entweicht und das Kunststoffdach zusammensinkt: Sie konstruierten die beiden Eingänge als Luftschleusen, indem sie Entree-Korridore mit dicht abschließenden Türen an den beiden Stirnfronten einbauten.

Als Vorteil werten die Krupp-Techniker, daß die Halle dem Winddruck elastisch nachgeben kann. Schneelasten vermag die Kunststoffhaut nach den Berechnungen der Ingenieure ebenfalls zu tragen, sofern der (für die Bauarbeiter unschädliche) Überdruck in der Halle leicht erhöht wird.

Bei der Konstruktion der Halle hatten sich die Essener Fachleute die Erfahrung der Amerikaner zunutze gemacht, die vor einigen Jahren dazu übergingen, Militärdepots unter Nylon-Zelten anzulegen. Krupps Experten entdeckten indes nicht nur die Verwendungsmöglichkeit für den Winterbau, sondern fanden: „Da man die Krupp-Halle beheizen, entlüften und kühlen kann, reicht die Skala . . . vom Lager-schuppen, Warenspeicher, von der Markt- und Ausstellungshalle, Theater- und Sporthalle, Notkirche bis zum Lazarett und Auffanglager in Katastrophengebieten.“

Zum Einlagern von Waren empfiehlt Krupp: Halle aufblasen, Waren speichern, dann die Luft ablassen. Die wasserdichte Hülle legt sich dann wie eine Schutzhaut über die Warenstapel. Sie kann jederzeit wieder hochgepustet werden.

Freilich, wie die Kunststoffpelle der-einst von den fertigen Hausbauten in Heilighafen wieder heruntergeholt werden soll, ist keineswegs klar. Die Krupp-Leute überlegen noch, ob sie die Nylon-Haut einfach durchschneiden (und später wieder zusammenschweißen) oder aber über Dachsparren und Baugerüst abstreifen sollen.

Eine dritte Möglichkeit steht für künftige Zeltbauten zur Debatte: Die Techniker halten für denkbar, Kunststoffballons mit einem 50 Meter langen Reißverschluß anzufertigen.

RUNDFUNK

PRESLEY

Zum Städtele hinaus

Plötzlich fällt der Leiterkasten aus. Die Kasperle-Vorstellung droht abgebrochen zu werden. Da springt, als amerikanischer Panzersoldat kostümiert, Elvis Presley in dem Film „Café Europa“ (SPIEGEL 3/1961) hinter die Kasperle-Bühne und singt: „Muß i denn, muß i denn zum Städtele hinaus . . .“

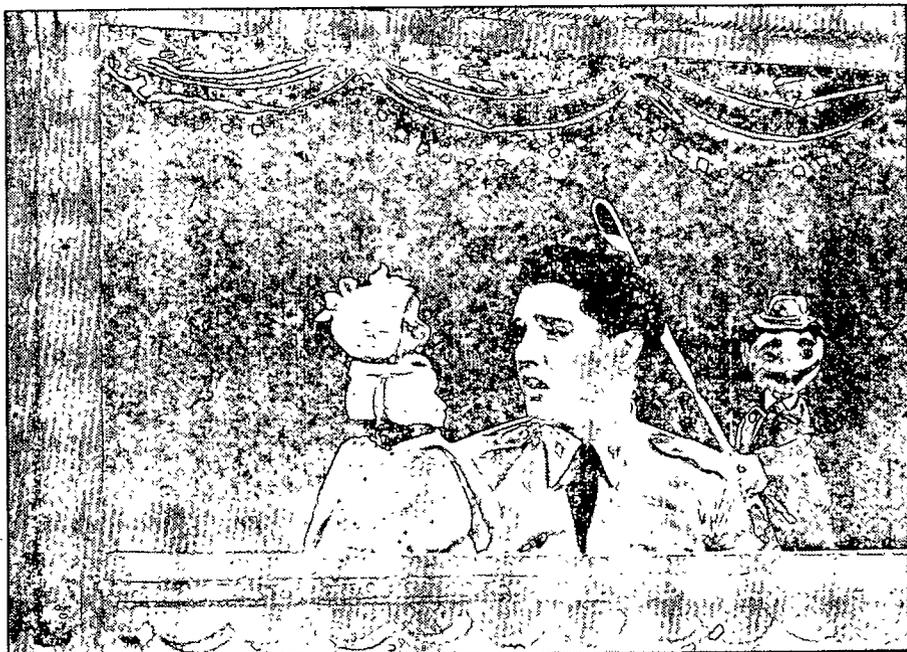
Als er geendet hat, überschüttet ihn das deutsche Publikum mit Beifall.

Die Filmszene löste während der letzten Wochen in den Schallplattenläden der Bundesrepublik und Westberlins eine ungewöhnlich starke Nachfrage nach Presleys „Muß i denn“-Ver-

„Das Volkslied des Maschinenzeitalters ist der Schlager“, konstatierte der Südfunk kürzlich in einer boshaften Fernseh-Betrachtung über die deutsche Schallplatten-Industrie. Von fünf Liedern, die Kindern heute geläufig sind, seien vier moderne Schlager; nur noch eins sei ein Volkslied. Resümee: „Nicht mehr am Brunnen vor dem Tore, sondern in der Retorte der Schallplatten-Industrie“ entstanden neuerdings die „Gesänge des Volkes“.

Diese Binsenweisheit hat mittlerweile freilich eine Variante erfahren: Wie Presleys „Muß i denn“ erkennen läßt, fördern die Plattenhersteller einen neuen Trend zum bescheiden verhotteten, also rhythmisch aufgemöbelten Volkslied. Über die Frage, ob dieses Zugeständnis an einen abgestumpften Publikums-geschmack zu verantworten sei, zerstritten sich die Musik-Chefs der deutschen Rundfunkanstalten.

Während der Hessische Rundfunk zum Beispiel den „verstümmelten Empfindungen des Industriemenschen“ gerecht werden und die „Volksmusik modernisieren“ will (Hessenfunger Hans Podel: „Lassen wir es uns doch ruhig



Volkslied-Sänger Presley: In Bayern boykottiert

sion aus. Innerhalb weniger Wochen konnte die Firma Teldec mehr als 400 000 Platten allein auf dem deutschen Markt absetzen. Aus Music-Boxen und in Schlagerparaden erklang Presleys deutsches Volkslied.

Nur bayrische und Westberliner Rundfunkhörer mußten den „Muß i denn“-Schlager im Programm ihrer Sendeanstalten missen. Denn was dem Westberliner „Abend“ als „rührend in-nig“ und (laut Teldec) dem evangelischen Schlagerpfarrer Hegele als „sehr nett“ erschien, empfanden die Musik-Obwaller des Bayerischen Rundfunks und der Berliner Sender SFB und Rias als „billige Masche“ und „furchtbare Gefahr“. Sie verbannten Presleys „Städtele“-Song aus ihrem Repertoire. Presley-freundliche wie Presley-unfreundliche Sender begründeten ihre Maßnahmen kurioserweise mit demselben Argument. Beide Parteien behaupten, auf ihre Weise das deutsche Volkslied fördern zu wollen.

von den Amerikanern vormachen“), gedenkt der Bayerische Rundfunk die völkischen Gesänge lediglich „ernsthaft“ zu pflegen (Tanzmusik-Chef Michalski: „Wir lassen uns das nicht vom Ausland oktroyieren“).

In der „bewußten Verschnulzung deutscher Volkslieder“ sieht der Leiter der Musik-Abteilungen von Rias und SFB, Dr. Geiseler, ohnehin nur einen „neuen Geschäftstrick“ der Industrie. „Mit aller Kraft“ will er sich gegen „einen solchen Einbruch“ stemmen.

Diesen Einbruch hat allerdings nicht nur der Presley-Song bewirkt: Auch „Guter Mond“ und „Schlafe, mein Prinzchen“ reüssieren bereits in Dixieland-Versionen.

* Ursprünglich aus dem Odenwald: „Muß i denn zum Dörflein hinaus“; später aus dem schwäbischen Remstal: „Muß i denn zum Städtele hinaus“; seit 1825 in der Fassung von Heinrich Wagner (Pseudonym Wergan).