

der Großanlagen nötige Kleingeld bereitstellen. Von dem großen Geschäft gänzlich ausgeschlossen, das immerhin verrät Ernst Kirchgässner, wird die Hessische Landesbank (HLB) — zur Strafe.

Mit dem „Sonnenring“ nämlich habe ihn die Staatsbank, grollt der vielgeschäftige Geldjongleur, samt seiner „neunköpfigen Familie unverschuldet in eine finanzielle Notlage gestürzt“ — auf 35 Millionen Mark Schadenersatz will er die Hessenbank verklagen, falls ihm das Armenrecht bewilligt wird. Da kennt Kirchgässner nichts. „Ich habe selber schon in Baugruben gestanden, wo die angrenzenden Nachbarn die Schrotflinte auf mich angelegt hatten. Ich bin also keineswegs schreckhaft.“

Anders sieht es Hessens Landesrechnungshof, der nicht allein eine ordnungsgemäße Buchführung vermisse. Planung und Finanzierung des 400-Millionen-Projekts Sonnenring, für den damaligen HLB-Präsidenten Wilhelm Hankel „ein angebrannter Suppentopf“, waren von solcher Qualität, heißt es in einem vertraulichen Prüfungsbericht, daß es „selbst bei anhaltender Konjunktur zu erheblichen Verlusten“ gekommen wäre.

Zunehmend unschön entwickelte sich auch die Kassenlage in der Karlsruhe Kirchgässner-Holding „Aktiengesellschaft für Geld- und Kapitalverkehr“ — Konkurs entfiel mangels einer die Kosten des Verfahrens deckenden Masse.

Neuer Harm stand dem Vielseitigen ins Haus, als er mit seiner Müll-Gas-Energie-Technik GmbH („Ingenieur-Unternehmen, Müll-Kraftwerksbau, Umweltschutz-Anlagen, Recycling-Technik“) in Germersheim am Rhein scheiterte. Fazit: „Müll ist ein politischer Stoff.“

Dort hatte Kirchgässner sich erboten, auf 43 000 Hektar Industriegelände, mit Investitionen von zunächst 120 Millionen Mark, „den gesamten Müll von Rheinland-Pfalz zu verwerten“.

Diesem Zweck gedachte er die „maschinelle Ausstattung“ des stillgelegten Atomkraftwerks Niederaichbach nutzbar zu machen. Aus der Müllverwertung bot er als erfreuliche Zugabe „200 Megawatt Spitzenstrom“, „Ferndampf oder Brenngas“ nach Wunsch, Schlacke als Straßenbaustoff und Glaswolle an — Umweltschützer, fabuliert Kirchgässner, machten seinen noblen Plan zunichte.

Da traf es sich glücklich, daß das Pflanzen-Kraftstoff-Verfahren, das der Petro-Pionier flugs ersann, als „geschlossener Prozeß“ keine Umweltprobleme aufwirft — „Erdöl frei von Schwefel und Kadmium“, bestätigte die „FAZ“.

Schließlich könnte der Kirchgässner-Cracker, ohnehin „primär für die Dritte Welt bestimmt“, internationalen

Konfliktstoff entschärfen, gibt der Menschenfreund zu bedenken. Etwa könnte „die Zone als Lieferant von Stroh“ die DDR-Handelsbilanz aufbessern, und auch den Entwicklungsländern, die „Buschgras und Urwald“ die Fülle haben, wäre geholfen.

TECHNIK

Eiszeit angebrochen

Durch tiefgefrorenes Erdreich wurde in Düsseldorf ein Tunnel getrieben — ohne oberirdische Baustelle, ohne Belästigungen. Patentlösung für die von Baulärm und Umleitungen geplagten Großstädte?

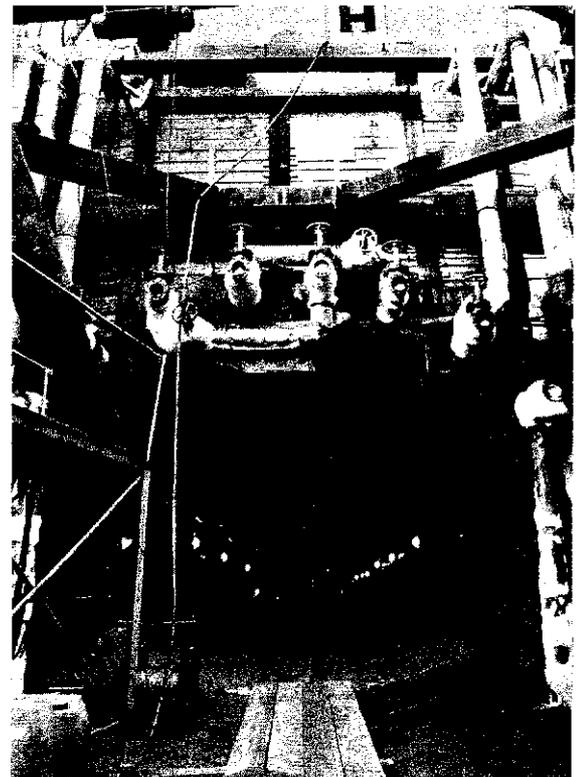
Ingenieure und Kommunaldezernenten, Architekten wie Wissenschaftler wallfahrteten im April 1976 nach Düsseldorf, als die 590 Meter lange Oberkasseler Rheinbrücke auf Gleitlagern um 47,5 Meter verschoben wurde — eine technische Sensation. Nun kommen sie schon wieder in Scharen.

Diesmal bestaunt die Fachwelt ein großes Loch, das nahe dem Autobahnzubringer „Südring“ in einen 115 Meter langen Tunnel führt — quer unter der stark frequentierten Straße hindurch. Das Bauwerk wird nach einer Methode vorangetrieben, die in vielen urbanen Bereichen von Lärm und Schmutz und stockendem Verkehr befreien könnte.

Denn die Röhre von rund fünf Meter Durchmesser wurde drei Meter unter der Straßenoberfläche ausgebagert, ohne daß der darüber fließende Verkehr auch nur eine Stunde stillgelegt werden mußte: durch horizontale Vereisung. „Wir waren zum Risiko be-



Bau-Beigeordneter Recknagel (r.) *
„Alle Welt bewundert den Erfolg“



Vereiste Tunnel-Baustelle
Laser für die Shit-Line

reit“, freut sich der Düsseldorfer Bau-Beigeordnete Rüdiger Recknagel, „und nun bewundert alle Welt den Erfolg.“

Der neuartige Untertage-Bau wurde vom Bonner Wissenschaftsministerium als Forschungsprojekt mit zwei Millionen Mark unterstützt und von Experten der Technischen Universitäten Karlsruhe und Braunschweig wissenschaftlich begleitet. Arbeitsvorgabe für die vom Tiefbauamt beauftragte Bau-firma Philipp Holzmann: Anlage eines Abwasserkanals von der Innenstadt zur neuen Kläranlage Süd ohne Behinderung des Verkehrs auf dem Südring, wo täglich rund 40 000 Fahrzeuge gezählt werden, ohne Lärmbelästigung und ohne ebenerdige Baustellen.

Normalerweise wäre der Tunnel für „Deutschlands berühmteste Shit-Line“, so ein Baustellenleiter, wie üblich in offener Bauweise von oben herab ausgehoben worden — was ohne monatelange Straßensperrungen und Behinderungen durch oberirdische technische Anlagen nicht möglich gewesen wäre. Das neue Verfahren tüftelte Holzmann-Direktor Hans Pause aus. Spezielle Geräte, Werkzeuge und Chemikalien mußten dann erst einmal her — „alles ohne Vorbild und Erfahrung für uns“, sagt Recknagel, „manchmal haben wir fast aufgegeben“.

Schließlich klappte es doch: Vorweg wurde mit Laserstrahl das Erdreich unter der Straße sondiert, um Bodenkonsistenz und Grundrichtung für den geplanten Tunnel auszumachen. Danach wurden 24 Rohre, kreisförmig angeordnet und jedes nur 14 Zentimeter

* Mit dem Düsseldorfer Bürgermeister Bruno Reht beim Tunneldurchstich.

stark, entlang der sondierten Strecke über eine Länge von 115 Metern durchgetrieben. Auf der Spitze jedes Rohrs saß ein drehbares kegelförmiges Leitgerät, gesteuert von einem Computer, der nach Bedarf Kurskorrekturen kommandierte.

Die 24 Röhren, so das Ziel, mußten am anderen Ende wieder mit einem Kreisdurchmesser von 5,20 Meter austreten, sie durften weder auseinanderklaffen noch schräg zusammenlaufen. Recknagel: „Die Abweichungen von der Ideallinie betragen maximal 20 Zentimeter.“

Dann wurde eine Salzlösung, minus 25 Grad, in die Rohre gepumpt; sie ließ das Erdreich binnen drei Wochen ringsum steinhart gefrieren. Aus dem Röhrenkranz wurde anschließend das gefrorene Erdreich von einem kleinen Bagger mit besonders stabilen Stahlhöffeln ausgekratzt. An keiner Stelle gab es einen Erdrinbruch.

Schließlich wurde der Tunnel, allein durch den Eispanzer der Röhren gehalten, von oben mit Eisenträgern belastet. Ergebnis: Die Eisröhre hält, drei Meter unter dem Straßenniveau, mindestens 250 Tonnen Belastung aus, „weit mehr als nötig und erwartet“ (Recknagel).

Derzeit wird der ausgefräste Frostkanal mit Beton ausgefüllt und rundgebaut; gearbeitet wird unterirdisch ohne Gerüst, Stützen oder andere Absicherungen. Wenn der Betonmantel fertig ist und belastet werden kann, wird die Kühlflüssigkeit abgezogen, das Erdreich weicht wieder auf.

Zwar wurde bislang schon — so beim U-Bahn-Bau in Amsterdam — gelegentlich mit vertikaler Vereisung operiert, kurzfristig und über kurze Distanz. Die horizontale Vereisung nach Düsseldorfer Beispiel aber ist „absolutes technisches Neuland“ (Recknagel), und „nur wenige Städte wären wohl bereit gewesen, da mitzumachen“.

Nun können andere Städte davon profitieren: Offene Baustellen für Kanal-, Tunnel- und Leitungsbau unter Straßen und Gebäuden hindurch werden vielleicht überflüssig, mitsamt den stets dabei anfallenden Umweltbelastungen. Selbst für den U-Bahn-Bau wäre die Düsseldorfer Methode womöglich zu nutzen — Erleichterung für alle von Großbaustellen geplagten Kommunen.

Allerdings, vorerst ist das Kühlschrankschrank-Prinzip für den ohnehin teuren Tiefbau noch kostspielig, ohne Bundesmittel hätte Düsseldorf nicht mitgemacht. Statt der etwa 1,1 Millionen, die ein konventioneller Vortrieb gekostet hätte, mußten drei Millionen Mark aufgebracht werden. Holzmann-Techniker aber sind zuversichtlich, daß sich das Preisniveau drücken läßt, und schließlich, sagt Recknagel, „werden inzwischen ja überall schon Brücken verschoben, auch die Eiszeit ist nun wohl angebrochen“.

AFFÄREN

Hallo Partner

Filz und Schlendrian haben das Ansehen des Deutschen Verkehrssicherheitsrats lädiert. Das Bundesverkehrsministerium will Zuschüsse sperren.

Wim Thoeke drückte den Daumen, Bundesjustizminister Hans-Jochen Vogel schnallte sich in einem Test-Auto fest, und Franz Speckbacher, bayrischer Weltmeister im Steineheben, lupfte im Münchner Circus Krone einen starken Fels ein Stückchen — alles für den guten Zweck und den Deutschen Verkehrssicherheitsrat (DVR).

Die Werbung galt der Dachorganisation für alle einschlägigen Institutionen und Verbände, die sich aus humanitären oder auch kommerziellen Gründen um Verkehrssicherheit bemühen. Der DVR ließ Sprüche unters Autofahrer-volk bringen wie „Hallo Partner, danke schön“ und setzte jährlich Millionen ein für einen „Klimawechsel im Verkehr“.

Nun, scheint es, schlägt dem eingetragenen Verein selber ein Wettersturz ins Haus. Dr. Hermann Pültz, langjähriger Präsident des DVR, stellt sein

Amt im Januar zur Verfügung. Seinem noch unbenannten Nachfolger, über den im Vorstand Ende November erstmals diskutiert wurde, hinterläßt er eine wacklig gewordene Einrichtung.

Denn der DVR, 1969 gegründet, kommt bei Partnern und Geldgebern zunehmend ins Gerede. Mit dem Bundesverkehrsministerium, das ihn immerhin zu zwei Dritteln finanziert (1976 mit fast 6,4 Millionen Mark), ist er mittlerweile über Kreuz; das Ministerium will nicht mehr zahlen.

Und unter Eingeweihten machen nun Vereinsinterna die Runde, die den einen oder anderen Skandal verheißen. Da ist die Rede von Filz und Gefälligkeitswirtschaft, da wurden schon stattthafte Geldausgaben aufgedeckt, da gingen Spenden-Millionen wunder-same Wege. Und im Oktober fragte im Bundestag der SPD-Abgeordnete Ulrich Steger, warum der DVR statt, wie etwa vom Verkehrsministerium gefordert, den „Kinder-Verkehrs-Club“ der Deutschen Verkehrswacht finanziell zu fördern, 200 000 Mark für eine Broschüre der Stiftung „Sicherheit im Ski-Sport“ ausgeworfen hatte.

Anfang des Jahres bereits hatte im Haushaltsausschuß des Parlaments FDP-Mann Klaus Gärtner entrüftet eine DVR-Postsendung präsentiert, die



DVR-Veranstaltung im Circus Krone: Spenden gingen wundersame Wege