

**RK****WIENER****U****-BAHN-BAU**

SONDERAUSGABE DER RATHAUSKORRESPONDENZ

montag, 23. dezember 1968

- 9 -

LINIE U 1:

## BERECHNUNG UND BEMESSUNG DER TUNNELAUSKLEIDUNG

Zur durchführung der statischen und konstruktiven arbeiten zur berechnung und bemessung der tunnelauskleidung für die in geschlossener bauweise geplanten abschnitte der U-bahnlinie U 1 hat der wiener gemeinderat 1,250.000 schilling genehmigt. Diese arbeiten wurden an zivilingenieur dr. ing. SCHICKL vergeben.

Wie baustadtrat HELLER zu diesem antrag bereits im wiener stadtssenat ausführte, werden wesentliche teile der U 1 - es handelt sich um den nord-süd-durchmesser - nämlich der streckenabschnitt zwischen nestroyplatz in der praterstraße in geschlossener bauweise ausgeführt. Als grundlage für die ausschreibung der bauarbeiten ist die genaue berechnung, bemessung und konstruktive durchbildung der tunnelauskleidung erforderlich, um eine einheitliche basis für die firmenanbote zu schaffen. Der mit diesen berechnungen betraute zivilingenieur besitzt für die durchführung dieser arbeiten auch genügend auslanderfahrung.

- - -

## EINMALIGES PROJEKT IN DER BAUGESCHICHTE WIENS

"In der baugeschichte wiens gibt es nicht viele projekte, die an bedeutung und umfang mit diesem vorhaben vergleichbar sind. Die vorarbeiten laufen auf hochtouren, der baubeginn steht vor der tür" dies erklärte baustadtrat HELLER am 17. dezember vor dem wiener gemeinderat.

Der U-bahnbau wirkt sich natürlich auf die "oberirdische" verkehrssituation aus: mit aufnahme des betriebes der U 1 zwischen reumannplatz und stephansplatz wird es möglich sein, gewisse straßenteile der inneren stadt zu fußgängerbereichen zu machen.

Die geplanten arbeiten, mit denen in österreich technisches neuland beschritten wird, setzen gründliche sachkenntnis und hohes verantwortungsbewußtsein, aber auch die verständnisvolle haltung und mitwirkung der bevölkerung voraus.

- - -

## FORSCHUNGSBERICHT ÜBER LÄRMSCHUTZ BEI BAUMASCHINEN

Der forschungsbericht 45 "Lärmschutz bei Baumaschinen" des österreichischen instituts für bauforschung befaßt sich auch mit dem lärmschutz von bohrpfahl- und schlitzwandgeräten. Diese großbaumaschinen werden vorwiegend bei baugrubenaufschliefungen, fundierungen, beim bau von tiefgaragen, bei U-bahnbauten usw. eingesetzt. Das wissen um mögliche geräuschminderung bei diesen maschinen, die oft auch bei nacht eingesetzt werden, ist für auftraggeber und bauausführende besonders wichtig.

Auftraggeber, bauausführende und baumaschinenhersteller finden in diesem bericht viele anregungen und vorschläge, wie der lärm auf baustellen vermindert bzw. wie die bevölkerung vor übermäßiger lärmbelästigung geschützt werden kann.

(ib-nachrichten)

## GERÄUSCHARME MASCHINEN IN WIEN VORGESCHRIEBEN

Wie baustadtrat HELLER der RK/U mitteilt sind in der ausschreibung des wiener stadtbauamtes für den U-bahnbau die verwendung geräuscharmer maschinen bereits zwingend vorgeschrieben.

## U-BAHN UND HAMBURGER MUSIKHALLE

Durch eine absprache mit der hamburgener kulturbehörde ist sichergestellt worden, daß die schildvortriebsmaschine, die gegenwärtig die zweite tunnelröhre zwischen dem sievekingplatz und dem gänsemarkt auffährt, ruhen wird, wenn in der musikhalle konzerte stattfinden.

(staatliche pressestelle hamburg,  
6.12.1968)

- - -

## DER U-BAHNBAU IN MÜNCHEN

Die "ALLGEMEINE BAUZEITUNG", wien, brachte in einer ihrer jüngsten ausgaben (nr. 789/790) den folgenden artikel:  
"Es gibt erstaunliche parallelen zwischen dem U-bahn-projekt münchens und dem der österreichischen bundeshauptstadt. Bei beiden führt die wichtigste radiallynie durch das stadtzentrum und kommt unter einer der frequentiertsten geschäftsstraßen zu liegen (münchen: ludwigstraße - thal - residenzstraße, wien: kärntner straße - rotenturmstraße). In beiden städten ist eine mehrgeschossige zentralstation in unmittelbarer nähe eines monumentalbaues vorgesehen (münchen: marienplatz beim rathaus, wien: stephansplatz).

Sowohl an der isar als auch an der donau muß man also zunächst dafür Sorge tragen, daß das kulturelle und wirtschaftliche leben der city durch die notwendigen absperrungen, baugruben und baustelleneinrichtungen nicht zum erliegen kommt. Den wiener stadtvätern bereitet gerade dieses problem nicht geringe sorgen, vor allem, wenn sie an die mittelalterliche enge der innenstadt-straßen denken.

./.

Tief unter dem münchner rathaus, dem gotischen monumentalbau, entstehen zwei U-bahn-stationen, die teile des viergeschoßigen unterirdischen zentralbahnhofes marienplatz bilden werden. Hier wird man von der U-bahn in die von der deutschen bundesbahn betriebene "V-bahn" (verbindungsbahn zwischen dem hauptbahnhof und dem ostbahnhof) umsteigen können.

Ein derartiges tunnelbauwerk in einem relativ lockeren untergrund und in einer tiefe bis zu 29 metern unter einem mächtigen baudenkmal hat es bisher noch nirgends gegeben. Die anzuwendende bauweise mußte daher sehr sorgfältig überlegt werden, da setzungen, die schäden an dem denkmalgeschützten rathaus hervorrufen könnten, unter allen umständen vermieden werden müssen.

Man entschloß sich daher für eine relativ teure, aber zuverlässige und technisch bestechende baumethode: zunächst errichtete man rings um den baustellenbereich 33 etwa 40 meter tiefe schwerkraftfilterbrunnen, aus denen man das gesamte grundwasser abpumpt. Dadurch gehen die bauarbeiten praktisch im trockenen vor sich. Dann wurden zwei sogenannte startschächte im ausmaß von 20 mal 25 m ausgehoben, die mehrere funktionen erfüllen: erstens wird darin die schildvortriebsmaschine angesetzt, zweitens beginnt hier der vortrieb der bahnsteigtunnels, schließlich dienen sie als förderschächte.

Der etwa 13 meter hohe und 16 meter breite bahnsteigstollen kann natürlich nicht auf einmal ausgebrochen werden. Man beginnt daher mit drei kleineren stollen und bring dann, von diesen ausgehend, den tunnel auf die gewünschte größe.

Dabei arbeitet man mit dem sogenannten messervortrieb: spundwandartige stahlelemente werden an die auszubrechende teilfläche herangebracht und verankert. Mit hilfe gewaltiger hydraulischer pressen werden dann diese je 25 zentimeter breiten "stahlmesser" einzeln vorgetrieben. Das dazwischen liegende erdreich wird abgebaut, die entstehenden tunnelbögen mit wellblech und mörtel ausgesteift. Dies wiederholt sich so oft, bis der erwünschte querschnitt hergestellt ist.

Diese kernbauweise mit hilfe des messervortriebes würde sich unter umständen da und dort auch zum bau unterirdischer haltestellen der wiener U-bahn eignen. Fachleute wiesen allerdings darauf hin, daß in wien wesentlich ungünstigere bodenverhältnisse herrschen als in münchen, wo ein homogener, weicher und doch relativ fester untergrund vorherrscht. Es werden daher für die wiener verhältnisse eigene baumethoden entwickelt werden müssen, denen aber mindestens teilweise die erfahrungen des müncher U-bahnbaues zugrunde liegen können".

- - -

#### MÜNCHEN:

##### SCHNELLE U-BAHN-BAUER

"Wir müssen uns heute schon überlegen, ob es nicht möglich ist, U-bahnlinien, die erst ab 1972 geplant sind, früher auszubauen", erklärte ein sprecher der stadt münchen. Um kontinuierlich weiterbauen zu können, ist allerdings geld notwendig. Das tempo der schildmannschaft hat alle überrascht.

("Abendzeitung" münchen)

##### OHNE U-BAHN

Daß aber offensichtlich, auch die fachleute unter dem stachus im dunkeln tappen, ist gestern wieder im münchner rathaus ruckbar geworden. Was soll man denn dazu sagen, daß die planer ursprünglich einen U-bahnhof unter den stachus legen wollten und jetzt fraufkommen, daß es nicht geht oder daß die neue linienführung tatsächlich die bessere ist? Die bessere erkenntnis kostet die münchner immerhin drei millionen mark.

("tz", münchen)

- - -