

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 65 (1947)  
**Heft:** 34

**Artikel:** Das Problem der Teilerwerbsfähigkeit  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-55930>

#### 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:** 22.02.2026

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

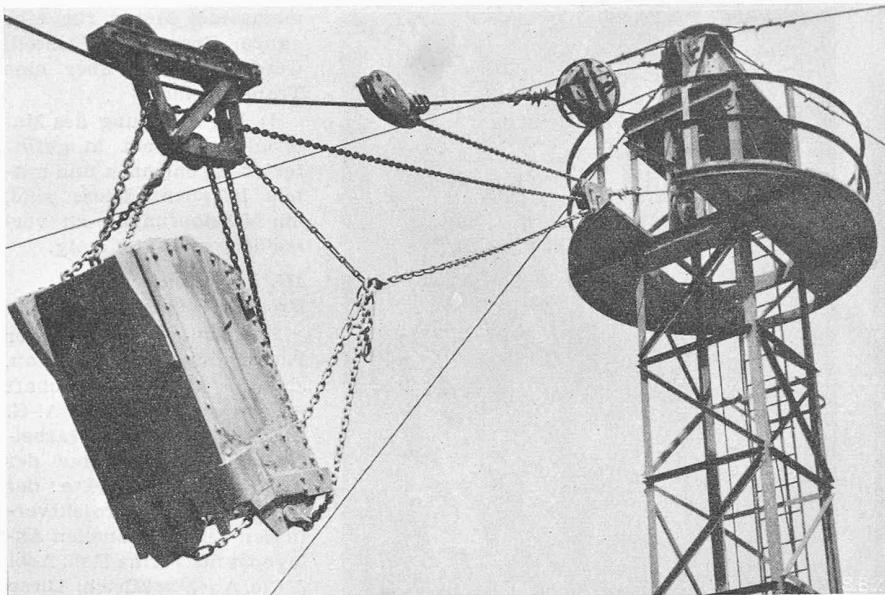


Bild 13. Laufwerk des Kabelbaggers

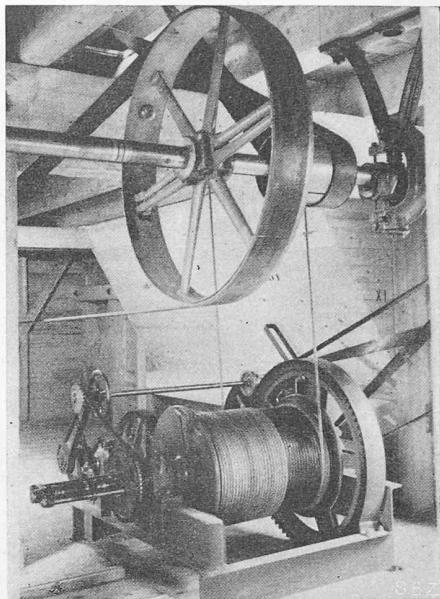


Bild 14. Kübelauflaufzugwinde (6)

**Druckfestigkeit**

nach 3 Tagen 165 bis 168 kg/cm<sup>2</sup>; Mittel 166 kg/cm<sup>2</sup>  
nach 7 Tagen 309 bis 321 kg/cm<sup>2</sup>; Mittel 316 kg/cm<sup>2</sup>  
nach 28 Tagen 413 bis 427 kg/cm<sup>2</sup>; Mittel 420 kg/cm<sup>2</sup>

**Biegefestigkeit**

nach 3 Tagen 26,0 bis 27,6 kg/cm<sup>2</sup>; Mittel 26,6 kg/cm<sup>2</sup>  
nach 7 Tagen 31,8 bis 40,8 kg/cm<sup>2</sup>; Mittel 38,0 kg/cm<sup>2</sup>  
nach 28 Tagen 51,0 bis 51,5 kg/cm<sup>2</sup>; Mittel 51,3 kg/cm<sup>2</sup>

**Raumgewicht**

nach 3 Tagen 2,44 bis 2,46 kg/dm<sup>3</sup>; Mittel 2,44 kg/dm<sup>3</sup>  
nach 7 Tagen 2,40 bis 2,45 kg/dm<sup>3</sup>; Mittel 2,43 kg/dm<sup>3</sup>  
nach 28 Tagen 2,40 bis 2,45 kg/dm<sup>3</sup>; Mittel 2,43 kg/dm<sup>3</sup>

Ergebnisse von eingehenden Untersuchungen an gewaschenem und ungewaschenem Kiessand sind enthalten im Bericht des Verfassers über den XX. Beton-Instruktionskurs in «Strasse und Verkehr» 1946, Nr. 8.

Aus obigen Zusammenstellungen geht hervor, dass es mit Hilfe der modernen Kiessand-Aufbereitungsanlage möglich ist, einen hochqualifizierten Kiessand herzustellen, der, richtig behandelt, die Grundlage für einen hochwertigen Beton bildet.

[Wie uns mitgeteilt wird, beläuft sich der Wert der Kapitalanlagen aller in der Schweiz erstellten maschinellen Kiesaufbereitungsanlagen ohne Landerwerb auf mehr als 250 Mio Fr.; ungefähr die Hälfte davon entfällt auf die maschinellen Einrichtungen und den Fahrzeugpark. Die Red.]

**Das Problem der Teilerwerbsfähigkeit** DK 331.113.5

Hierüber äussert sich Dr. W. von Gonzenbach, Professor für Hygiene und Bakteriologie an der Eidg. Technischen Hochschule, in «Industrielle Organisation», Nr. 3, vom Juni 1947. Vom biologischen Gesichtspunkt aus bedeutet Leben Entfaltung und Betätigung aller Anlagen. Diese Betätigung löst als Erfüllung des Lebenssinnes Glücksgefühle aus. Menschenökonomie heißt optimaler Einsatz der vorhandenen Begabungs- und Betätigungs möglichkeiten. Dabei werden zu gleich grösste äussere Arbeitsleistung und höchste innere Befriedigung beim Arbeitenden erreicht. Unser materialistisch-mechanisches Denken hat uns dazu verführt, unter Vollarbeitsfähigkeit die Fähigkeit zu verstehen, auf allen Gebieten des menschlichen Berufslebens tätig sein zu können. Wir rechnen dabei, ohne uns dessen klar bewusst zu sein, mit einem gar nicht existierenden idealen Vollmenschen Typus und übersehen die starke individuelle Verschiedenheit der Menschen an körperlicher und geistiger Eignung. Dieses bequeme aber unreale und jedes Verantwortungsbewusstseins für Mitmenschen

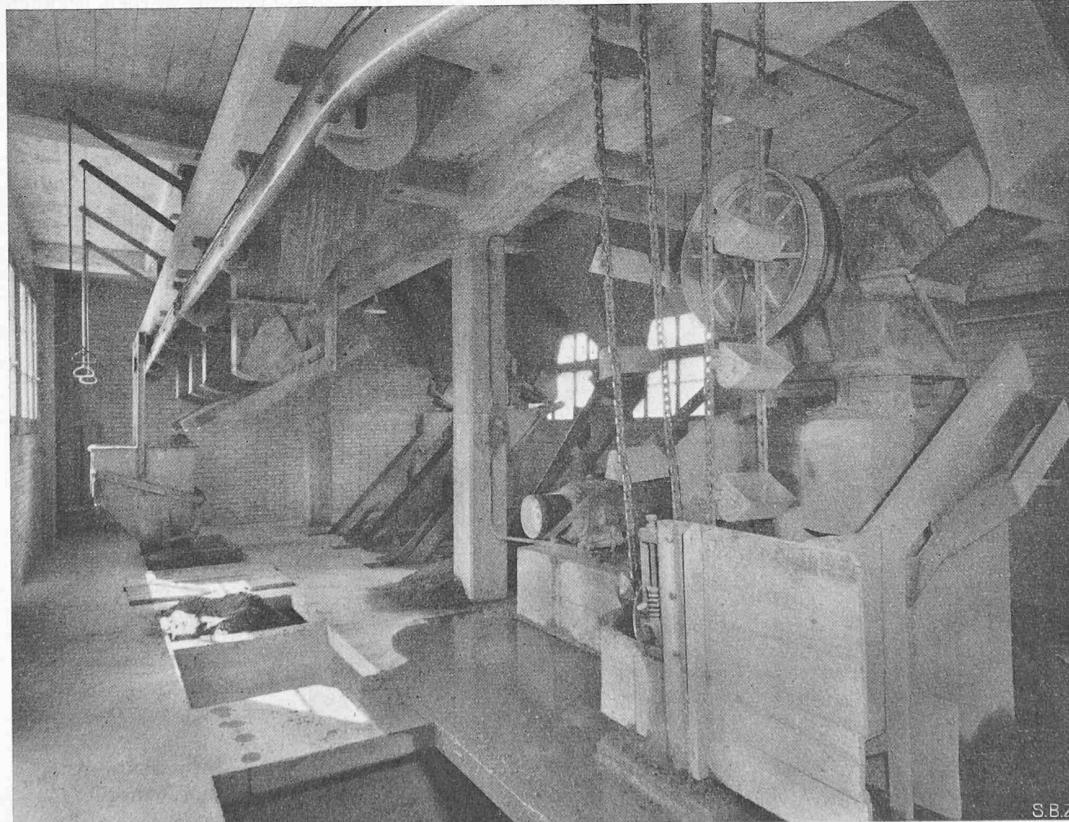


Bild 17. Zwischensilos (15) mit Verteilrinne. Im Hintergrund der Messhund (16), im Vordergrund die Steinbrechanlage für Körner der Grösse 1 bis 8 mm (18) und Elevator (19)

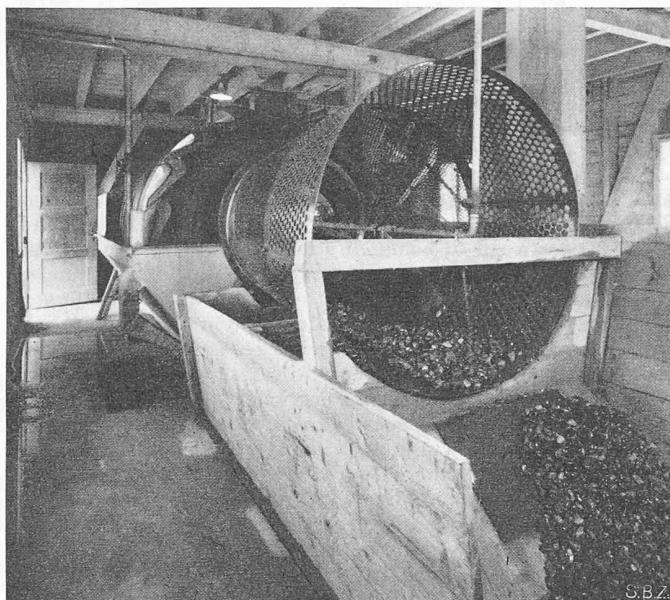


Bild 15. Trogwaschmaschine; Unterwassersortierung (13) und Aussensortierung (14)

bare Simplifizieren erzeugt innere Spannungen und vermindert beträchtlich die Leistungsfähigkeit. Wir müssen uns die Mühe nehmen, unsere Mitarbeiter in ihrem inneren Wesen und ihren Anlagen kennen zu lernen, um «den richtigen Mann an den richtigen Platz» stellen zu können. Wenn diese elementare Forderung schon beim Vollarbeitsfähigen gestellt werden muss, so um so mehr beim körperlich Benachteiligten. Hier lassen sich mit Vorteil Kompensationen ausnützen, die sich z. B. bei Verlust eines Sinnesorgans einstellen und sich in einer Verfeinerung der andern Organe äussern. So wurden im Krieg Blinde im Horchdienst bei der Fliegerabwehr eingesetzt, weil sie dank ihres verfeinerten Gehörs den Gesunden überlegen waren. In den Fordwerken besorgten ebenfalls Blinde die Arbeiten, die feinstes Tastgefühl verlangten und leisteten auf diesen Berufszweigen mehr als ihre voll-

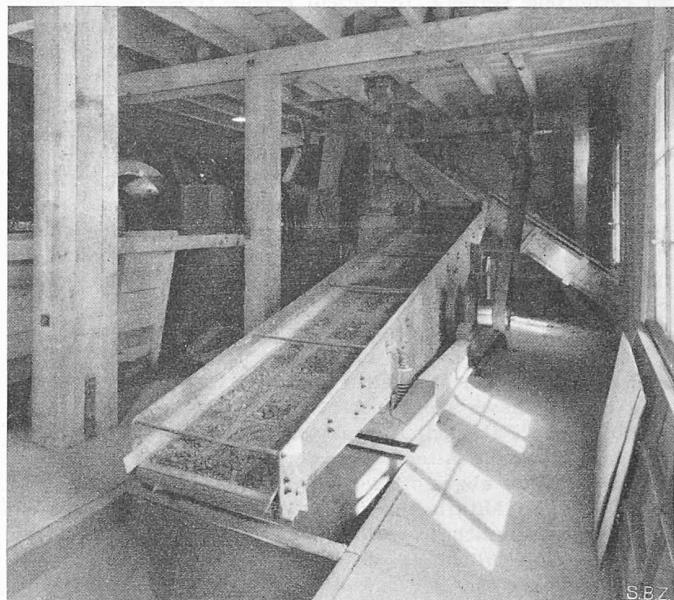


Bild 16. Trockensortierung: Exzentrisch gelagertes Rüttelsieb (11)

sinnigen Kameraden. Sie waren also mehr als «voll» arbeitsfähig.

Man kennt unter Aerzten den Begriff der Arbeitstherapie, d. h. der Arbeit als Heilmittel. Die der innern Berufung angepasste Arbeit ist eine psychologische Notwendigkeit, sie schafft die beglückende seelische Verfassung, in der Geist und Körper gesund leben können. Die Sehnsucht des Menschen nach Arbeit nach langer Krankheit ist gross. Unsere Arbeit vergebenden Instanzen sollten sie sich zunutze machen. Wer unter der Qual erzwungenen Untätigkeit gelitten hat, weiss den Segen der Arbeit zu schätzen. Ein derart schicksalzogener Mensch leistet quantitativ und qualitativ mehr, als der durch Gesundheit und Anstellungsvertrag gesicherte «normale» Berufstätige, dem «des Dienstes ewig gleichgestellte Uhr» zu wenig seelische Anreize zur Tätigkeit mehr



Bild 18. Siloverschlüsse (22) und Wasserabtropfrinnen  
Sämtliche Photos von Friebele, Sursee

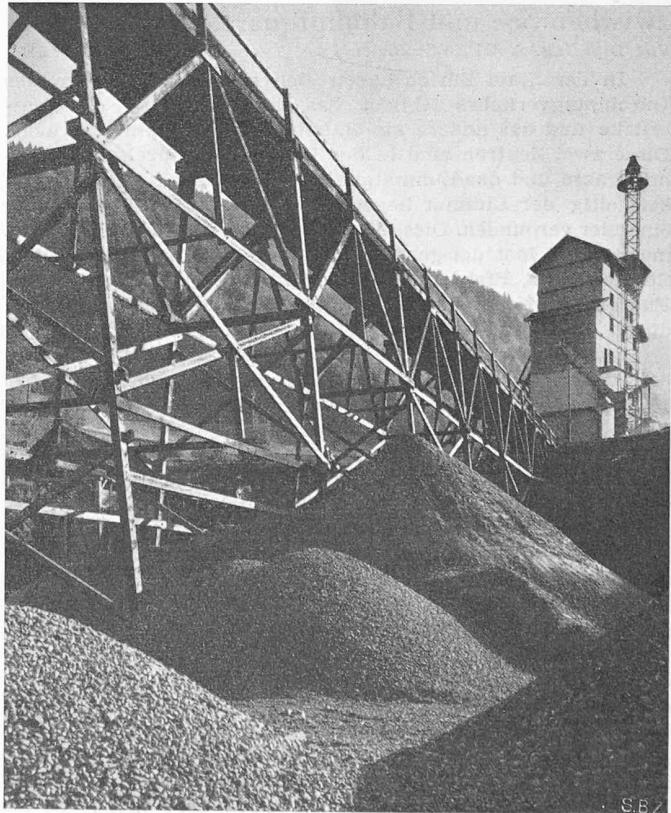


Bild 19. Mit Elektrokarren befahrbares Gerüst  
zur Freiluftdeponie (e, Bild 1)

zu vermitteln vermag. In diesem Sinne ist die Arbeitslosigkeit nicht nur ein ökonomisches Problem der bedrohten materiellen Existenz, sondern eine schwere seelische Belastung, die die Versuchung zu unzweckmässiger, ja oft geradezu gesellschaftsfeindlicher Betätigung in sich birgt.

Teilarbeitsfähigkeit stellt sich bei ursprünglich Vollarbeitsfähigen im Alter oder bei Invalidität infolge Unfall oder Krankheit (Rheuma, Tuberkulose, Kinderlähmung, psychische Krankheiten usw.) ein. Dabei verbleiben aber noch bedeutende produktive Kräfte, die im Interesse der Betreffenden wie der Allgemeinheit bestmöglich ausgenützt werden sollen. Es ist unwirtschaftlich und den alten Angestellten und Arbeitern gegenüber unmenschlich hart, wenn sie von einem Tag auf den andern aus der Vollbeanspruchung in die totale Untätigkeitsversetzung werden, während doch biologisch gesehen ihre Leistungsfähigkeit nur allmählich abnimmt. Durch zweckmässige Organisation liesse sich die Arbeit nach Umfang und Art den tatsächlichen Fähigkeiten anpassen. Dementsprechend könnten dann auch die Altersrenten der schrittweisen Arbeitsentlastung gemäss abgestuft werden.

Jeder, der Mitarbeiter in seinen Dienst stellt, übernimmt über die vertraglich festgelegten Verpflichtungen hinaus die moralische Verpflichtung, die in seinen Mitarbeitern vorhandenen Anlagen zu voller Entfaltung zu bringen und ihre Fähigkeiten optimal auszunützen, auch wenn sie im üblichen Sinne nicht als voll bewertet werden können. Der Arbeitnehmer hat unverkennbar als Mensch ein inneres Recht auf eine solche Betätigungs möglichkeit. Der Wunsch, diesem Recht auch eine verfassungsmässige und gesetzliche Form zu geben, gibt der Initiative zum «Recht auf Arbeit» eine gewisse innere Berechtigung. [Wir sind allerdings nicht der Auffassung, dass das Problem durch eine gesetzliche Verankerung einer Lösung näher gebracht werden könnte. Denn zu einem fruchtbaren und gesunden Zusammenleben von Menschen in einer Arbeitsgemeinschaft braucht es unendlich viel mehr als Regeln und Gesetze. Selbst Einsichten und guter Wille reichen nicht aus. Vielmehr kann es sich nur da entwickeln, wo der Geist Christi die Herzen, die Zungen und die Hände leitet und zum Wollen auch das Vollbringen schenkt. Dann allerdings trägt einer des andern Last, tatsächlich und wahrhaftig!]

## Projekt einer neuen Verkehrsverbindung zwischen See und Bahnhofquartier in Zürich

Von Dipl. Ing. S. ZIPKES, Zürich<sup>1)</sup>

DK 625.712.35(494.34)

In der Stadt Zürich haben sich zwei Hauptzentren des Durchgangsverkehrs gebildet, das eine am See um die Quaibrücke und das andere am Bahnhof um die Bahnhofbrücke. Diese zwei Zentren sind in der Hauptsache durch die Bahnhofstrasse und das Limmatquai und nebensächlich durch die beidseitig der Limmat liegenden Strassen der Altstadt miteinander verbunden. Diese Verbindungen genügen längst nicht mehr. Denn fast der gesamte Rollverkehr durch Motorwagen, Strassenbahn, Pferdefuhrwerke, Fahrräder und zugleich der Fußgängerverkehr muss sich nach beiden Richtungen hin durch diese Strassen abwickeln.

Man zählt auf dem Bürkliplatz bereits in etwa 7½ Stunden über 10 000 und auf dem Bahnhofplatz ebenfalls über 10 000 Motorfahrzeuge, ferner in etwa 18½ Stunden auf der Quaibrücke über 4700 und auf der Bahnhofbrücke ebenfalls über 4700 Strassenbahnwagen. Der Verkehr nimmt aber ständig weiter zu und entsprechend wachsen diese Zahlen. Zu gewissen Zeiten sind die Strassen der Altstadt kaum mehr befahrbar. Links und rechts den Strassenrändern entlang parkieren Autos, werden Materialien aus- und eingeladen, sodass für die Abwicklung des Verkehrs zu wenig Fahrspuren übrig bleiben. Fußgänger haben die grösste Mühe, die Strassen zu überqueren.

Ein solcher Verkehr kann durch die erwähnten Strassen, die zeitweise einen Engpass bilden, auf die Dauer hin nicht ohne Störungen, Stockungen und ohne ständige Gefahr für alle Beteiligten aufrecht erhalten werden.

Man versucht durch Verkehrserziehung die Strassendisziplin zu heben und so die bestehenden Verkehrsschwierigkeiten zu meistern. Es ist kein Zweifel, dass hierdurch da

<sup>1)</sup> Alle Rechte vorbehalten. Wiedergabe, auch im Auszug, nur mit Billigung des Verfassers gestattet.

und dort noch Verbesserungen an den heute bereits überlasteten Verkehrsverbindungen möglich sind. Man könnte insbesondere das Abzweigen nach links und das unbedingte Vortrittrecht von rechts auf öffentlichen Strassen verbieten; die Strassenbahn müsste sich auch den ordentlichen Verkehrsregeln fügen usw. Das alles setzt den Unterhalt einer kostspieligen Verkehrspolizei voraus.

Die Stadt Zürich weist einen grossen Fremdenverkehr auf. Gerade an Spitzentzeiten finden sich sehr viele Strassenbenutzer, die nicht aus der Stadt stammen, sondern aus dem In- oder Ausland kommen. Die Verkehrserziehung müsste nicht nur in der ganzen Schweiz, sondern auf internationalem Boden durchgeführt werden, um eine bestimmte Ordnung zu schaffen und damit eine optimale Verkehrs dichte ohne Gefahren erreichen zu können. Derartige Vorbedingungen lassen sich aber nicht schaffen, und es wird auf diesem Weg ein dauernder Erfolg nicht zu erreichen sein.

Der Plan für den Ausbau des Schanzengrabens zu einer Verbindungsstrasse wurde auch erwogen. Die ungünstige Ausmündung beim Bahnhof lässt diese Möglichkeit kaum als ausführbar erscheinen. Eine Verbreiterung der Löwenstrasse ist für die nächste und fernere Zukunft nicht mehr durchführbar. Die Bahnhofstrasse zu verbreitern, hat wohl kaum jemand im Ernst erwogen; das Gleiche gilt auch für das Limmatquai, und ein Durchbruch durch die Schippe kann gar nicht in Betracht kommen. Es verbleibt deshalb nur noch das Gebiet der Limmat.

In der Weisung des Zürcher Stadtrates vom 6. Dezember 1946 ist eine Gesamt lösung für die Gestaltung des Durchgangsverkehrs im Bahnhofquartier der Stadt vorgeschlagen worden. Darin wird dem Gemeinderat zuhanden der Gemeinde beantragt:

1. Die Verbreiterung des Bahnhofquais mit Strassenunterführung;
  2. die Verbreiterung der Bahnhofbrücke und des Limmatquais;
  3. der Ausbau des Leonhardplatzes, I. Etappe und
  4. der Umbau der Gleisanlagen der Strassenbahn
- Gesamtkredit 10 222 219 Fr. (vgl. S. 302\* lfd. Jgs.)

Aber auch dieser Vorschlag kann nur eine lokale Verbesserung des Durchgangsverkehrs im Bahnhofquartier, hauptsächlich um die Bahnhofbrücke, bringen. Die Verbreiterung des Bahnhofquais mit Strassenunterführung ist eine Teillösung, durch die nur eine Verbesserung des Verkehrs an der Kreuzung des Bahnhofquais mit der Bahnhofbrücke zu erreichen ist.

Als neue Verkehrsverbindung zwischen den zwei Hauptzentren See und Bahnhofquartier schlage ich den Bau einer Unterführung in der ungefährlichen Lage der auf Bild 1 eingezeichneten Trasse vor. Die Unterführung ist etwa 1500 m lang; sie würde ungefähr am heutigen Dampfschiffsteg auf dem Bürkliplatz kreuzungsfrei einmünden, alsdann zum Teil unter dem Stadthausquai bis zur Münsterbrücke verlaufen, darauf bis zur Urania brücke ins Gebiet der Limmat zu liegen kommen und schliesslich bis zur Ausmündung im Bahnhofquartier unter dem Bahnhofquai, der verbreitert wird, durchführen, ähnlich wie die in der erwähnten Weisung des Stadtrates unter 1. vorgeschlagene Ausführung der Strassenunterführung.

Die Unterführung soll nur dem Motorfahrzeug- (ev. auch dem Fahrrad-) Verkehr dienen. Darin dürfen keine Seitenstrassen einmünden, keine Autos parkieren, keine Pferdefuhrwerke, keine Strassenbahn und keine Fußgänger verkehren. Die bestehenden Strassen hätten somit den Verkehr der Strassenbahn, der Pferdefuhrwerke und der Fußgänger aufzunehmen, wozu sie jetzt und in der Zukunft noch lange genügen können. Die Trennung des Motorfahrzeug- vom übrigen Strassenverkehr würde für alle Benutzer der Strassen die Belästigung durch Automobilgase ausschliessen. Das Projekt sieht drei Fahrspuren, einen genügend breiten, erhöhten Dienstweg und zwei bis drei Notausgänge (zugleich Zugänge) vor. Die Zugangsrampen könnten mit Steigungen von etwa 2 bis 4,5 % angelegt werden. Der ausreichenden Belüftung, der passenden Beleuchtung, dem notwendigen Signalwesen, der Reinigung und dem Betrieb ist besondere Aufmerksamkeit zu schenken, obschon die Anlage als ziemlich klein anzusehen ist.

Die Ausführung dieser Unterführung bietet technisch keine besondern Schwierigkeiten. Sie könnte grösstenteils in offener Baugrube vorgenommen werden. Auch der Transport