

Ein Kanal zur Umgehung der Donau-Katarakte.

Wir geben die folgende Zuschrift wieder mit der Bemerkung, daß wir außerstande sind, das interessante Projekt in bezug auf seine technische und finanzielle Ausführbarkeit nachzuprüfen. Darüber wird die Kritik berufener Sachkennner Ausschluß zu geben haben.

Auf der Donauf Konferenz in Budapest wurde am 4. September ein Projekt bekannt gegeben, das alle Schwierigkeiten der Schifffahrt in den Kataraktstrecken beim Eisernen Tor umgehen will. Der Ingenieur Rosmeyer aus Köln-Indenthal trug vor, daß er einen umfangreichen Entwurf ausgearbeitet und den beteiligten Regierungen zugestellt habe, wonach die 114 Kilometer lange Donau-Kataraktstrecke, oberhalb Jucz über das Eisernen Tor bis Brza Palanka, durch einen 20 Kilometer langen Kanaltunnel, der durch das über 800 Meter hohe Gebirge von Jucz nach Brza Palanka getrieben werden muß, abgeschnitten werden soll. Dadurch wäre ein einwandfreier Schifffahrtsbetrieb von Jucz bis Brza Palanka zu ermöglichen und außerdem noch 94 Kilometer Fahrstrecke auf der Donau zu ersparen. Dieser Vortrag erregte Aufsehen und Beifall, und die maßgebenden technischen ungarischen Staatsbeamten, die ihr Leben an den Kataraktstrecken zugebracht haben, bezeichneten das zu durchbohrende Material, Jurakalk, als für den Tunneldurchbruch leicht durchfahrbar und beurteilten den Plan, den sie für ausführbar halten, günstig. Der Kanaltunnel will das gefährliche Fahrwasser in den Schnellen von Jucz, der zuerst und am wenigsten gut korrigierten Kataraktstrecke, ferner die Engen von Kasan mit dem Kasanwirbel, das Eisernen Tor und das gefährliche Fahrwasser unterhalb des Eisernen Tores ganz vermeiden. Das obere Ende des Kanaltunnels soll durch eine 325 Meter lange Schleppzugschleuse gegen die Hochwasserstände der Donau abgeschlossen werden. Das untere Ende des Kanaltunnels wird durch eine gleiche Schleuse, die aber 15 Meter Drempeltiefe aufweist, mit dem um so viel niedriger liegenden Wasserpiegel der Donau bei Brza Palanka verbunden. Neben der untern Schleuse können Wasserkraftwerke vorgesehen werden, die nach dem Entwurf 33 000 Kilowatt zu leisten vermögen und dann alljährlich 290 Millionen Kilowattstunden Elektrizität erzeugen. Der Kanaltunnel wird für eine Wasserpiegelbreite von 25 Metern und für eine Tiefe von 4 Metern vorgesehen. Die lichte Öffnung über dem Wasserpiegel soll 7 Meter betragen. Zu beiden Seiten werden Schienenwege für elektrische Schleppzuglokomotiven angeordnet, wie solche nach den Vorschlägen von Geheimrat Prof. Flamm am Eisernen Tor mit vollem Erfolg in Benutzung sind. Wenn eine Wasserkraftnutzung in Frage kommt, dann muß die Kanalwassertiefe 12 Meter betragen. Innerhalb des Kanaltunnels sind mehrere Ausweichstellen angeordnet. Der Betrieb erfolgt nach einem bestimmten Verkehrsplan und kann dann eine solche Anzahl Schiffe mit je 1250 Tonnen Fassungsvermögen durchschleusen, daß insgesamt rund 60 Mill. Tonnen alljährlich den Kanaltunnel durchfahren können. Die Gesamtbaukosten, einschließlich der Schleusen, der Vorhäfen und der Kraftwerke, sind auf 190 Millionen Kronen oder 152 Millionen Mark veranschlagt. Ohne Kraftwerke, als einfacher Schifffahrtskanal, betragen die Anlagekosten 160 Millionen Kronen. Die Kostenberechnungen beruhen auf der Menge des auszubrechenden Gebirges und der Ausmauerung. Ohne Wasserkraftnutzung beträgt der umbaute Tunnelraum 7 Mill. Kubikmeter. Im offenen Steinbruch kann ein Kubikmeter für 2,50 bis 3 M geprengt werden. Die Behinderung in einem Tunnelprofil von 60 Quadratmetern Querschnitt, wie es z. B. bei Eisenbahntunnels vorkommt, ist bedeutend, aber solch kleine Eisenbahntunnels können nicht einfach mit den Ausmaßen eines großen Kanaltunnels verglichen werden. Bei einem Tunnelprofil von 300 Quadratmetern Querschnitt, wie es hier in Frage kommt, ist die Behinderung viel geringer und nähert sich schon ganz erheblich den Verhältnissen im offenen Steinbruch. Trotzdem ist, mit Rücksicht auf die noch vorhandene Behinderung und den weiten Transport des Materials, mit einem Ausbruchpreis von 10 M für den Kubikmeter gerechnet. Dazu kommen die Kosten für die Ausmauerungen mit 4 M pro umbauten Kubikmeter: 70 und 28 gleich 98 Mill. Mark. Die Kosten für zwei Schleusen und die Vorhäfen sowie für Umvorhergesehenes sollen mit 30 Mill. Mark angenommen werden. Danach ergeben sich die Gesamtkosten mit 128 Mill. Mark.

Eine gewisse Stütze erhalten diese Berechnungen durch die Kosten, welche für den am 16. März 1916 durchschlagenen, 7,2 Kilometer langen Rove-Tunnel im Zuge des Kanals Arles-Marzeille erforderlich waren. Dieser Kanaltunnel weist einen Querschnitt von 250 Quadratmetern auf, und es kostete das laufende Meter rund 3380 M einschließlich vollständiger Ausmauerung; das entspricht einem Ausbruchpreis von 9,50 M pro Kubikmeter und 4 M für die Ausmauerung pro Kubikmeter umbauten Raums. Für die Einnahmen sollen die Ersparnisse an Schifffahrtskosten auf der sonst um 94 Kilometer längern und außerordentlich schwierigen Kataraktstrecke für 20 Mill. Tonnen pro Jahr gleich 1880 Mill. Tonnenkilometer auf 18,8 Mill. Kronen gleich 14,5 Mill. Mark und der Gewinn aus der Elektrizitätserzeugung auf 7,25 Mill. Kronen gleich 6 Mill. Mark angenommen werden.

Dann ergibt sich hieraus eine Gesamteinnahme von 26,05 Mill. Kronen gleich 20,8 Mill. Mark im Jahr. Die Ausgaben für den Betrieb, die Verwaltung, Verzinsung und Tilgung sollen mit 12,5 Mill. Kronen gleich 10 Mill. Mark angesetzt werden. Dann ergäbe sich ein jährlicher Überschuß von 13,55 Mill. Kronen oder 10,8 Mill. Mark.

Dieser Donau-Kataraktumgehungskanal würde also nicht allein die für einen leistungsfähigen Donau-Rheinweg brennende Frage der gewaltigen Passageschwierigkeiten oberhalb und unterhalb des Eisernen Tores lösen, sondern die mit diesem Kanaltunnel zu erzielenden Vorteile würden sogar die jährlichen Unkosten decken und darüber hinaus noch einen ansehnlichen Gewinn erübrigen können.