



(19) Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: AT 400 596 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1196/94

(51) Int.Cl.⁶ : E02B 8/02
E02B 8/00

(22) Anmeldetag: 16. 6.1994

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 6.1995

(45) Ausgabetag: 25. 1.1996

(73) Patentinhaber:

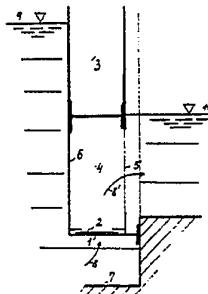
WAAGNER-BIRO AKTIENGESELLSCHAFT
A-1221 WIEN (AT).

(72) Erfinder:

TAMMAA HISHAM DIPL.ING.
WIEN (AT).

(54) STAHLWASSERBAUVERSCHLUß

(57) In einem kastenartigen Stahlwasserbauverschluß (3) mit einer Stauhaut (6) ist an der Sohle (7) des Gewässers eine Einströmöffnung (1) eines Durchströmungskanals angeordnet, die eventuell abdeckbar ausgebildet ist, wobei die Abdeckung von einem Schieber (2) gebildet ist. Die Durchströmung erfolgt daher vom Oberwasser (9) über die Einströmöffnung (1) durch die Ausströmöffnung (5) in das Unterwasser (10) etwa gemäß den Pfeilen (8, 8').



AT 400 596 B

Die Erfindung betrifft einen Stahlwasserbauverschluß mit einer die Stauhaut verstärkenden Stahlkonstruktion, insbesondere Schleusentor, bei welchem durch den Verschlußkörper ein absperrbarer Durchströmungskanal mit Ein- und Ausströmöffnung zwischen dem Ober- und Unterwasser vorgesehen ist.

Bei Wehrverschlüssen ist es bekannt, Durchritte durch den Wehrkörper zu schaffen, damit derselbe vom Wasserdruck des Oberwassers befreit werden kann. Zu diesem Zweck weisen die Wehrverschlüsse ober- und unterwasserseitig Öffnungen auf, die zumindest teilweise in der dem Oberwasser zugewandten Stauhaut angeordnet sind und dieselbe verschwächen, sodaß eine Verstärkung der Stauhaut vorgesehen werden muß.

Die Erfindung hat es sich zur Aufgabe gestellt, den genannten Nachteilen zu begegnen und das Gewicht der Stauhaut bzw. des gesamten Wehrkörpers zu verringern.

Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Einströmöffnung des Durchströmungskanals an der Sohle des Gewässers zugewandten Seite des Stahlwasserbauverschlusses angeordnet ist. Insbesondere ist die Einströmöffnung abdeckbar ausgebildet und weist einen Schieber auf. Vorzugsweise weist der Durchströmungskanal im Stahlwasserbauverschluß einen Krümmer, insbesondere eine Umlenkammer auf.

Die Erfindung ermöglicht eine Schleusenentleerung durch den Stahlwasserbauverschluß ohne daß eine Stauhautverstärkung vorgesehen werden muß.

Die Erfindung ist in der angeschlossenen Figur beispielsweise und schematisch dargestellt.

Die Figur zeigt einen Querschnitt durch einen kastenartigen Stahlwasserbauverschluß 3, der eine Einströmöffnung 1 oberwasserseitig und eine Ausströmöffnung 5 unterwasserseitig aufweist. Die beiden Öffnungen sind durch einen Durchströmungskanal verbunden, der in vorteilhafter Weise von einer Umlenkammer 4 gebildet ist. Der Strömungsweg des Wassers vom Oberwasser 9 in das Unterwasser 10 ist durch die gekrümmten Pfeile 8 bzw. 8' angedeutet. Im Normalfall ist zumindest die Einströmöffnung 1 abdeckbar ausgebildet, wobei als Abdeckung gegebenenfalls ein Schieber 2 verwendet wird, der zur Verringerung des Anpressdruckes geöffnet wird, sodaß ein Spiegelausgleich zwischen Oberwasser 9 und Unterwasser 10 gegeben ist. Diese Aufgabenstellung tritt insbesondere im Schleusenbau auf, wo der Stahlwasserbauverschluß als Schleusentor insbesonders als Stemmtor ausgebildet ist. In diesem Fall sind zum Ausgleich des Niveaunterschiedes zwischen Ober- und Unterwasser Umgehungskanäle vorgesehen, die durch Durchströmungskanäle durch das Schleusentor unterstützt werden, sodaß dadurch die Öffnungszeiten des Schleusentores verkürzt werden. Diese Konstruktion hat allerdings den Nachteil, daß bei den bekannten Stahlwasserbauverschlüssen die Eintrittsöffnung oberwasserseitig in der Stauhaut 6 angeordnet ist, sodaß die festigkeitsmäßig hoch belastete Stauhaut geschwächt wird. Dies bedingt eine Verstärkung der Durchtrittsöffnung und damit eine Erhöhung des Gewichtes des Stahlwasserbauverschlusses. Um diese Nachteile zu vermeiden, wird gemäß unserer Erfindung die Stauhaut 6 nicht durchbrochen, und die Eintrittsöffnung 1 an die weniger beanspruchte Schmalseite des Verschlusses, der Sohle 7 des Gewässers zugewandt, angeordnet, wodurch die Stauhaut 6 nicht geschwächt wird. Im Rahmen der Erfindung kann in der dem Unterwasser 10 zugewandten Ausströmöffnung 5 des Stahlwasserbauverschlusses 3 ähnlich wie die Eintrittsöffnung 1 mit einer Abdeckung versehen werden. Damit der Stahlwasserbauverschluß 3 nicht aufschwimmt, können noch zusätzliche nicht dargestellte Ballastkammern vorgesehen werden.

Der Hauptvorteil der Erfindung besteht darin, daß durch die Anordnung der Einströmöffnung 1 in die festigkeitsmäßig wenig beanspruchte, der Sohle 7 zugewandten Wand eine Gewichtsverminderung des Verschlußkörpers erreicht wird, der damit nicht nur billiger, sondern auch mit weniger Aufwand bewegt werden kann. Dazu kommt noch, daß für den Verschluß der Eintrittsöffnung 1 Standardelemente verwendet werden können.

45 Patentansprüche

1. Stahlwasserbauverschluß mit einer die Stauhaut verstärkenden Stahlkonstruktion, insbesondere Schleusentor, bei welchem durch den Verschlußkörper ein absperrbarer Durchströmungskanal mit Ein- und Ausströmöffnung zwischen den Ober- und Unterwasser vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einströmöffnung (1) des Durchströmungskanals an der der Sohle (7) des Gewässers zugewandten Seite des Stahlwasserbauverschlusses (3) angeordnet ist.
2. Stahlwasserbauverschluß nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einströmöffnung (1) abdeckbar ausgebildet ist und insbesondere einen Schieber (2) aufweist.
3. Stahlwasserbauverschluß nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Durchströmungskanal im Stahlwasserbauverschluß (3) einen Krümmer, insbesondere eine Umlenkammer (4) aufweist.

AT 400 596 B

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

