

Technische Daten

Abmessungen

Länge einer Schleusenkammer	314 m
Nutzbare Länge einer Schleusenkammer	275 m
Rechte Kammer teilbar, Länge der kurzen Kammer	121 m
Breite einer Schleusenkammer	24 m
Durchschnittliche Fallhöhe	9,14 m

Füllung

Schleusenvolumen	ca. 68.879 m ³
Füllzeit einer Schleusenkammer	ca. 18 Minuten
Füllkanäle	5 * 6 m
Entleerungskanäle	5 * 6 m

Schleusentore

Oberhaupt	Klappe (Oberteil) 53 t, Drehsegment mit Seitenscheibe (Unterteil) 206 t
Mittel- & Unterhaupt (2-flügelige Tore)	114,9 t je Flügel

Sonstiges

Strom-km	1.921,05 – rechtes Ufer
Bauzeit	1992 – 1998
Erste Schleusung	1995
Bauweise	Nassbauweise im Flussbett

Bergschleusung vom Unterwasser in das Oberwasser

Talschleusung vom Oberwasser in das Unterwasser

Außenmauer Mauer an der Außenseite der Schleusenkammer

Mittelmauer Trennmauer zwischen den beiden Schleusenkammern

Füllbauwerk Einrichtungen zur Füllung der Schleusenkammer; das Wasser wird aus dem Oberwasser entnommen



B-Stelle Arbeitsplatz der Schleusen-aufsicht



Dammbalken Vorrichtung zum Abdämmen der Schleusenkammer

Poller Einrichtung zur Verheftung von Schiffen



Glossar

Oberwasser Bereich stromaufwärts der Schleuse

Unterwasser Bereich stromabwärts der Schleuse

Oberhaupt (Drehsegment mit Klappe) Torkonstruktion am stromaufwärtigen Ende der Schleuse – Öffnung durch Umlegen der Klappe



Mittelhaupt Torkonstruktion in der Mitte der rechten Kammer

Unterhaupt Torkonstruktion am stromabwärtigen Ende der Schleuse



Stemmtor Schleusentor im Unterhaupt – Öffnung durch Aufschwenken

Schiffsstoßschutz quer über die Schleusenkammern gespanntes Seil, um Beschädigungen des Schleusentores durch Schiffe zu verhindern



viadonau



viadonau ist ein Unternehmen des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie. An sechs Standorten und zehn Schleusen entlang der 378 Flusskilometer (Donau, Donaukanal sowie Mündung Traun, Enns und March) in Österreich betreuen über 250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Naturlandschaft und die Wasserstraße Donau. Unser gemeinsames Ziel ist die behutsame und nachhaltige Entwicklung des Lebens- und Wirtschaftsraumes Donau. Für jede Maßnahme und bei jeder Dienstleistung haben wir alle wesentlichen Umwelt-, Sicherheits- und Wirtschaftsaspekte im Auge. So ist unser Engagement stets ausgewogen, und es zahlt sich auf lange Sicht aus – für die Natur, für die Menschen am Fluss und für den Standort Österreich. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an den Schleusen sind rund um die Uhr für unsere Kunden im Einsatz und schleusen mehr als 100.000 Schiffe pro Jahr.

Impressum

via donau – Österreichische Wasserstraßen-Gesellschaft mbH
Donau-City-Straße 1, 1220 Wien
office@viadonau.org, www.viadonau.org
Fotos, Konzept und Design: viadonau
Druckerei: Druckerei Hans Jentzsch & Co GmbH
Klimaneutral gedruckt



Schleuse
Freudenau

viadonau

AUFGABEN DER SCHLEUSENAUFSICHT



Der reibungslose und serviceorientierte Betrieb der Schleusen ist ein wesentlicher Bestandteil einer funktionierenden Wasserstraßen-Infrastruktur. Die Schleusenaufsicht von viadonau ist für die Verkehrsregelung an den Donauschleusen verantwortlich. Rund um die Uhr im 12-Stunden-Schichtdienst im Einsatz, übernehmen die mehr als 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Schleusenaufsicht folgende Aufgaben:

Regelung und Überwachung des Schiffsverkehrs an der Schleuse

- Einteilung der Schleusungsreihenfolge
- Überwachung des Schleusenverkehrs mittels Sprechfunk, Datenfunk mit Schiffspositionen und Radar
- Technische Bedienung der Schleusenanlage (Tore, Füllung/Entleerung, Lichtsignale)
- Kontrolle der Schiffsausrüstungen hinsichtlich Sicherheit, insbesondere Gefahrguttransporte
- Maßnahmen nach Havarien in der Schleusenanlage

Laufende Überwachung der Anlage

- Fahrwasser- und Gewässerzustand im Schleusenbereich
- Einleitung von Maßnahmen im Störfall
- Spezielle Aufgaben im Hochwasserfall oder bei Eisbildung

Anlaufstelle für Schifffahrttreibende und administrative Aufgaben

- Auskünfte und Informationen (z. B. aktueller Verkehr, Pegel, Gefahrenstellen)
- Führung des Schleusentagebuchs



An der gesamten Donaustrecke befinden sich 18 Flusskraftwerke, davon neun an den 350 km der österreichischen Donau. Diese werden von der Verbund AG betrieben, die auch für die Wartung und Instandhaltung der Schleusenanlagen zuständig ist. Die Schleusenanlagen dienen in erster Linie zur Abwicklung des Schiffsverkehrs, aber auch zur Hochwasser- und Eisabfuhr. Die Anlage Freudenau wurde im Zuge der Erbauung des Kraftwerkes errichtet und im Jahr 1995 für den Schiffsverkehr geöffnet.

Sie besteht aus zwei Kammern mit einer Breite von je 24 Metern und einer nutzbaren Länge von je 275 Metern. Jede Schleusenkammer kann einen vollständigen Schubverband – bestehend aus einem

Schubschiff mit vier Schubkähnen von je 1.800 Tonnen Tragkraft – aufnehmen. Die Schleuse Freudenau passieren jährlich rund 14.000 Schiffe, in der Hauptsaison täglich etwa 45 Schiffe. Eine Schleusung dauert ungefähr 30 Minuten, dafür sind ca. 68.879 m³ Wasser erforderlich.

Im Oberhaupt werden die Kammern durch ein Drehsegment (mit Klappe), im Unterhaupt durch Stemmtore (Torflügel) abgeschlossen. In der rechten Kammer befindet sich auf halber Höhe ein zusätzliches Mittelhaupt (Stemmtor), wodurch Schleusungen rascher abgewickelt werden können. Die Füllung der Schleusenkammern erfolgt über das Füllbauwerk und Füllkanäle (5 * 6 m) aus dem Oberwasserbereich. Bei der Entleerung wird

das Wasser über Entleerungskanäle (5 * 6 m) in das Unterwasser geleitet. Das Füllen und Entleeren erfolgt ohne Einsatz von Pumpen nach dem Ausgleichsprinzip kommunizierender Gefäße. Zum Schutz der Tore gegen Beschädigung durch Schiffe ist eine Schiffsstoßschutzeinrichtung vorhanden, die weggehoben werden kann.

Beim Unterhaupt befindet sich die sogenannte B-Stelle der Schleusenaufsicht, von der beide Schleusenkammern unabhängig voneinander überwacht und bedient werden können. Die Schleusenkammern können zu Wartungszwecken mithilfe von Dammbalken abgedämmt und trockengelegt werden.

Das Schleusungsprinzip

