

Länge:

zwischen den Toren: 225,00 m

Nutzbare Länge: 190,00 m

Breite:

zwischen den Kammerwänden: 12,50 m

Nutzbare Breite: 12,00 m

Tiefe:

Drempeltiefe (Wassertiefe am Tor): 4,00 m unter BWu

Nutzbare Tiefe: 3,50 m unter BWu

Hubhöhe:

Mittlere Hubhöhe: 2,72 m

Maximale Hubhöhe: 3,24 m

Füllen und Entleeren der Kammer:

Füllen durch das Obertor mittels Füllmuschel im Drehsegmenttor

Entleeren durch das Untertor mittels Öffnungen mit Segmentschützen

im Stemmter

Wasserverbrauch der gesamten Schleuse:

Bisher (16h - Betrieb) 1,068 m³/s

Neu (16h - Betrieb) 2,438 m³/s

Neu (24h - Betrieb) 2,918 m³/s

Mindestabfluss Teltowkanal 5,000 m³/s

Mittlerer Abfluss Teltowkanal 11,000 m³/s

Bauzeit: 3,5 Jahre

Baukosten: 42 Mio. €



Wasserstraßen- Neubauamt Berlin

(WNA Berlin)

Mehringdamm 129

10965 Berlin

Telefon 030 69580-0

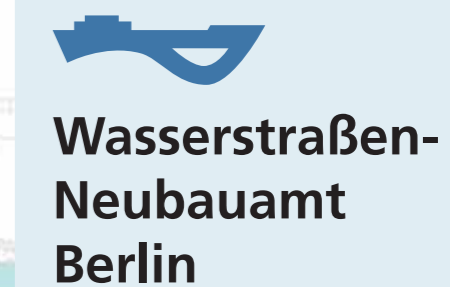
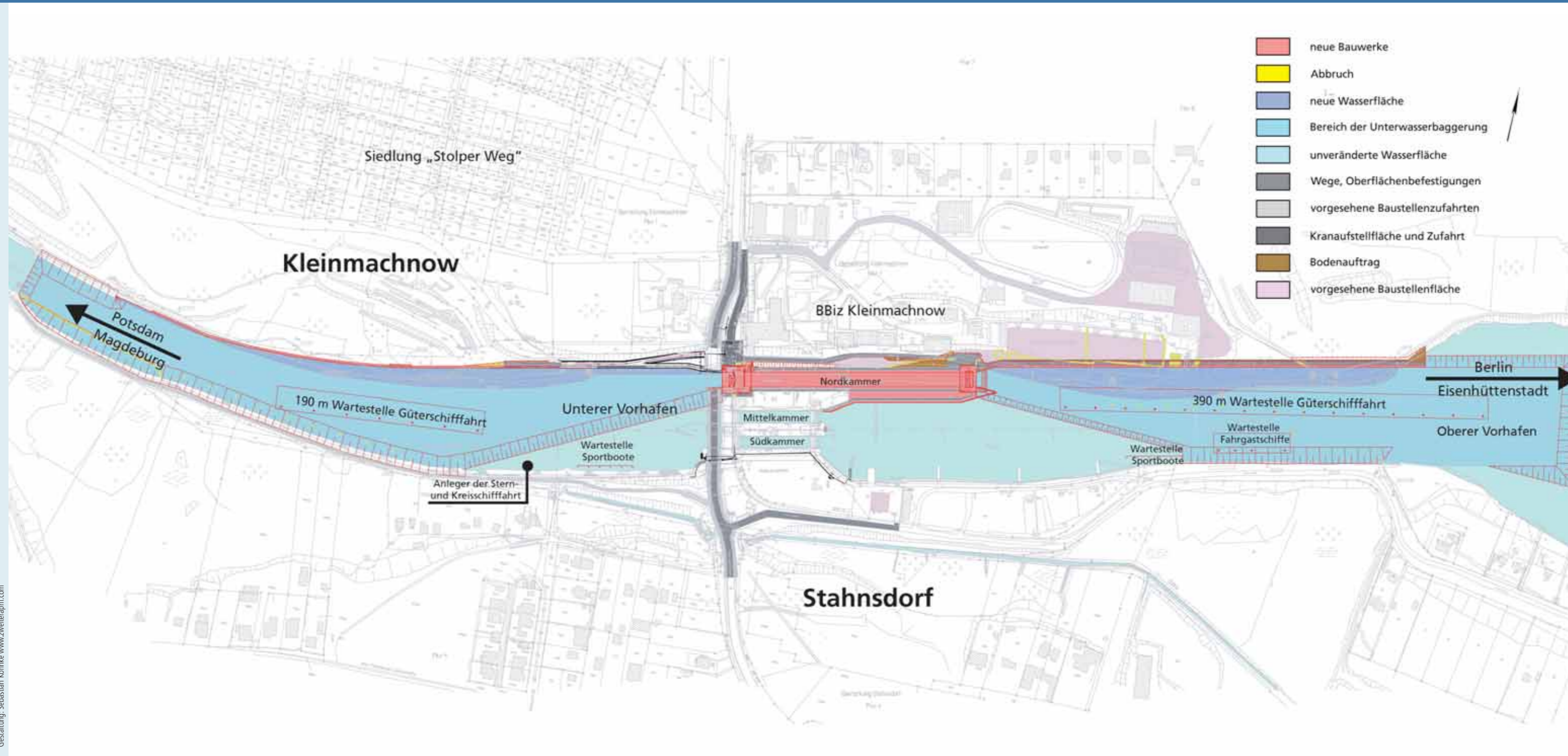
Fax 030 69580-405

post@wna-b.wsv.de

Ausführliche und aktuelle Informationen unter

www.wna-berlin.de

Gestaltung: Sebastian Köhrke www.zweiterapril.com



Ausbau Nordkammer Kleinmachnow

Der Teltowkanal wurde in den Jahren 1900 – 1906 durch den damaligen Landkreis Teltow als Abwasservorfluter errichtet. Neben dieser Hauptfunktion wurde der Kanal von Beginn an auch als Wasserstraße ausgebaut. Bemessungsschiff war zunächst der „Plauer Maßkahn“ mit Abmessungen von 65 m Länge und 8 m Breite sowie einer Tragfähigkeit von bis zu 770 t. Im Zuge der Aufrüstung für den Zweiten Weltkrieg sollte der Kanal verstärkt für Schwerlasttransporte der Rüstungsindustrie genutzt werden, so dass in den Jahren 1939/40 der Neubau einer dritten Schleusenkammer mit Abmessungen von 85 m Länge und 12 m Breite erfolgte, der die Passage von Güterschiffen mit bis zu 1.000 t Tragfähigkeit erlaubte. Zum Schutz vor Bombenangriffen wurde die Nordkammer im Jahr 1943 außer Betrieb genommen. Die Wiederinbetriebnahme erfolgte erst im Zuge der Öffnung des Teltowkanals für den Transitverkehr am 20.11.1981.

Heute ist der Teltowkanal ein unverzichtbares Bindeglied für die Binnenschifffahrt zwischen der Spree-Oder-Wasserstraße und der Unteren-Havel-Wasserstraße. Die Spree im Zentrum Berlins kann mit Wasserfahrzeugen bis 80 m Länge und 9 m Breite und Schubverbänden bis 91 m Länge befahren werden. Größere Wasserfahrzeuge können nur über den Teltowkanal von der Havel zur Spree gelangen. Aus Sicherheitsgründen müssen zudem auch alle kennzeichnungspflichtigen Gefahrguttransporte den Kanal durch den Süden Berlins benutzen. Damit ist der Teltowkanal die Nabelschnur für alle Industrie- und Gewerbestandorte mit Wasserstraßenbezug im Süden Berlins und im Südosten Brandenburgs.

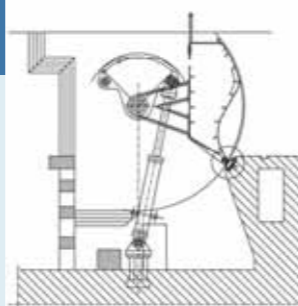
Mit dem Niedergang der Ostberliner Industriestandorte nach 1990 und mit der Schließung des Osthafens im Süden Berlins ist der Güterdurchgang an der Schleuse Kleinmachnow bis auf einen Tiefststand von 381.457 t im Jahr 2003 zurück gegangen. Danach hat sich der Güterdurchgang jedoch innerhalb von vier Jahren fast verdreifacht und lag im Jahr 2007 schon wieder bei 1.117.718 t. Als Ursache für diese Entwicklung ist zum einen der Ausbau leistungsfähiger öffentlicher Binnenhäfen durch das Land Brandenburg in Königs Wusterhausen

und Eisenhüttenstadt zu sehen. Zum anderen bewirkt die verstärkte Nutzung regenerativer Energien eine starke Zunahme der Transporte von Holz, Getreide und Düngemitteln. Aber auch der Transport von Industriegütern und Baustoffen sowie die Tankschifffahrt sind auf dem Teltowkanal zu neuem Leben erwacht. Ein Blick auf die Schleusenstatistik zeigt, dass der Teltowkanal auch für die Freizeitschifffahrt eine hohe Bedeutung hat. Im Jahr 2007 wurden in Kleinmachnow 4.012 Güterschiffe, 123 Fahrgastschiffe, 4.740 Sportboote und 640 sonstige Wasserfahrzeuge geschleust.

Die drei alten Schleusenkammern stammen aus den Jahren 1906 bzw. 1940 und weisen zum Teil erhebliche bauliche Schäden auf. Die Südkammer ist bereits aus bauaufsichtlichen Gründen stillgelegt. Im Hinblick auf den Funktionserhalt der Wasserstraße muss daher eine Schleusenkammer planmäßig durch einen Neubau ersetzt werden.

Der Teltowkanal kann heute von Wasserfahrzeugen mit Abmessungen von 80 m Länge und 9 m Breite befahren werden. Engpass dabei ist die Schleuse Kleinmachnow. Schubverbände können heute mit schiffahrtspolizeilicher Einzelgenehmigung mit bis zu 124 m Länge verkehren. Das so genannte „Europaschiff“ mit 85 m Länge und 9,50 m Breite kann nur mit Einschränkungen in der Länge (82 m) und Abladetiefe (2,00 m) und bei Einsatz einer aktiven Bugsteuereinrichtung verkehren. Der Teltowkanal wird damit der europäischen Wasserstraßenklasse IV zugeordnet. Die Brückendurchfahrts Höhe liegt bei 4,50 m über dem mittleren Wasserstand.

Zur Verbesserung des Warenaustausches in der Gemeinschaft hat die Europäische Union für alle Güterverkehrsträger die so genannte Transeuropäischen Netze (TEN) festgelegt. Für die insgesamt 12.000 km Binnenwasserstraßen mit herausragender Bedeutung für den transeuropäischen Güterverkehr wurde ein länderübergreifender



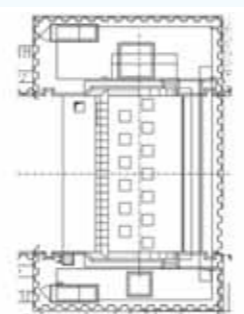
Obertor geschlossen, Drehsegmentstellung waagrecht zur Stauhaltung der Spree

Ausbaustandard vereinbart, nach dem diese Wasserstraßen einheitlich ausgebaut werden. Der Ausbau erfolgt schon seit über 30 Jahren für den Typ „Großmotorgüterschiff“ mit 110 m Länge, 11,40 m Breite und ca. 2.300 t Tragfähigkeit bei 2,80 m Abladetiefe in der Kanalfahrt. Schubverbände sollen bis zu einer Länge von 185 m verkehren können und bis zu 3.500 t Ladung transportieren (Wasserstraßenklasse Vb).

Der Teltowkanal und die Spree-Oder-Wasserstraße sind Bestandteil der Transeuropäischen Netze. Folgerichtig sollte im Zuge des Verkehrswegeprojektes Deutsche Einheit Nr. 17 der Ausbau des Teltowkanals nach Wasserstraßenklasse Vb erfolgen. Mit Schließung des Berliner Osthafens ist das ursprüngliche Ziel der Ausbauplanungen entfallen. Statt eines Vollausbaus des Teltowkanals nach Wasserstraßenklasse Vb erfolgen nun nur noch Ufersicherungsmaßnahmen zum Funktionserhalt der Wasserstraße sowie der planmäßige Ersatz der Nordkammer der Schleuse Kleinmachnow. Alle Baumaßnahmen werden jedoch so geplant und ausgeführt, dass mindestens die Passage des Bemessungsschiffes der Wasserstraßenklasse Va im Richtungsverkehr und mit einer Teilabladetiefe von 2,20 m möglich wird. Die Option auf einen Ausbau nach Wasserstraßenklasse Vb, im Richtungsverkehr mit Schubverbänden bis 185 m Länge, soll, wie bei allen transeuropäischen Wasserstraßen, nicht verbaut und offen gehalten werden. Derzeit können die über den Teltowkanal verbundenen Reviere um die Untere-Havel- und die Spree-Oder-Wasserstraße bereits mit Schubverbänden bis zu 156 m Länge befahren werden.

Bis zum Jahr 2050 sollen sich das Güteraufkommen und die Transportleistung der Binnenschifffahrt in Deutschland mehr als verdoppeln. Diese Entwicklung hat in den letzten Jahren zu einem starken Anstieg der Neubauten von Binnenschiffen geführt. Als Neubauten werden jedoch nahezu ausschließlich moderne Großmotorgüterschiffe für die Wasserstraßenklasse V auf Kiel gelegt. Diese Schiffe transportieren doppelt so viel Ladung wie ein Europaschiff und genügen modernsten Sicherheits- und Umweltstandards.

Draufsicht Oberhaupt, Anordnung der Gitterwand und der Störkörper hinter dem Drehsegment dienen zur Beruhigung des einströmenden Wassers



Lageplan 115 m Kammer mit Koppelstellen im Ober- und Unterwasser

Diese Schiffe mit 110 m Länge können die Schleuse Kleinmachnow nicht passieren, so dass der Verkehr auf dem Teltowkanal und der Spree-Oder-Wasserstraße vorerst weiter mit der überalterten Flotte von Plauer Maßkähnen und Europaschiffen erfolgen muss. Diese Situation wird zunehmend problematisch, weil die abnehmende Anzahl von Schiffen dieses Typs nicht mehr ausreicht, um die Nachfrage der Verloader zu bedienen. Der Neubau einer Schleuse hat eine Nutzungsdauer von 80 bis 100 Jahren, so dass mit dem Ersatzneubau der Nordkammer die Option auf einen späteren Ausbau des Teltowkanals, auch für den Verkehr in Richtung Königs-Wusterhausen oder Eisenhüttenstadt, nicht verbaut werden soll.

Der Ausbau der Schleuse Kleinmachnow ist nach § 14 Bundeswasserstraßengesetz planfeststellungspflichtig. Die Wasser- und Schifffahrtsdirektion Ost als zuständige Planfeststellungsbehörde hat mit Datum vom 12. Februar 2002 den entsprechenden Planfeststellungsbeschluss zum Ausbau des Teltowkanals von km 7,645 bis km 9,075 erlassen und den Neubau einer 190 m langen Schleusenkammer anstelle der alten Nordkammer genehmigt. Vorangegangen waren umfangreiche Variantenbetrachtungen zur Lage und Größe des Bauwerkes. Mit dem Bau der neuen Schleusenkammer anstelle der 1940 errichteten Nordkammer kann die denkmalgeschützte Anlage der alten Doppelschleuse weitgehend unverändert erhalten bleiben. Die neue Schleusenkammer kann auf günstigen Baugrundverhältnissen risikoärmer gegründet werden. Als Folge der Entscheidung zum Ausbau der Nordkammer kann die Schifffahrt für die Dauer der Bauzeit allerdings nur die Mittelkammer mit 65 m Länge nutzen.

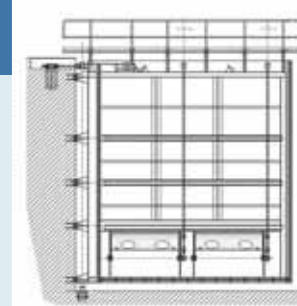
Die immer wieder geforderte 115 m lange Variante für die neue Nordkammer wurde seitens der Planfeststellungsbehörde verworfen, weil damit deutlich größere, vermeidbare und damit nach den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes unzulässige Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden wären. Die Kammer mit 190 m Länge ermöglicht die Schleusung von gleichzeitig zwei Europaschiffen ebenso wie das Schleusen eines Schubverbandes mit 156 m Länge ohne Entkoppeln. Die neue Schleuse wird somit schon für die heute verkehrende Flotte deutlich leistungsfähiger sein und benötigt damit gegenüber einer 115-m-Variante weniger Wartestellen in den beiden Vorhäfen. Im Zuge der Planungsoptimierungen während des Genehmigungsverfahrens konnten daher die ursprünglich jeweils am Nordufer geplanten Wartestellen in Richtung Kanalmitte verlegt und dort als Dalbenliegestelle ohne Ausbau der Ufer konzipiert werden. Am Nordufer erfolgte dadurch eine Eingriffsminimierung in das nach europäischem Naturschutzrecht zu schützende Flora-Fauna-Habitat-Gebiet „Teltowkanalau“. Durch Umverlegung der Wartestellen an das Südufer können Eingriffe in die wertvollen Vegetationsbestände und Lebensräume am Nordufer auf ein Minimum reduziert werden. Die dort vorhandenen alten „Heldbockeichen“ bleiben als geschützter Landschaftsbestandteil erhalten.

Der Neubau der Nordkammer der Schleuse Kleinmachnow hat keine erheblichen Auswirkungen auf das Oberflächen- oder Grundwasser. Veränderungen im Wassermengendargebot infolge der Tagebaustilllegungen im Spreeeinzugsgebiet oder infolge einer veränderten Bewirtschaftung der Wasserwerke und Kläranlagen können durch die

Schifffahrt nicht beeinflusst werden. Der Schleusenwasserbedarf für die neue Schleusenkammer einschließlich Mittelkammer wird mit 2,438 m³/s höher sein als für die heute vorhandenen Schleusenkammern (1,068 m³/s), kann jedoch aus dem erforderlichen Mindestabfluss für die Wasserqualität (5,000 m³/s) gedeckt werden. Wesentliche Veränderungen treten somit weder beim Abfluss noch bei den Stauhöhen auf. Um einen Aufstau des Grundwassers hinter senkrechten Uferneinfassungen zu verhindern, werden die Uferspundwände aus Stahl geschlitzt. Alle untersuchten Varianten zum Ausbau einer Schleusenkammer an der Staustufe Kleinmachnow bleiben in ihren Auswirkungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle nach der europäischen Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. Nicht vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft werden in geeigneter Art und Weise kompensiert. Eine ökologische Baubegleitung garantiert und kontrolliert die Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungs- sowie die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen.

Die im Jahr 1994 gesperrte alte Schleusenbrücke wurde bereits im Jahr 2004/05 durch einen vorgezogenen Neubau ersetzt. Im Jahr 2007 wurde aus baupolizeilichen Gründen mit dem vorgezogenen Ersatz der Uferneinfassung am Nordufer des Unteren Vorhafens der Schleuse begonnen. Die auffällige alte Uferneinfassung dort war nicht mehr standsicher. Wegen der damit verbundenen Gefahr einer Hangrutschung wurde der Ersatzneubau dieser Uferneinfassungen als Einzelmaßnahme vorgezogen.

Die Gesamtprojektkosten für den Ausbau der Nordkammer der Schleuse Kleinmachnow betragen rd. 42 Mio Euro und werden durch den Bund finanziert. Die Bauzeit beträgt 3,5 Jahre.



Ansicht Untertor, Darstellung eines Flügels des Stemmtores mit Segmentverschlüssen zum Entleeren der Kammer beim Schleusen

Draufsicht Untertor, Darstellung beider Flügel des Stemmtores im geschlossenen Zustand

