

www.ludwig-donau-main-kanal.de • www.main-donau-kanal.de

KUNSTWEGE ENTLANG DES WASSERS

Zeitgenössische Kunst und Industriedenkmal

Die einmalige Kanallandschaft bildet auch eine reizvolle Kulisse für moderne Skulpturen. Vereinzelte Objekte erwecken immer wieder die Neugier des Urlaubers, in manchen Etappen wurden aber auch mehrere Objekte zu regelrechten Kunstwegen zusammengefasst. So gestalteten Künstler nur 1 km vom Ludwig-Donau-Main-Kanal entfernt bei **Rednitzhembach** über eine Strecke von



2003 – 2012 entstand im Gemeindegebiet **Berg** die Meile "Kunst am Kanal". Sechs Objekte fügen sich hier trotz ihrer Dimensionen unaufdringlich in die Kanallandschaft ein und machen Kunst an einmaligen Orten des Ludwig-Donau-Main-Kanal für jedermann zuganglich. Der Ein- bzw. Ausstieg dieses Kanalab tes ist mit einer Infotafel bestückt. Ein Skulpturenweg befindet sich in **Mühlhausen**. Steine vom Kanalbau werden durch die Werke dem Kanal wieder zugeführt und jährlich findet hier bei Schleuse 25 auch ein Symposium von Künstlern statt. Der Klangweg in **Riedenburg** wurde von Schülerinnen gestaltet und führt 11 Hörstationen, einige Stationen sind auch für Rollstuhlfahrer zugänglich. Die Bänke von Willi Hengges in **Essing** sind Teil des "Kunstweges an Fels und Fluss". Durch eine auf die Ortsgeschichte bezogene Motivwahl, etwa das Formzitat einer Zille, des typischen Kahns der Region, erreicht er eine Symbiose aus Kunst, Geschichte und der Ausformung von Ruheplätzen. Eine weitere Komponente bilden hier die Trigramme von Werner Engelmann. In ihrer Farbgebung den Jahreszeiten entsprechenden "Fenster"öffnungen ermöglichen es dem Betrachter, die herrliche Essinger Kulisse in verschiedenen Ausschnitten zu sehen.



www.kunst-am-kanal.de • www.klangweg-riedenburg.de



100

120

Nürnberg 10

STATIONEN AM KANAL

Sehenswerte Stadtrundgänge und Museen

Wer die Kanalreise in **Nürnberg** startet oder beendet, sollte Zeit einplanen, um wenigstens die Altstadt mit der berühmten Kaiserburg oder eines der Museen, angefangen vom Albrecht-Dürer-Haus, dem Stadtmuseum Fembohaus mit über 950 Jahre Stadtge schichte, dem Spielzeugmuseum oder die Ausstellung Memoriur Nürnberger Prozesse, gesehen zu haben. Aber auch Unterbre chungen an der Kanaltrasse sind durchaus lohnend. Etwa in den vielen Heimatmuseen, die hervorragend aufbereitet sind und kurzweilige Informationen zur jeweiligen Ortsgeschichte bieten. Daneben offenbaren sich dem erstaunten Besucher häufig unerwartete Spezialsammlungen von internationalem Rang.





Im Stadtmuseum von Schwabach, der "europäischen Hauptstad des Blattgoldes", findt sich neben einer Goldschlägerwerkstatt, die größte naturkundliche Eiersammlung in ganz Europa. Auf 800 qm werden zudem Modelleisenbahnen und Blechspielzeug der Firma Fleischmann gezeigt.





Wendelstein, in dessen verwinkelten Gässchen sich noch viele der alten Handwerkerhäuser erhalten haben. Roth besitzt mit Schloss Ratibor nicht nur einen der schönsten Renaissancesäle Deutschlands, sondern mit seinem Fabrikmuseum auch die Mög lichkeit, sich über "Leonische" Industrie zu informieren: Das Ver fahren einen vergoldeten oder versilberten Faden zur Herstellung feiner Gespinste und Gewebe zu nutzen. Im Museum Eisenhammer ist ein voll funktionierendes altes Hammerschmiedewerk mit 6 Hämmern zu bestaunen sowie im Herrenhaus die originalgetreu eingerichtete Wohnung eines Hammerschmiedemeisters.





Hilpoltstein, mit seiner mittelalterlich geprägten Altstadt und der zu großen Teilen erhaltenen Stadtmauer, zeigt im "Schwarzen Ross" altes Handwerk am Bau und eine Historische Braustätte. Über die Entwicklung der Bienenzucht seit dem Mittelalter gibt das "Zeidel"-Museum in **Feucht** Auskunft. Ein Raumfahrtmuseum erinnert an Hermann Oberth, den Lehrer Wernher von Brauns.





Das Universitäts-Museum in **Altdorf** ruft den einst in Europa glänzenden Ruf seiner "hohen Schule" ins Gedächtnis, die Wallen stein und Leibniz zu ihren Studierenden zählte. Auch ein Fossilienkabinett beherbergt der Ort. In **Schwarzenbruck** säumen das Petzsches Schloss und das Faberschloss die Schwarzach.





In Burgthann beschäftigt sich das Museum auf der namensge benden Festung mit dem Kanal selbst. Unweit der Ruinen des Birgittenklosters in **Gnadenberg** ist die alte Klostermühle mit Mühlenmuseum zu finden.



Beilngries

50 60



Das Stadtmuseum in **Neumarkt**, der alten pfalzbayerischen Residenz, informiert über die Express Werke mit Hochradraritäten aus dem 19. Jh. und über 300 Plastiken sind in Besitz des mono-

grafischen Künstlermuseums Lothar Fischer. Auch das weltweit einzige Museum für historische Maybach-Fahrzeuge und ein bayerisches Metzgerei- und Weißwurst-Museum befinden sich in Neumarkt. Barockfreunde radeln nun alternativ über Freystadt zur Asam-Wallfahrtskirche bis an den Main-Donau-Kanal.





Am alten Kanal entlang geht es weiter nach Berching, dessen berühmtester Sohn der Opernreformator Christop Willibald Gluck ist, dem man ein Museum gewidmet hat. Berching gilt mit seinem teilweise begehbaren Mauerring, den 13 Türmen und vier Stadttoren als mittelalterliches Kleinod der Oberpfalz. In diese Zeit führt auch das Kloster Plankstetten zurück.







Im Hofmarkmuseum auf Schloss Eggersberg macht man Bekanntschaft mit der Versteinerung des kleinsten, nur etwa katzengroßen Sauriers der Welt, im Kristallmuseum Riedenburg dagegen mit der weltweit größten, 7,8 Tonnen schweren, Bergkristallgruppe.





cher vor rund 450 Jahren eine wertvolle Handschrift des Nibelungenliedes (der "Prunner Codex") gefunden wurde, und über Essing die über 1000-jährige Burg Randeck, eine der ältesten Burganlagen Bayers. Hier bei Essing überzieht auch eine der längsten Holz-Spannbandbrücken (Tazelwurm genannt) den





gische Museum, das als Schwerpunkt über die Themen Stadtgeschichte und Archäologie informiert. Ein Abstecher mit dem Schiff zur Klosteranlage Weltenburg am Donaudurchbruch, der ältesten Klosterbrauerei der Welt, lohnt sich immer. Zudem zählt die von 1716 - 1739 erbaute und ausgestaltete Abteikirche zu den bedeutendsten des europäischen Barocks.





knie **Bad Abbach** mit Altstadt und Kaiser-Therme. Weithin sichtbar ist das Wahrzeichen des Ortes, der Heinrichsturm, Bergfried einer einst wehrhaften Burg. Ein lohnendes Tourenziel ist zweifelsohne **Regensburg**. Die Stadt war europäische Handelsmetropole und politisches Zentrum des Heiligen Römischen Reiches. Regensburg ist deutschlandweit die am besten erhaltene mittelalterliche Großstadt und seit 2006 UNESCO-Welterbe. Bestaunen Sie Regensburg in einer Stadtführung, besuchen Sie eines der Museen, genießen Sie eine Schiffaht oder gehen Sie im Donau-Schifffahts-Museum an Bord.

FOSSA CAROLINA – DER KARLSGRABEN



Den frühesten Versuch, eine von Menschenhand geschaffene Verbindung zwischen Donau und Main herzustel len, unternahm eine Persönlichkeit, die man oft als den "ersten wahren Europäer" bezeichnet: Karl der Große (742-814). Im Jahre 793 begannen die Bauarbeiten an der "Fossa Carolina", dem Karlsgraben. Dieser sollte die Schwäbische Rezat mit der Altmühl verbinden und damit die europäische

Wasserscheide überwinden. Beim Dorf Graben in der Nähe von Treuchtlingen sind noch heute die Reste der Unternehmung zu sehen: Eine etwa 500 m lange Wasserfläche und angrenzende Erdwälle. Über die Hintergründe informiert eine Dauerausstellung. Der Karlsgraben sollte auch den Weg von Aachen, der Hauptresidenz Karls, nach Regensburg erleichtern. Hier verbrachte er während der Kämpfe gegen den südosteuropäischen Stamm der Awaren zwischen 791 und 793 den Großteil seiner Zeit



Karlsgraben-Ausstellung reuchtlingen, Ortsteil Graben Mai bis Mitte Oktober, Mi - So von 14 - 17 Uhr Tel. 09142 8617 Buchung von Führungen Kur- und Touristinformation Treuchtlingen Tel. 09142 960060

DER LUDWIG-DONAU-MAIN-KANAL – REALISIERUNG EINER 1.000-JÄHRIGEN IDEE



Mehr als tausend Jahre später machte sich ein bayerischer Monarch an die Verwirklichung des Plans Karls des Großen: König Ludwig I. (1825 – 1848 König von Bayern). Das Unterfangen war von Erfolg gekrönt! Im Juli 1846 konnte der "Ludwig-Donau-Main-Kanal" dem Verkehr übergeben werden. Von Schleuse Nr. 1 in Kelheim bis Schleuse Nr. 100 in Bamberg war mit der 172,44 km langen Wasserstraße eine Verknüpfung zwischen Schwarzem Meer und Nordsee erreicht. Die von ihr heute noch erhaltenen 65 km

gehören zu den schönsten Relikten deutscher Industriekultur und stehen seit 1973 unter Denkmalschutz.

EINE EUROPÄISCHE DIMENSION



Ludwig I. war sich der europäischen Dimension seines Kanals bewusst. Zeugnis dafür legt die Walhalla bei Regensburg ab, deren Bau fast zeitgleich mit dem Kanal verlief. 1830, im Jahr ihrer Grundsteinlegung, konnte auch der königliche Oberbaurat Heinrich Freiherr von Pechmann den Entwurf des Kanalprojektes unterbreiten. Nach der Verabschiedung im Landtag am 1. Juli 1834 begann man am 22. Mai 1836 mit den Arbeiten am Kanal. Ursprünglich war auch dessen Eröffnung bereits für das Jahr 1842 geplant gewesen, also dem Einweihungsjahr der Walhalla. Deren Inneres umzieht nun auf 85 m Länge ein Marmorfries mit der Darstellung der Urgeschichte der Germanen. Dem Wissen des 19 Jh. zufolge waren diese von ihren Stammsitzen auf den Höhen des Kaukasus, dem Lauf der Donau folgend, ins Innere des westlichen Europas vorgedrungen. Ludwig sah "seinen" Kanal in Umkehrung zu dieser Wanderbewegung. Die Verbindung von Orient und



Okzident durch den Ludwig-Donau-Main-Kanal war für ihn, lessen Sohn Otto seit 1833 König von Griechenland war, ein Leitnotiv bei der Verwirklichung einer Idee. Die Tradition, in die Ludwig sich stellte, verdeutlicht das Kanaldenkmal bei Erlangen nit seiner Inschrift:

"DONAU UND MAIN FÜR DIE SCHIFF-FAHRT VERBUNDEN, EIN WERK VON CARL DEM GROSSEN VERSUCHT, **DURCH LUDWIG I KÖNIG VON BAYERN NEU BEGONNEN UND VOLLENDET** MDCCCXLVI"

UND ANDERE MONUMENTE LUDWIGS

Neben der Walhalla ließ König Ludwig in Kelheim, der Ort, an dem der Kanal beginnt, ein weiteres Monument bauen. Die Befreiungshalle, errichtet von 1842-1863 in Erinnerung an die Befreiungskriege gegen Napoleon. Sie steht auf dem Michelsberg, der eine Landzunge zwischen Donau und Altmühl bildet In deren Tal verlief der Ludwigkanal zunächst von Kelheim nach Dietfurt über eine Länge von 36,6 km, bis er bei Schleuse Nr. 13 zur künstlichen Wasserstraße wurde. Von Kelheim bis zur 417 m über NN gelegenen und 24 km langen Scheitelhaltung bei Neumarkt, musste eine Höhe von 79,5 m überwunden werden. Bis nach Bamberg ging es dann 187 m hinab. Für die Südseite wurden damit 32, für die Nordseite 68 Schleusen notwendig. Der technisch schwierigste Abschnitt befand sich zwischen den Schleusen Nr. 33 und 59, wo die Strecke auf nur 9 km Länge um etwa 65 m absank. Hier wurden in Abständen von etwa 300 m 27 Schleusen benötigt. Diese hatten eine generelle Breite von 4,8 m und eine Länge von 34,2 m. Der Kanal selbst wies eine Tiefe von 1,46 m und eine Sohlenbreite von 9,3 m auf, während er am Wasserspiegel 15,8 m erreichte. Ausreichende Maße für die 80 - 120 Tonnen-Frachter des 19. Jh.





Die Nützlichkeit des über 16 Millionen Gulden teuren Bauwerks konnte bereits bei der Errichtung der Befreiungshalle unter Beweis gestellt werden. Italienischer Marmor wurde von Livorno bis Rotterdam auf dem Seeweg, von dort bis Kelheim aber über die von König Ludwig geschaffene Flussverbindung transportiert.

EINE TECHNISCHE MEISTERLEISTUNG





lierung der Kanalrinne vollbracht wurde, beweist allein die Tatsache, dass an ihrer Scheitelhaltung niemals Wassermangel vorgekommen war. Verlief die Trasse über unebenes Gelände, waren besondere Probleme zu bewältigen. Die Dämme über das "Distelloch" bei Burgthann und den Kettenbach legen davon ebenso Zeugnis ab wie der über den Gruberbach mit seiner beeindruckenden Länge von 934 m und einer Höhe von 21 m. Aufgeschüttet wurde er aus dem Aushub der 500 m langen und 23 m tiefen Unterölsbacher Schlucht, die den tiefsten Einschnitt der gesamten Strecke bildet. Der Kanal verengt sich in diesem Bereich auf ein 10 m breites, gemauertes Bett. Geradezu zum technischen Wahrzeichen wurde der "Brückkanal" bei Schwarzenbruck. Eine 90 m lange und 6,2 m breite Trogbrücke mit einer Bogenhöhe von 17 m überquert hier den Flusslauf der Schwarzach. Beim Bau der Brücken, wie etwa der von Gugelhammer bei Röthenbach, wurde großer Wert auf die Ästhetik gelegt. Nach König Ludwigs Angaben sollten "...Brücken mit halbrunden Bögen, wie die Römer sie bauten, gebaut werden, sie sind dauerhafter, großartiger, schöner, sie sind klassisch zu nennen. Was die Alten gekonnt, vermögen wir auch, und groß nicht nur, großartig sei der Ludwigs-Kanal". Von römischem Vorbild inspiriert war man auch bei der Aufstellung von Meilensteinen, die im Abstand von 10 km der gesamten Kanalstrecke folgten. Jeder einzelne Kilometer war dagegen durch einen niederen Stein markiert.

Informationen zum Ludwig-Donau-Main-Kanal Wasserwirtschaftsämter Nürnberg, Regensburg und Landshut www.bayern.de/wwa-n www.bayern.de/wwa-r www.bayern.de/wwa-la

HISTORISCHER TRANSPORTWEG

Die Wärterhäuser an den Schleusen stellen eine Besonderheit dar. In den Stilformen des Klassizismus streng typisiert, waren sie von Pechmann selbst entworfen worden. Diese einfachen standardisierten Industriebauten weisen als Merkmale ein einfaches Satteldach und rundbogige,



se besaß jedoch ein eigenes Haus. Lagen sie dicht zusammen, mussten bis zu 3 von ihnen vom selben Wärter bedient werden. Nur das Haus Nr. 1 in Kelheim zeigt kein Sattel-, sondern ein Walmdach, womit seine besondere Stellung am Beginn der Wasserstraße herausgestellt wurde. In einigen der ursprünglich 7 Häfen und 15 Ladeplätzen finden sich noch handbetriebene Kräne der Maschinenfabrik Spaeth, die ihren Sitz am Dutzendteich in Nürnberg hatte. Im dortigen Ortsteil Gibitzenhof endet heute auch der noch wassergefüllte Teil des Ludwig-Donau-Main-Kanals. Von hier an ist er für die nächsten 35 km durch den "Frankenschnellweg" überbaut. Ein wirtschaftlicher Erfolg war der Kanal nur für wenige Jahre. Nach 1850, als er mit 200.000 t seine höchste Tonnage erreicht hatte, mussten sich seine Betreiber zunehmend dem Konkurrenzdruck der Eisenbahnen beugen. Auch in dieser Technologie war das Königreich Ludwigs I. führend: 1835 dampfte die erste Eisenbahn - der "Adler" - von Nürnberg nach Fürth. Diese erste deutsche Linie für Personenverkehr, die Bayerische Ludwigsbahn, sowie die Bahn zwischen Bexbach und Ludwigshafen am Rhein, die Pfälzische Ludwigsbahn, wurden nach ihm benannt. Die Eisenbahn war es auch, die dem Kanal letztendlich die argumentierende Ökonomie nahm.



Der Rothsee dagegen dient rein bayerischen, wasserwirtschaftlichen Zwecken: Der Niedrigwasseraufbesserung von Rednitz, Regnitz und Main. Das Wasser fließt oberhalb der Schleuse Eckersmühlen in den Rothsee und wird bei Bedarf der Rednitz zugeführt, wobei der Kanal gewissermaßen als große Wasserleitung genutzt wird. Sie kann maximal 21 m³ Wasser pro Sekunde überleiten.





schnitt eine Transportmenge von 6,6 Mio Tonnen pro Jahr erreicht. In den letzten Jahren ist der Transport von Produkten mit hoher Wertschöpfung (u.a. Schwerlast- und Sondertransporte mit Fertig-/Halbfertigprodukten) ganz besonders angestiegen, allein im Jahr 2011 betrug die Steigerung zum Vorjahr fast 30 %. Von der Gesamttonnage entfielen 27 % (1.802.095 t) auf Nahrungs- und Futtermittel.

Land- und forstwirtschaftliche Produkte ergaben 16 % (1.083.050 t), Baustoffe 16 % (1.054.932 t), Erze und Schrott 14 % (946.175 t), (599.179 t). Dabei passierten knapp 8.000 Schiffe die Schleuse Kelheim. Die Mehrzahl der auf dem Main-Donau-Kanal verkehrenden Güterschiffe fuhr mit 55 % unter deutscher Flagge: Dann folgten die Niederlande mit 23 % und Belgien, Ungarn mit je 5 % und Österreich mit 4 %.

Ein Wandel in der Binnenschifffahrt führte zur Ablösung des traditionellen Schleppkahns durch das selbstfahrende Schiff. Der Gütertransport erfolgt heute vorwiegend durch unterschiedlichste Motorgüterschiffe, die eine Länge bis zu 135 m und eine Tragfähigkeit von bis zu 3.500 t besitzen. Bei Schubverbänden, die aus einem schiebenden Motorschiff und einem oder mehreren Schubleichtern bestehen, kann sich eine Gesamtlänge von bis zu 190 m mit einer Tragfähigkeit von bis zu 5000 t ergeben. Daneben erscheinen in zunehmendem Maße Fahrgast- und Hotelschiffe. Im Jahr 2011 befuhren 688 Kabinenschiffe mit fast 110 000 Passagieren den Kanal. Der Transport auf dem Wasser bleibt hinsichtlich der Belastung von Mensch und Umwelt ohne Alternative. Sowohl Straße als auch Schiene erscheinen bei Energiebilanz, Luftverschmutzung, Lärm-, Boden- und Wasserbelastung sowie Unfallfolgen in wesentlich schlechterem Licht.

5 Informationen zum Main-Donau-Kanal WSA – Wasser- und Schifffahrtsamt Nürnberg Mariatorgraben 1, 90402 Nürnberg, Tel. 0911 2000-0 wsa-nuernberg@wsv.bund.de, www.wsa-nuernberg.wsv.de

Zudem wurde mit dem 212 Hektar großen Rothsee, der in der Hauptsperre auch Seglern und Surfern zur Verfügung steht, ein

attraktives Erholungsgebiet geschaffen. Am neuen Kanal er-

möglichen es zahlreiche Anlegestellen, die Reise vorüberge-

hend per Schiff fortzusetzen und die Region vom Wasser aus zu entdecken. Im Altmühltal fahren Ausflugsschiffe im Linien-

RADELN, WANDERN, KANÄLE ERLEBEN

Rad- und Wanderwege entlang des alten und neuen Kanals bie-

ten alle Möglichkeiten für eine attraktive und erholsame Urlaubs-

Trassen für viele überregionale Radtouren: Der Altmühltal-, der

Donau- oder der Fünf-Flüsse-Radweg und Freizeitbusse mit Rad-

anhänger sorgen für bequeme Teilstrecken. Eine gelungene Ein-

eines der wichtigsten Anliegen. Dies führte zu Aufwendungen

Standortgerechte Bepflanzung der Uferbereiche, Wasserspiegel-

erweiterungen mit Flachwasserzonen, ufernahe Feuchtbiotope,

Laichplätze, Schutzgehölze, Inseln und eine wechselnde Uferge-

staltung durch unterschiedliche Böschungsneigungen sind hier

zu nennen. Folglich locken mittlerweile nicht nur am Ludwigka-

nal romantische Anglerparadiese.

von bis zu 20 % der Bausumme für ökologische Maßnahmen:

bindung in die Landschaft war beim Bau des Main-Donau-Kanals

zeit. Die direkt am Wasser verlaufenden Wege sind beliebte

verkehr täglich von Mai bis Mitte Oktober. Auf 48 km kann man die Kanaltour mit dem Schiff kombinieren. Bei den Anlegestationen in Dietfurt, Meihern/Deising, Eggersberg, Riedenburg, Prunn und Essing können Räder jederzeit mitgenommen werden. In Berching und Beilngries ist Voranmeldung erwünscht. Zusätzliche Angebote wie Tanz- oder Schlemmerfahrten runden das Programm ab.

Auch der Ludwigkanal kann gelegentlich im ursprünglichen Sinne genutzt werden. Mühlhausen und Burgthann organisieren Pferde-Treidelfahrten wie in alten Zeiten. Die ehemaligen Ziehwege auf beiden Seiten des Kanals besitzen oftmals noch ihre schattenspendende Baumbepflanzung. So bereiten am Rascher Berg noch heute hunderte von Apfelbäumen während der Blütezeit ein reizvolles Bild. In Neumarkt läuft der Kanal idyllisch durch das ehemalige Landesgartenschaugelände mit Seecafé, Minigolf und Spielplätzen. Bei Schwarzenbruck entstand ein wasserwirtschaftlicher Lehrpfad. Hier findet sich auch ganz in der Nähe die wildromantische Schwarzachklamm, eine bizarre, tief eingeschnittene Sandsteinschlucht. Ebenso bieten sich im Altmühltal, dessen Höhlen und Felsüberhänge bereits der Neandertaler zu nutzen wusste, viele spektakuläre Ziele wie die Tropfsteinhöhle Schulerloch in Essing oder das Naturschutzgebiet Weltenburger Enge mit Donaudurchbruch und Kloster Weltenburg bei Kelheim.



TOURIST-INFORMATIONEN AN DEN KANÄLEN

Rathaus, Königsplatz 1, 91126 Schwabach, Tel. 09122 860-241, www.schwabach.de

DER MAIN-DONAU-KANAL – **AUCH EUROPAKANAL GENANNT**



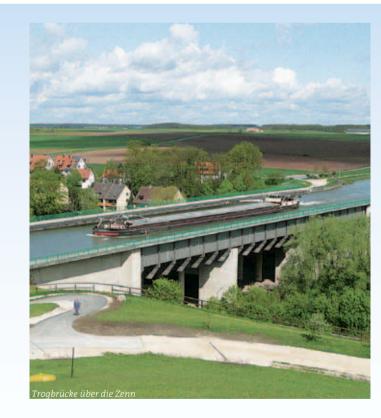
heutigen Main-Donau-Kanals (MDK). Mit der Inbetriebnahme des letzten Teilstückes zwischen Hilpoltstein und Berching wurde die 171 km lange Wasserstraße vollendet und gleichzeitig eine moderne Verbindung von über 3.500 km von der Nordsee zum Schwarzen Meer hergestellt. Damit endete nach 32-jähriger Bauzeit das Unterfangen, den europäischen Binnenschiffs- mit dem Donauschiffsmarkt zu vereinen und ein einheitliches europäisches Wasserstraßennetz zu schaffen. Dieses reicht von Rotterdam nach Ismail und verknüpft wichtige Binnenhäfen wie Duisburg, Basel, Linz und Budapest miteinander. Der Beginn der Realisierung reicht bis ins Jahr 1923 und zum Abschluss eines Staatsvertrages zwischen dem Deutschen Reich und dem Freistaat Bayern zurück. Bereits zwei Jahre zuvor war die private Rhein Main Donau AG (RMD) gegründet worden. Ihr räumte ein Konzessionsvertrag das Recht ein, die bayerischen Wasserkräfte von Main, Donau, Regnitz, Lech und Altmühl bis zum Jahr 2050 zur Energieerzeugung zu nutzen. Ungeachtet seiner europäischen Bedeutung gilt der Abschnitt von Bamberg nach Kelheim als nationale Bundeswasserstraße, auf der die Schifffahrt für das Befahren Abgaben zahlt. Mit Beschluss der Bundesregierung vom 2.2.1983 unterliegt der Kanal damit der Binnenschifffahrtskontrolle. So ist das Bundesministerium für Verkehr mit dem ihm nachgeordneten Wasser- und Schifffahrtsamt Nürnberg zuständig für den Unterhalt und

Mit nur 16 Schleusen überwindet der Main-Donau-Kanal bei einer Länge von 171 km einen Höhenunterschied von insgesamt 243 m. Dabei sind vom Main bis zur höchstgelegenen Strecke des Kanals, der "Scheitelhaltung" bei Hilpoltstein, 175,2 m, von dort bis zur Donau nochmals 67,8 m zu bewältigen.

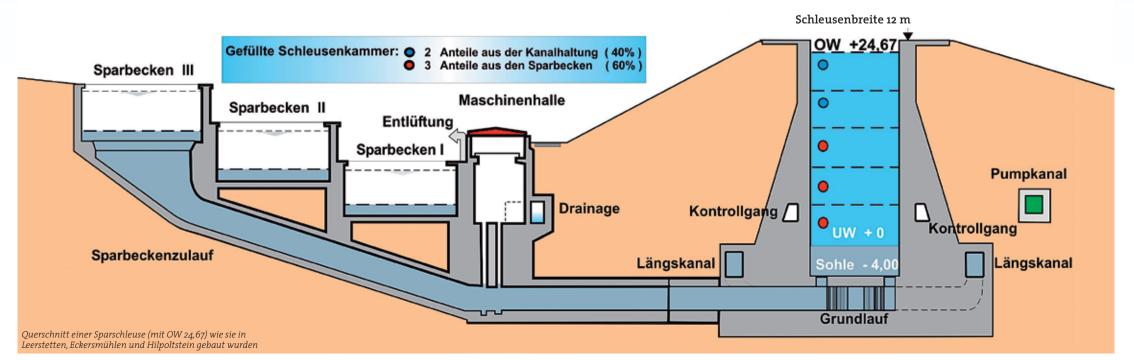
Die geringe Anzahl der Stufen ist bewusst angestrebt, um die Durchfahrtszeiten zu minimieren. Bei einem mittleren Abstand der Schleusen, einer "Haltungslänge" von ca. 11 km, benötigt ein Schiff eine Fahrtzeit von etwa 23 Stunden. Dies liegt an der Geschwindigkeitsbegrenzung von 11 km/h, die den Kanal vor zu großem Verschleiß schützen und damit zu einem möglichst geringen Unterhaltsaufwand führen soll.

Aus diesem Grund fiel die Wahl auch auf den jetzigen trapezförmigen Querschnitt mit einem 55 m breiten Wasserspiegel, einer 31 m breiten Sohle und einer Tiefe von 4 m. Lediglich bei Stadtdurchgängen wich man aus Gründen der Flächeneinsparung von diesem Modell ab.

Kreuzende kleinere Flüsse oder Bäche werden entweder in den Kanal ein- oder unter ihm "Bachdükern" hindurch geleitet. Drei größere Flusstäler quert der Kanal in Stahltrögen von bis zu 220 m Länge: Die Zenn, die Rednitz und die Schwarzach. Daneben errichtete man 5 Kanalbrücken aus Beton und 117 Straßen-, Eisenbahn- und Fußgängerbrücken. Außerdem weist der 2,3 Milliarden Euro teure Kanal, für den 93 Mio m³ Erde bewegt und 2,6 Mio m³ Beton verbaut wurden, 7 Wehre, 5 Pumpwerke und 90 km Dämme auf.



Die 16 Schleusen des Main-Donau-Kanals besitzen eine einheitliche Länge von 190 m, bei einer Breite von 12 m. Die größte Hubhöhe von je 24,7 m wird bei Leerstetten, Eckersmühlen und Hilpoltstein erreicht, die "geringste" mit 5,3 m bei Forchheim. Durch derart gewaltige Dimensionen ist der Wasserverbrauch während der Schleusungen so hoch, dass sich bei starkem Schiffsverkehr Schwierigkeiten mit der Wasserzufuhr ergeben könnten. Um dies zu vermeiden und damit die geringen natürlichen Zuflüsse auszugleichen, führte man 13 Schleusen als sogenannte "Sparschleusen" aus. Hier wird ein Teil des Wassers beim Entleeren der Schleusenkammer durch ein besonderes, in ihrer Sohle gelegenes System, in Ausgleichsbecken geleitet und für die nächste Füllung wieder verwendet. Mit den drei neben der Schleuse angeordneten, terrassenförmig ansteigenden Sparbecken, werden bis zu 60 % des Wassers "gespart", im Falle von Eckesmühlen etwa 40.000 m³. Die fehlenden 40 % werden beim Hochschleusen der oberhalb liegenden Haltung entnommen bzw. beim Herabschleusen in die unterhalb liegende Haltung eingeleitet. Die Füll- oder Entleerungszeit beträgt bei einer Hub- und Sinkgeschwindigkeit von 1,7 m pro Minute ca. 15 Minuten. Donau und Altmühl liefern das Betriebswasser für den MDK, der selbst einen Stillwasserkanal bildet. Zwischen den Schleusen besteht keine Fließgeschwindigkeit. Von Kelheim bis Bachhausen fördern 5 Pumpwerke max. je 35 m³ Wasser pro Sekunde in die Scheitelhaltung und den Dürrlohspeicher bei Bachhausen. Dieser dient als Reservebecken mit 2,1 Mio. m³ Inhalt.



ARCHÄOLOGIEPARK ALTMUHLTAL (APA) – **DIE WELT UNSERER VORFAHREN**



Die faszinierenden Funde aus der Besiedlungsgeschichte im Unteren Altmühltal finden Sie im Archäologischen Museum in Kelheim, im Hofmarkmuseum Schloss Eggersberg und im Hollerhaus-Museum in Dietfurt. An jeder Station wurde ein Hörpunkt eingerichtet und die ca. dreiminütigen Geschichten vom Schriftsteller E.W. Heine sind in deutsch oder englisch abrufbar. Diese Episoden machen Sie vertraut mit der Steinzeit, mit bronzezeitlichen und keltischen Opferritualen oder mit dem Alltag der Bewohner des Altmühltals vor Tausenden von Jahren. In Kelheim ist der Einstieg im Archäologischen Museum, ein Schwerpunkt sind hier die Rettungsgrabungen beim Bau des Kanals. In Altessing ist der Hörpunkt zur Geschichte der Kanäle und in Oberhofen-Riedenburg steht ein rekonstruierter Herrenhof (Höfe mit Gaben und Palisade umschlossen aus bis zum 8. Jh. vor Chr.). Alcmona hieß im Mittelalter die Altmühl und bedeutet "langsames Wasser". Mit dem Erlebnisdorf Alcmona zwischen Dietfurt und Ottmaring endet auch die archäologische Anreihung am Main-Donau-Kanal. Alle Stationen und Veranstaltungen finden Sie im Internet unter www.archaeologiepark-altmuehltal.de







Bildungs- und Kulturreferat Wendelstein Schwabacher Str. 2, 90530 Wendelstein, Tel. 09129 401-220, www.wendelstein.de Bürgerbüro Rathaus Feucht Hauptstr. 33, 90537 Feucht, Tel. 09128 9167-55, www.feucht.de

Königstr. 93, 90402 Nürnberg, Tel. 0911 2336-0, tourismus.nuernberg.de

- Kultur und Tourismus, Landratsamt Roth Weinbergweg 1, 91154 Roth, Tel. 09171 81-329, www.urlaub-roth.de

Marktplatz 1, 92342 Freystadt, Tel. 09179 949012, www.freystadt.de

Amt für Kultur und Tourismus in der Residenz Hilpoltstein Kirchenstr. 1, 91161 Hilpoltstein, Tel. 09174 978-505, www.hilpoltstein.de

Tourismusbüro Stadt Schwabach

Tourismus Stadt Frevstadt

- Kulturamt Stadt Altdorf b. Nürnberg Oberer Markt 2, 90518 Altdorf, Tel. 09187 807-1241, www.altdorf.de Tourismusbüro Gemeinde Berg b. Neumarkt Herrnstr. 1, 92348 Berg, Tel. 09189 44110, www.berg-opf.de

Tourist-Information Neumarkt i.d.OPf. Rathauspassage, 92318 Neumarkt i.d.OPf., Tel. 09181 155-125, www.neumarkt.de

Bahnhofstr. 7, 92360 Mühlhausen, Tel. 09185 94170, www.muehlhausen-sulz.de Tourismusbüro Berching
Pettenkoferplatz 12, 92334 Berching, Tel. 08462 205-13, www.berching.de

Tourist-Information Beilngries Hauptstr. 14, 92339 Beilngries, Tel. 08461 8435, www.beilngries.de

Tourist-Information Dietfurt a.d.Altmühl Hauptstr. 26, 92345 Dietfurt a.d.Altmühl, Tel. 08464 6400-19, www.dietfurt.de Tourist-Information Riedenburg Marktplatz 1, 93339 Riedenburg, Tel. 09442 90 50 00, www.riedenburg.de

- Tourist-Information Markt Essing Marktplatz 1, 93343 Essing, Tel. 09447 920093, www.marktessing.de

adwigsplatz 1, 933309 Kelheim, Tel. 09441 701-234 www.kelheim.de Tourist-Information, Stadt Regensburg Rathausplatz 4, 93047 Regensburg, Tel. 0941 507-4410 tourismus@regensburg.de, www.regensburg.de

Der Arbeitskreis Kanal:

- Tourismusbüro Landkreis Neumarkt i.d.OPf. Tel. 09181 470-313, www.tourismus-landkreis-neumarkt.de und www.bayerischerjura.de

Tourismusverband im Landkreis Kelheim e.V. Tel. 09441 207-330, www.tourismus-landkreis-kelheim.de

Tourismusbüro Landkreis Roth Tel. 09171 81-329, www.urlaub-roth.de

Tourist-Information Frankenalb, Landkreis Nürnberger Land

Tel. 09123 950-6062, www.frankenalb.de Informationszentrum Naturpark Altmühltal mit Landkreis Eichstätt Tel. o8421 9876-o, www.naturpark-altmuehltal.de

- Congress- und Tourismus-Zentrale Nürnberg Tel. 0911 2336-0, tourismus.nuernberg.de

Tourist-Information Neumarkt i.d.OPf. Tel. 09181 255-125, www.neumarkt.de

Personenschifffahrt GmbH im Donau- und Altmühltal Tel. 09441 5858, www.schiffahrt-kelheim.de Tourist-Information, Stadt Regensburg Tel. 0941 507-4410, www.regensburg.de

Herausgeber: Arbeitskreis Kanal im Bayerischen Jura, www.bayerischerjura.de Idee und Konzept: Christine Riel, Dieter Schweiger – Leitung AK Kanal Historische Textfassung: Michael Kostka, M.A., Karte: Tourismusverband Ostbayern e.V., Regensburg, Kartografie: Muggentaler, Regen Gestaltung und Layout: Grafik. Büro Gegensatz, Regensburg Bilder: Archive der Kommunen und Tourismusverbände, WSA Nürnberg, WWA Nürnberg, M. Kostka, R. Mederer, P. Bohn, A. Hub, U. Niklas, O. Frank, R. Schneck

Fitelbild: Radler am Main-Donau-Kanal Druck: Aumüller Druck, Regensburg, 11/12/60