

Additional material

Ecosystem services

Social and cultural values:

The riverine forest and floodplains of the site is of great importance for securing a balanced water economy in the region, whose precipitation is rather poor. The riverine forest is also an important retention area for floods. A great potential exists for fishing and forestry and hunting has always played a big role. In recent years the site has become very popular as recreation area.

The area along the Danube river between Vienna and Bratislava has received special social and cultural value by its declaration as a National Park in 1996. It granted official acknowledgement as an IUCN-category-II area in 1997. This part of the area has a well developed cultural and social network.

The area alongside Morava and Dyje rivers has a high cultural and social potential. It covers many historical monuments , amongst them many castles of the baroque period. A highlight is the Castle “Schlosshof” situated directly nearby the Morava river. The monuments of “Carnuntum” remind on the Roman period, when emperor Marcus Aurelius once was here. The Danube Limes built the border between The Roman Empire and the Germanic tribes in the north of Europe.

Hydrological value:

The complete part of the river Danube in Vienna was regulated during the years 1882-1875, east of Vienna between 1882 - 1900. Nevertheless both the groundwater and flood dynamics have remained in large areas. The floodplains alongside the Danube river contain the most important drinking water reservoir for the eastern Austrian region. Besides that the improvement of ground and surface water dynamics are essential for the maintenance of biodiversity in the Ramsar site. The hydrology of the Danube is an important factor for navigation, too. The still remaining large areas of floodplain forests and meadows are of great importance because they offer natural ways of flood control by water-retention in the field.

Alluvial floodplain systems and wetland habitats along the River Danube have a great potential to be restored by re-establishing fluvial dynamics and ecological connectivity. See also 16.

Current land use:

1. part area “National Park Donau-Auen” : 90 % nature zone without land use, rest navigation, forestry
2. part area “Morava-Dyje Floodplains”: agriculture, grazing, forestry, fishing, hunting, tourism (bicycle touring)

Current recreation and tourism:

Tourism in the national park danube floodplains is permitted only in some defined areas. There is a a 50 km long bicycle trail along the Danube and a 80 km long trail along morava river. Many nature trails offer recreation by hiking for the visitors. There are around 1 million

visitors per year in the site. Bathing is generally forbidden in the nature zone but there are some few places which are offered for that purpose. Private boat trips are forbidden in the oxbows along the danube river but allowed in the danube river itself which is not classified as nature zone. In the oxbows of morava and dyje river boating is completely forbidden whilst in the rivers themselves boating is allowed from 1st June until 31st December. Hunting is restricted and regulated by the national park management authority in the danube area. Concerning the other part of the Ramsar site hunting is going on according to Lower Austrian hunting law. The WWF White Stork reserve in the city of Marchegg at Morava river comprises an extraordinary important resting and breeding facility for the white stork and is also a tourist attraction (more than 60.000 visitors per year).

Bibliographical references:

There are numerous scientific and technical references for the site. The most important ones are:

BALON E.K. [1968] Einfluß des Fischfangs auf die Fischgemeinschaften der Donau. Arch. Hydrobiolog. Suppl. XXXIV (3) BETRIEBSGESELLSCHAFT MARCHFELDKANAL [1994]

Konzept für den Nationalpark Donau-Auen. Bericht über die Planungsarbeiten 1991-1993

BETRIEBSGESELLSCHAFT MARCHFELDKANAL [1996]

Konzept für den Nationalpark Donau-Auen. Bericht über die Planungsarbeiten 1994-1995 .

BETRIEBSGESELLSCHAFT MARCHFELDKANAL und ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR RAUMPLANUNG [1996]

Nationalpark Donau-Auen. Ergebnisse der Planungsarbeiten 1991 - 1995. Kurzfassung

BORS W. [1992] Stromsohlenveränderungen der Donau durch Geschiebe und Schwebstoffe. 12. Seminar Landschaftswasserbau „Erhalten, nutzen, gestalten“. Institut für Wassergüte und Landschaftswasserbau an der TU Wien, 1992

BUCHLEITNER E., LEDITZNIG C. [1995] Wald im Nationalpark Donau-Auen. Kurzfassung der Ergebnisse. Betriebsgesellschaft Marchfeldkanal.

BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND UND FORSTWIRTSCHAFT [1996 b]

Nationaler Donau-Aktionsplan. Zur Implementierung des Strategischen Donau-Aktionsplans in Österreich

CHOVANEC A, DUDZINSKI S., SCHIEMER F., SCHNEIDER A., SPINDLER T., WINTERSBERGER H. [1989] Bedeutung der

Uferstruktur und des Vernetzungsgrades von Fluß und Nebenarmen für die charakteristische Fischfauna der Donau. Gutachten für die NP-Planung Donau-Auen im Auftrag des BMUJF. Wien 1989

CHRISTIAN R., HADWIGER E., SPINDLER T., WAIDBACHER H. [1995]

Fischereikonzept für den Nationalpark Donau-Auen

DAPHNE Institute of Applied Ecology, Bratislava [2001]: Data and Information Analysis on Morava-Dyje Floodplains Towards Trilateral Management Plan.

DKE / DONAUKRAFT ENGINEERING [1995] Donaukraftwerk Freudenau. Detailprojekt Unterwasserbereich. Geschiebezugabe, ohne Kolksicherung

DONAUCONSULT / ZOTTL & ERBER [1997] Donauausbau östlich von Wien, Verbesserung der Schifffahrtsverhältnisse und granulometrische Sohleverbesserung. Studie im Auftrag der Wasserstraßendirektion

DONAUCONSULT / ZOTTL & ERBER [1998] Flussbauliches Gesamtprojekt. Donau östlich von Wien, Vorprojekt Teststrecke zwischen Strom-km 1910 (etwa Schönau) und Strom-km 1895 (etwa Wildungsmauer).

DONAUKRAFT [1995] Donaukraftwerk Freudenau. Detailprojekt Unterwasserbereich. Geschiebezugabe, ohne Kolksicherung

DONAUKRAFT [1998] Entwurf des wasserwirtschaftlichen Rahmenplans vom Kraftwerk Greifenstein bis zur österreichisch- slowakischen Staatsgrenze, Abschnitt: Kraftwerk Freudenau bis österreichisch-slowakische Staatsgrenze

DONAUKRAFT [1999] Donaukraftwerk Freudenau, Kollaudierung, Zusammenstellung der Bedingungen der wasserrechtlichen Detailgenehmigungen und Bericht über deren Erfüllung, Wien, Februar 1999

DONAU-UMWELTPROGRAMM / Task Force for the Environmental Programme for the Danube River [1995] Donau- Aktionsplan 1995 - 2005

GRABHERR G. [1991] Verträglichkeit wasserbaulicher Konzepte mit den Nationalparkzielen im Bereich der Donauauen zwischen Wien und Hainburg. Teilaspekt: semiterrestrische und terrestrische Vegetation. In: Wasserbauliche Szenarien und Ökologie der Donauauen östlich von Wien. Ergebnisse der Arbeit der Planungsgruppe Wasserbau-Auenökologie. Studie im Auftrag der Betriebsgesellschaft Marchfeldkanal.

HAGER H. [1994] Auswirkungen von Trink- und Nutzwasserentnahmen im geplanten Nationalpark Donau-Auen auf die Waldökologie. Studie im Auftrag der Betr.ges. Marchfeldkanal

HARY N., JANAUER G.A. et al [1989] ISD Interdisziplinäre Studie Donau. Studie im Auftrag des Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverbandes.

IWHW INSTITUT FÜR WASSERWIRTSCHAFT, HYDROLOGIE UND KONSTRUKTIVEN WASSERBAU, Universität für Bodenkultur [1991] Expertensystem Grundwassermodell Östlicher Donauraum, Endbericht, im Auftrag des BMLF KRESSER W. [1988] Die Eintiefung der Donau unterhalb von Wien. Beitrag in PERSPEKTIVEN , Heft 9/10, 1988
KRESSER W. [1984] Gutachten über die Eintiefungstendenzen der Donau im Bereich von Greifenstein bis zur Staatsgrenze.

KRESSER W. [1987] Gutachten über die Auswirkungen des geplanten Kraftwerks Freudenau auf den Geschiebetrieb und die Sohlstabilität der Donau im Bereich stromab von Greifenstein.

KRESSER W. u. W.REISMANN [1989] Verfahrensdarstellung zur Stabilisierung der Flußsohle der Donau unterhalb von Wien. Referat vor der Ökologiekommission. Wien 1989.

LARSEN P. [1987] Analyse des Flußabschnittes Greifenstein/Wien-Marchmündung Institut für Wasserbau und Kulturtechnik der Universität Karlsruhe

LAZOWSKI W. [1997] Auen in Österreich. Vegetation, Landschaft und Naturschutz

LAZOWSKI W. [1995] Vegetationsverhältnisse der Uferzonen im Bereich des Donauarmes bei Haslau/D. und Regelsbrunn (Donau-Auen). IM Auftrag der Betriebsgesellschaft Marchfeldkanal.

LÖTSCH B. [1985] Nationalpark Donau-March-Thaya-Auen. Schlußbericht des Leiters des Arbeitskreises „Nationalpark“ der Ökologiekommission der Bundesregierung (B.Lötsch)

MANZANO C. [1984] Nationalpark Donau-March-Thaya-Auen: Von der Idee zur Verwirklichung. Tagungsband des Symposiums in Orth/D. 4.-6.10.85

MOOSBRUGGER P. [1988] Linienführung und Querschnitt des Main-Donau-Kanals, in Österreichische Wasserwirtschaft 78 (1988)

NACHTNEBEL H.P., AIGNER R., ORTMANN M. [1989] Anwendung von Mehrzielentscheidungsverfahren am Fallbeispiel Donaauraum östlich von Wien. Der öffentliche Sektor - Forschungsmemoranden, 15. Jg., Heft 2/1989

NACHTNEBEL H.P. [1995] Environmentally and socially sound utilization of floodplains; some Austrian experiences. Chapter III.7 in Defence from Floods and Floodplain Management. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/Boston/London NATIONALPARK DONAU-AUEN GMBH /

BAUMGARTNER Ch., BENTZ S., DOLECEK H., FRAISSL Ch., GAGER M., KAPLAN M., LOISKANDL G., MANZANO C., MÖRTH M. [1999] Managementplan Nationalpark Donau-Auen 1999 und Folgejahre

NATIONALPARKINSTITUT DONAU-AUEN [1991] Ökologie am Beispiel einer Flusslandschaft, Österreichischer Bundesverlag GmbH

NEUDORFER W. [1993] Die Grundwassersituation im Marchfeld.

ÖAR REGIONALBERATUNG GmbH, MAITZ J., MENTIL K. et al [2002] : Machbarkeitsstudie Trilateraler Biosphärenpark Moravien, Wien. Studie des ÖAR in Kooperation mit mecca und FUTOUR im Auftrag des Distelvereins, des Regionalverbands March-Thaya- Auen sowie des Regionalentwicklungsvereins Weinviertel-Dreiländereck

ÖWAV-Seminar Spurenstoffe: geogen oder anthropogen, Wien 1993

OBERLEITNER I., DICK G. [1995] Österreichischer Ramsar-Plan, Umweltbundesamt, Monographien Bd. 58, Wien 1995

OGRIS, ZOTTL, ERBER [1988] Donau im Raum Wien - Bad Deutsch Altenburg, Sohlestabilisierung durch Grobmaterialzugabe zur Deckschichtbildung . Studie i.A. der Gem. Wien, MA 45 Wasserbau

OGRIS H. [1989] Modellversuche zur Stabilisierung der Donausohle. TU Wien, Institut für konstruktiven Wasserbau. Beitrag in PERSPEKTIVEN Dez. 1989

OGRIS H. [1989 b] Planungs- und Versuchsarbeiten für den Donauausbau, Vorschlag für die Ökologiekommision der Bundesregierung, Arbeitskreis Donaugestaltung, Wien 1989

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR RAUMPLANUNG ÖIR [1995 a] : Beiträge zur Planung des Nationalparks Donau-Auen, Ökonomische Aspekte

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR RAUMPLANUNG ÖIR [1995 b] : Beiträge zur Planung des Nationalparks Donau-Auen, Schifffahrt Teil 1 und 2

PETZMANN H. [1995]: Untersuchungen zur europäischen Binnenschifffahrt

PLANUNGSGEMEINSCHAFT OST . PGO Burgenland, Niederösterreich, Wien [1985]. Landschaftsrahmenplan Donauauen Wien-Hainburg. Berichte, Veröffentlichungen

REDL G. et al [1995] Ramsar-Konzept für die March-Thaya-Auen, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie sowie des Amtes der niederösterreichischen Landesregierung , Publikation des Distelvereins

RESCHER O.J. [1991] Die österreichische Donau , Wasserstraße im Wandel der Zeit. Österreichische Ingenieur- und Architekten-Zeitschrift. Zeitschrift des ÖIAV. Heft 11/1991

REISMANN W. [1995] Die Donau im Osten Österreichs im Wandel der Zeit. Österreichische Wasserwirtschaft, Heft 3/4, 1995

RUSINA P.,HOLUBOVA K.,LISICKY M. et al, [1998] : Grundsatzstudie zur Revitalisierungsproblematik der March im Abschnitt Tvrdonice-Devin, Synthese der Ergebnisse der abiotischen und biotischen Forschung im Gebiet der Uferzone der March . Studie im Auftrag des slowakischen Landwirtschaftsministeriums Bratislava

SCHACHT H.[1995] Eine beinahe „unendliche (Planungs-)Geschichte“. Perspektiven 6/7 1995 Nationalpark Donau-Auen

SCHIEL W. [1995] MA 45. Zur Hydrologie der Donau unter besonderer Berücksichtigung der Dotation Lobau. Perspektiven 6/7 1995 Nationalpark Donau-Auen

SCHIEMER F. [1995] Struktur und Dynamik als Voraussetzung für eine gesunde Au. Perspektiven 6/7 1995 Nationalpark Donau-Auen

SCHÖNBÄCK W. et al [1995] Kosten-Nutzen-Analyse ausgewählter Varianten eines Nationalparks Donau-Auen. Institut für Finanzwissenschaften und Infrastrukturpolitik der Technischen Universität Wien

SCHRATT A.L. [1989] Floristische Erhebungen über die Donau-Auen zwischen Eckartsau und Hainburg. Studie i.A. der Nationalparkplanung Donau-Auen.

SEFFER Jan and STANOVA Viera 1999: Morava River Floodplain Meadows, Importance, Restoration and Management. ISBN 80-967471-5-0, published by PHARE

SPITZENBERGER F. [1985] Die Bedeutung der unteren österreichischen Donau für überwinternde Wasservögel. Beilage zu Protokoll der Arbeitsgruppe „Hydrodynamik und Flußmorphologie“, Arbeitskreis „Donaugestaltung“, Ökologiekommision der Bundesregierung

STEINER H., PINTAR M., STRAKA U., WINDING N. [1983] Donaukraftwerk Hainburg / Deutsch Altenburg. Untersuchung der Standortfrage (Zoologischer Teil). Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Sonderdruck aus der Niederösterreich-Reihe, Band 5.

STROBL Th. [1990] Modellversuche im Zusammenhang mit den Sohlsicherungsmaßnahmen im Unterwasserbereich der Staustufe Freudenau. Versuchsanstalt für Wasserbau der TU München, Oskar von Miller-Institut, München/Obernach

TOCKNER K. [1993] Ein Beitrag zur Ökologie der Uferbereiche der österreichischen Donau (Stauraum Altenwörth, Wiener Donaukanal und freie Fließstrecke). Dissertation, Univ. Wien

TU WIEN, INSTITUT FÜR HYDRAULIK, GEWÄSSERKUNDE & WASSERWIRTSCHAFT [1995] Grundwasserströmungsmodell Nationalpark Donau-Auen. Zwischenbericht im Auftrag der Betriebsges. Marchfeldkanal UMWELTBUNDESAMT, Wien [1999]: Fliessende Grenzen. Lebensraum March-Thaya-Auen

VISCHER, D [1989] Gutachten über das Erosionsverhalten in der Strecke unterhalb der geplanten Staustufe Freudenau in Wien und die Wirkung von Sohlgurten oder Grobmaterialzugabe als Sohlsicherung. April 1989

WEBER E. [1989] Entwicklung der Donaufischerei von Wien bis zur Marchmündung vor und nach der Donauregulierung von 1880-1900. Studie im Rahmen der Internationalen Arbeitsgemeinschaft Donauforschung, Wien.

WEISH P., WÖSENDORFER H. [1984] Nationalpark und Kraftwerk, Bericht der Arbeitsgruppe. Tagungsband des Symposiums in Orth/D. 4.-6.10.85

WILDENAUER K. [1995] Auenlandschaften in (Mittel-) Europa. Ein internationaler Vergleich. Perspektiven 6/7 1995 Nationalpark Donau-Auen

WÖSENDORFER H., LEBERL S. [1987]. Uferzonen der Donau von Wien bis zur Marchmündung. Landschaftsökologische Untersuchung . Studie der Wasserstraßendirektion , Wien, im Mai 1987.

ZAUNER G. [1997] Fischökologische Beweissicherung der Sohlstabilisierung mittels Grobkornzugabe im Bereich Wildungsmauer. Studie im Auftrag der Wasserstraßendirektion.

ZINKE A. und EICHELMANN U.[1999] Donau-Oder-Elbe - Living Rivers oder Kanal - Eine aktuelle Analyse aus Naturschutzsicht. Hrsg. WWF Österreich, Wien 1999

ZOTTL, ERBER [1987] Donau im Raum Wien - Bad Deutsch Altenburg, Untersuchung der Sohlstabilität im Zusammenhang mit der Staustufe Wien. Studie im Auftrag der Stadt Wien, MA 45 Wasserbau

ZOTTL, ERBER und ÖIR [1989] Grundlagenstudie zum Donau-Oder-(Elbe-) Projekt aus österreichischer Sicht, im Auftrag des Bundeskanzleramtes und der Länder Wien und Niederösterreich

ZOTTL, ERBER, WASSERSTRASSENDIREKTION [1991]: Flußbauliches Gesamtkonzept, Teststrecke Strom-km 1905 - 1895, Vorprojekt, im Auftrag der Betriebsgesellschaft Marchfeldkanal, Nationalparkplanung Donau-Auen

ZOTTL, ERBER [1995] Endbericht zum Projekt „Nationalpark Donauauen, Permanente Geschiebezugabe“, Studie im Auftrag des ÖIR

ZOTTL H. [1989] Staustufe Freudenau - Problematik im Unterwasserbereich. Beitrag in PERSPEKTIVEN Dez. 1989

ZOTTL H. [1988] Sohlstabilität im Raum Wien bis Bad Deutsch Altenburg. Beitrag in PERSPEKTIVEN , Heft 9/10, 1988

Zuna-Kratky, T., E. Kalivodová, A. Kürthy, D. Horal & P. Horák (2000): Die Vögel der March- Thaya-Auen im österreichisch-slowakisch-tschechischen Grenzgebiet. Distelverein, Deutsch-Wagram. 285 pp.