

THE DANUBIAN AREA IN VIENNA

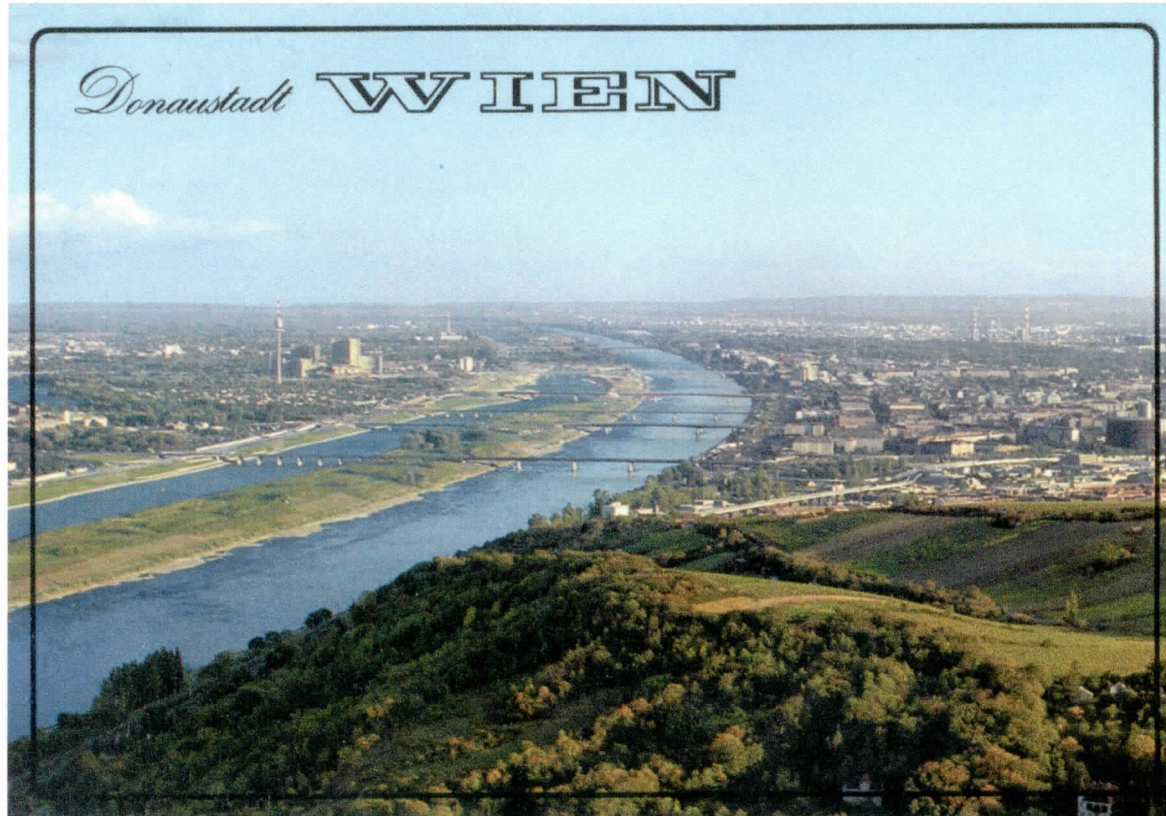
THE DANUBE ISLAND AND THE NEW DANUBE
1974-1984

THE MARCHFELD-CHANNEL
1985

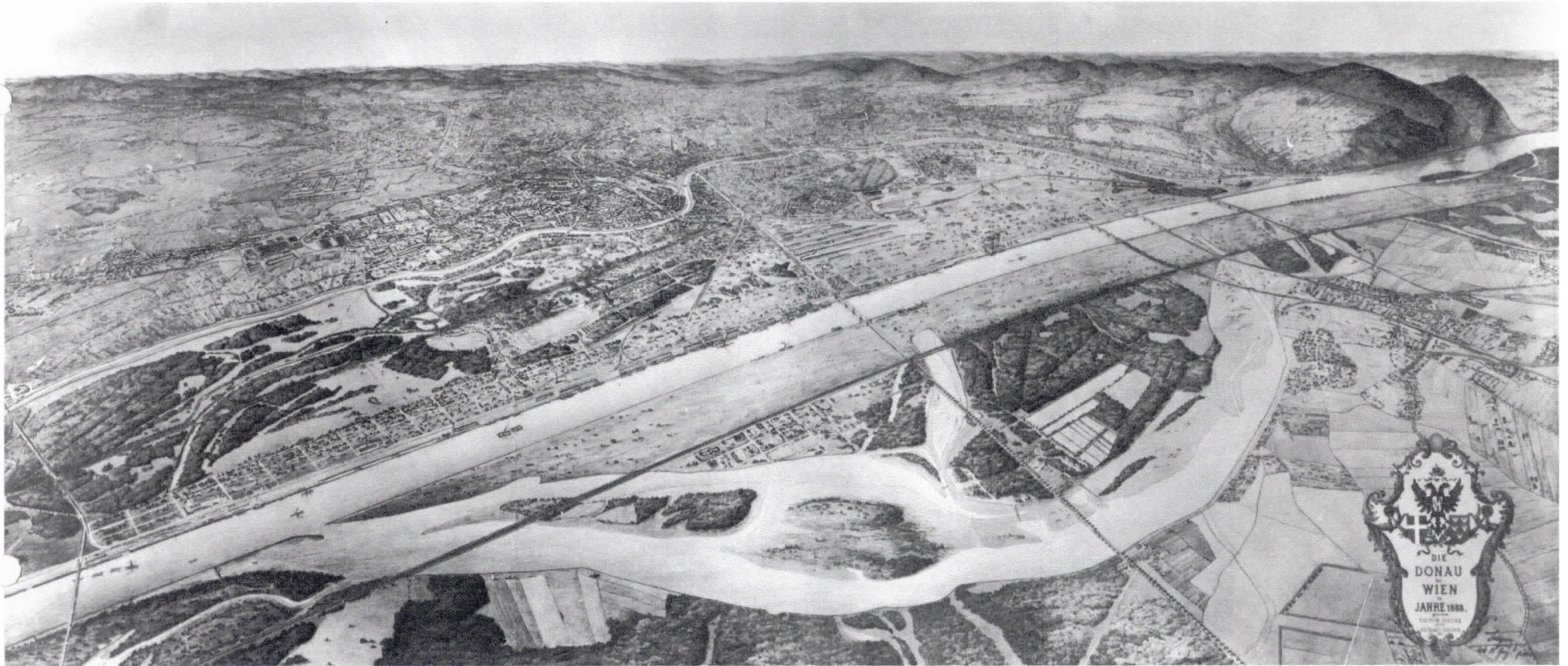
THE DANUBE POWER PLANT AT FREUDENAU
WITH THE LEFT BANK AND THE DIVERSION CHANNEL
1988-1998

GOTTFRIED AND TONI HANSJAKOB
HABSBURGERPLATZ 2
D-80801 MÜNCHEN
GERMANY
FON 0049-89-341666
FAX 0049-89-399147
Hansjakob.LA@t-online.de

THE DANUBE AREA IN VIENNA



THE DANUBE IN VIENNA 1888



Donauatlas Wien
History of river training in Vienna
Österreichischer Kunst- und Kulturverlag

THE DANUBE IN VIENNA 1988



PROJECT:
THE DANUBE ISLAND AND THE NEW DANUBE

CONSTRUCTION PERIOD:
1974 - 1984

CLIENT:
CITY OF VIENNA

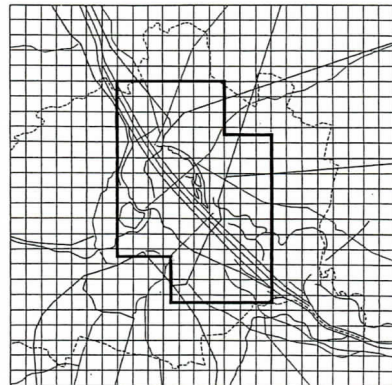
LANDSCAPE ARCHITECTS:
GOTTFRIED AND TONI HANSJAKOB, W. KIRCHNER

ARCHITECTS AND ENGINEERS:
E. CHRISTOPH, H. LINTL, H. GLÜCK, W. HÖFER, H. EKHART, S. HÜBNER,
H. MARSCHALEK, G. LADSTÄTTER, N. GANTAR, H. POTYKA, K. GLOTTER,
H. ZOTTL, H. ERBER

PROJECT MANAGER:
DIPL.-ING. B. DOMANY

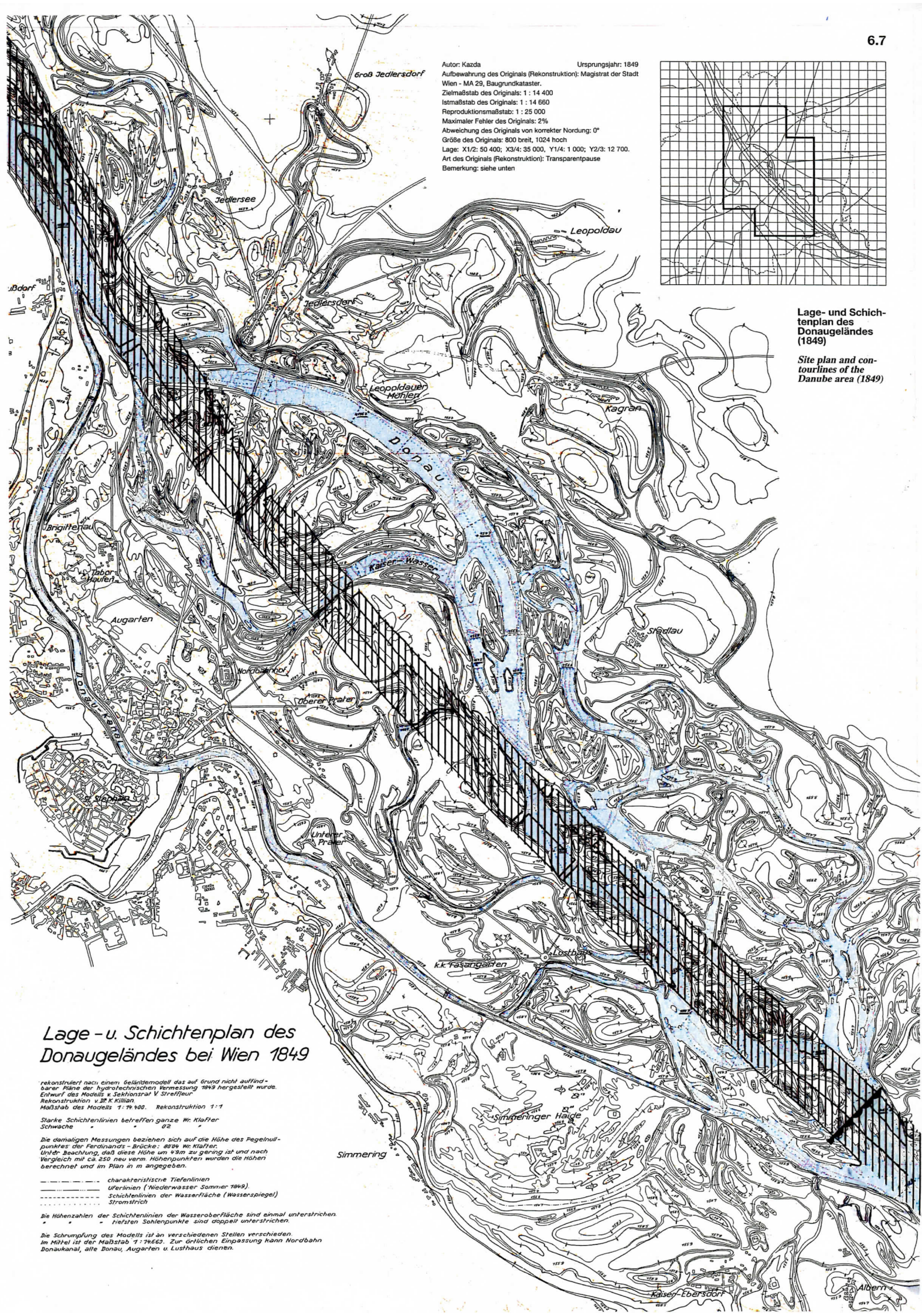


Autor: Kazda Ursprungsjahr: 1849
 Aufbewahrung des Originals (Rekonstruktion): Magistrat der Stadt
 Wien - MA 29, Baugrunderkaster.
 Zielmaßstab des Originals: 1 : 14 400
 Istmaßstab des Originals: 1 : 14 660
 Reproduktionsmaßstab: 1 : 25 000
 Maximaler Fehler des Originals: 2%
 Abweichung des Originals von korrekter Nordung: 0°
 Größe des Originals: 800 breit, 1024 hoch
 Lage: X1/2: 50 400; X3/4: 35 000, Y1/4: 1 000; Y2/3: 12 700.
 Art des Originals (Rekonstruktion): Transparentpause
 Bemerkung: siehe unten



Lage- und Schichtenplan des
 Donauegelandes
 (1849)

Site plan and contourlines of the
 Danube area (1849)



Lage - u. Schichtenplan des
 Donauegelandes bei Wien 1849

rekonstruiert nach einem Geländemodell das auf Grund nicht auffindbarer Pläne der hydraulischen Vermessung 1843 hergestellt wurde.
 Entwurf des Modells v. Sektionsrat V. Strefleuer
 Rekonstruktion v. Dr. K. Killian
 Maßstab des Modells 1 : 10 100. Rekonstruktion 1 : 1

Starke Schichtenlinien betreffen ganze Wk. Klaffer Schwäche


Die damaligen Messungen beziehen sich auf die Höhe des Pegelniveaus der Ferdinands-Brücke: 497m W. Klaffer.
 Unter Beachtung, daß diese Höhe um 43m zu gering ist und nach Vergleich mit ca. 250 neu verm. Höhenpunkten wurden die Höhen berechnet und im Plan in m angegeben.

- charakteristische Tiefenlinien
- Uferlinien (Niederwasser Sommer 1849)
- Schichtenlinien der Wasserfläche (Wasserspiegel)
- Stromstrich

Die Höhenzahlen der Schichtenlinien der Wasseroberfläche sind einmal unterstrichen, freieren Schichtenpunkte sind doppelt unterstrichen.

Die Schrägung des Modells ist an verschiedenen Stellen verschieden. Im Mittel ist der Maßstab 1 : 7463. Zur örtlichen Einpassung kann Nordbahn Donauekanal, alte Donau, Augarten u. Lusthaus dienen.

SITE PLAN AND CONTOURLINES OF THE DANUBE AREA (1849)

 DANUBE RIVER TRAINING
AND THE NEW DANUBE



CONSTRUCTION OF THE IMPROVED FLOOD PROTECTION SYSTEM

II. CONSTRUCTION OF THE IMPROVED FLOOD PROTECTION SYSTEM

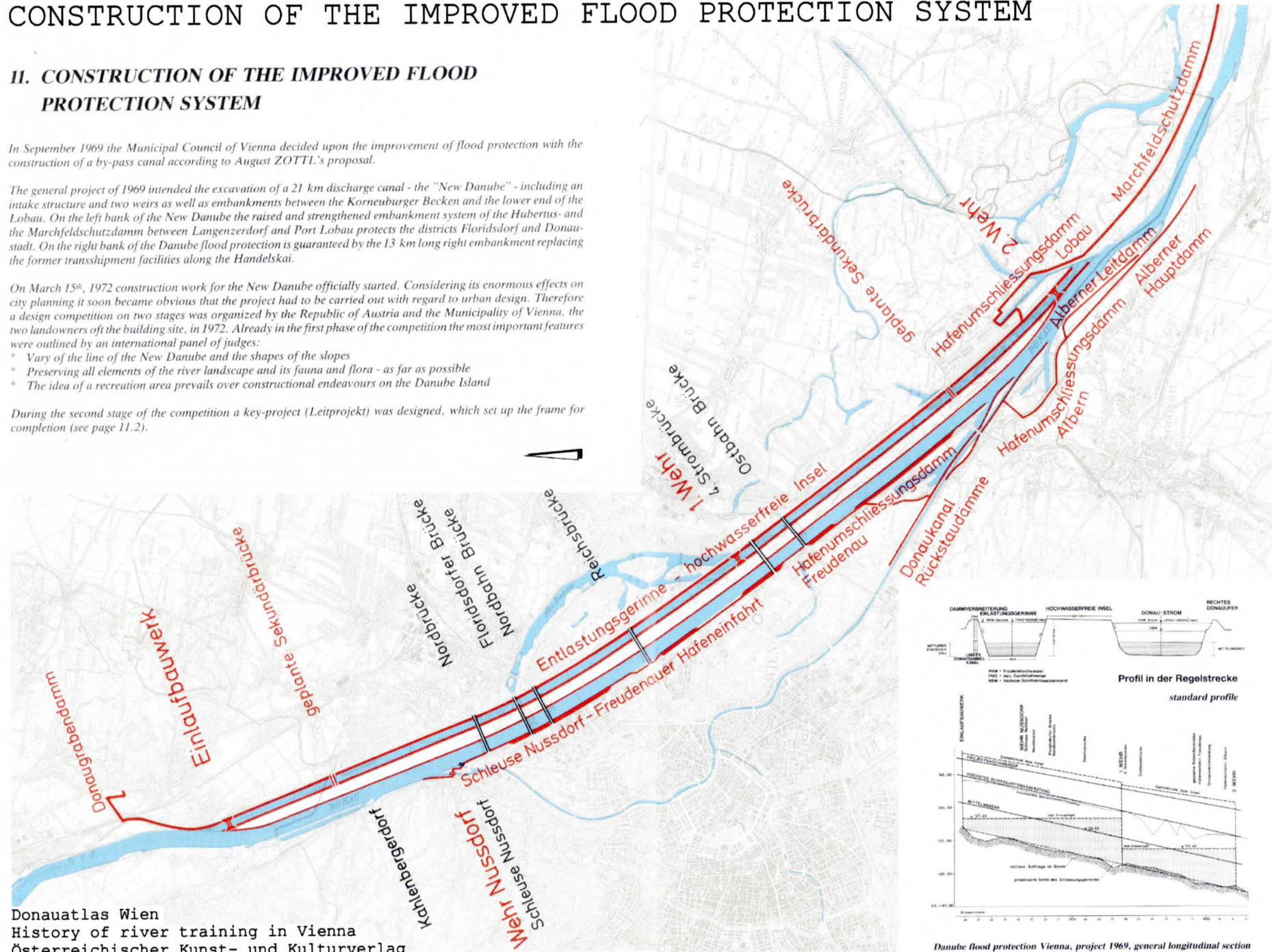
In September 1969 the Municipal Council of Vienna decided upon the improvement of flood protection with the construction of a by-pass canal according to August ZOTTL's proposal.

The general project of 1969 intended the excavation of a 21 km discharge canal - the "New Danube" - including an intake structure and two weirs as well as embankments between the Korneuburger Becken and the lower end of the Lobau. On the left bank of the New Danube the raised and strengthened embankment system of the Hubertus- and the Marchfeldschutzdamm between Langenzersdorf and Pori Lobau protects the districts Floridsdorf and Donaustadt. On the right bank of the Danube flood protection is guaranteed by the 13 km long right embankment replacing the former transshipment facilities along the Handelskai.

On March 15th, 1972 construction work for the New Danube officially started. Considering its enormous effects on city planning it soon became obvious that the project had to be carried out with regard to urban design. Therefore a design competition on two stages was organized by the Republic of Austria and the Municipality of Vienna, the two landowners of the building site, in 1972. Already in the first phase of the competition the most important features were outlined by an international panel of judges:

- * Vary of the line of the New Danube and the shapes of the slopes
- * Preserving all elements of the river landscape and its fauna and flora - as far as possible
- * The idea of a recreation area prevails over constructional endeavours on the Danube Island

During the second stage of the competition a key-project (Leitprojekt) was designed, which set up the frame for completion (see page 11.2).



Donauatlas Wien
History of river training in Vienna
Österreichischer Kunst- und Kulturverlag

Danube flood protection Vienna, project 1969, general longitudinal section

THE DANUBE ISLAND AND THE NEW DANUBE



THE DANUBE ISLAND AND THE NEW DANUBE 1984



THE DANUBE ISLAND AND THE NEW DANUBE



THE DANUBE ISLAND AND THE NEW DANUBE



THE DANUBE ISLAND AND THE NEW DANUBE



MAP OF THE DANUBE AREA, MARCHFELD, LOBAU AND HAINBURG



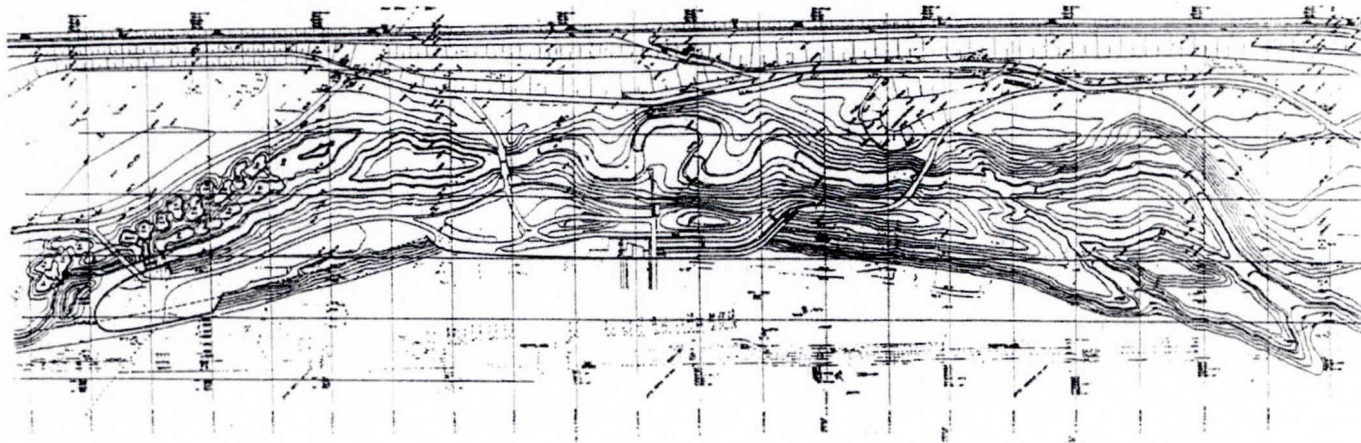
1ST PRIZE OF DESIGN COMPETITION 1985 MARCHFELD CHANNEL SYSTEM -
AWARDED TO GOTTFRIED AND TONI HANSJAKOB (ASSISTANT CHRISTINE STÜBER)
CLIENT - THE CITY OF VIENNA AND THE COUNTRY OF LOWER AUSTRIA

PROJECT:
THE DANUBE POWER PLANT AT FREUDENAU
WITH THE LEFT BANK AND THE DIVERSION CHANNEL

CONSTRUCTION PERIOD:
1988 - 1998

CLIENT:
ÖSTERREICHISCHE DONAUKRAFTWERKE AG - VIENNA

DESIGNTEAM:
ARCHITECT - ALBERT WIMMER
ENGINEER - HERWIG SCHWARZ
LANDSCAPE ARCHITECTS - GOTTFRIED AND TONI HANSJAKOB



THE DANUBE POWER PLANT AT FREUDENAU
WITH THE LEFT BANK AND THE DIVERSION CHANNEL



THE DANUBE POWER PLANT AT FREUDENAU
WITH THE LEFT BANK AND THE DIVERSION CHANNEL



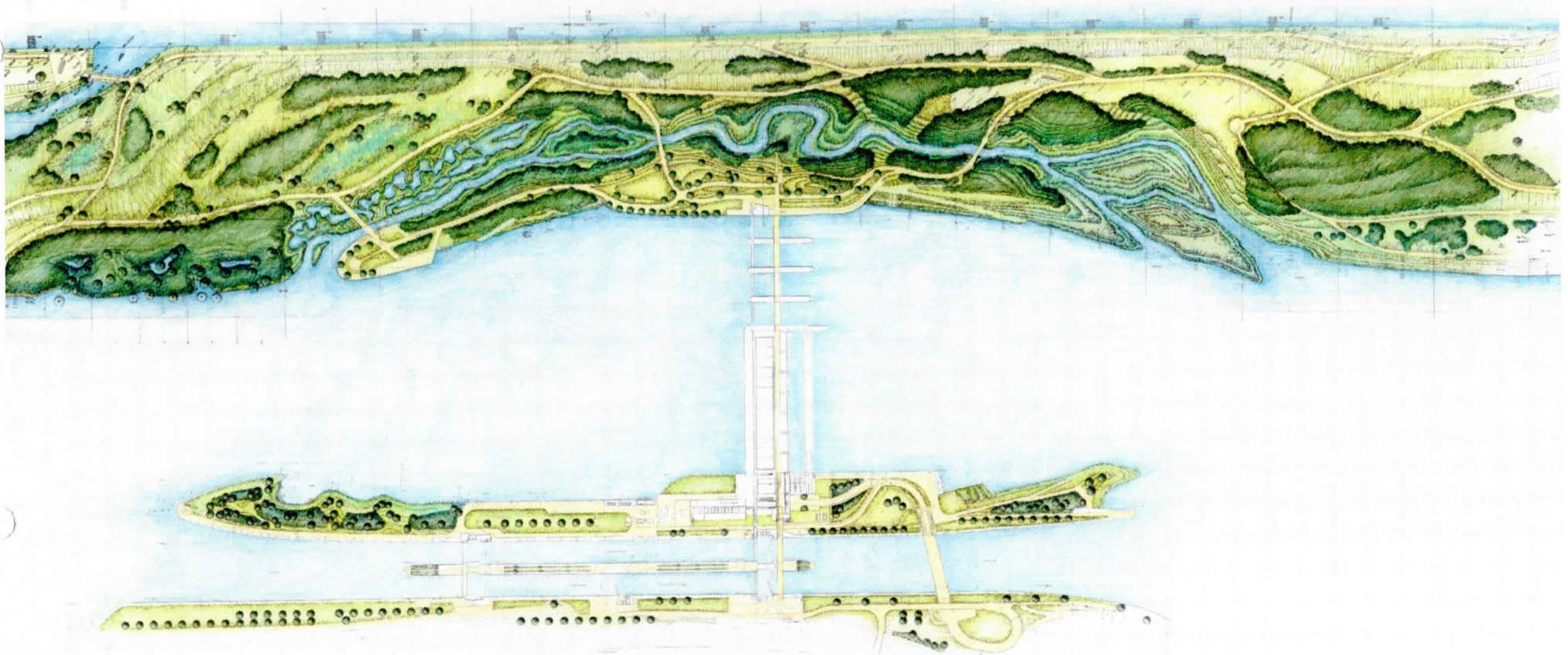
THE DANUBE - UPSTREAM



THE DANUBE - DOWNSTREAM

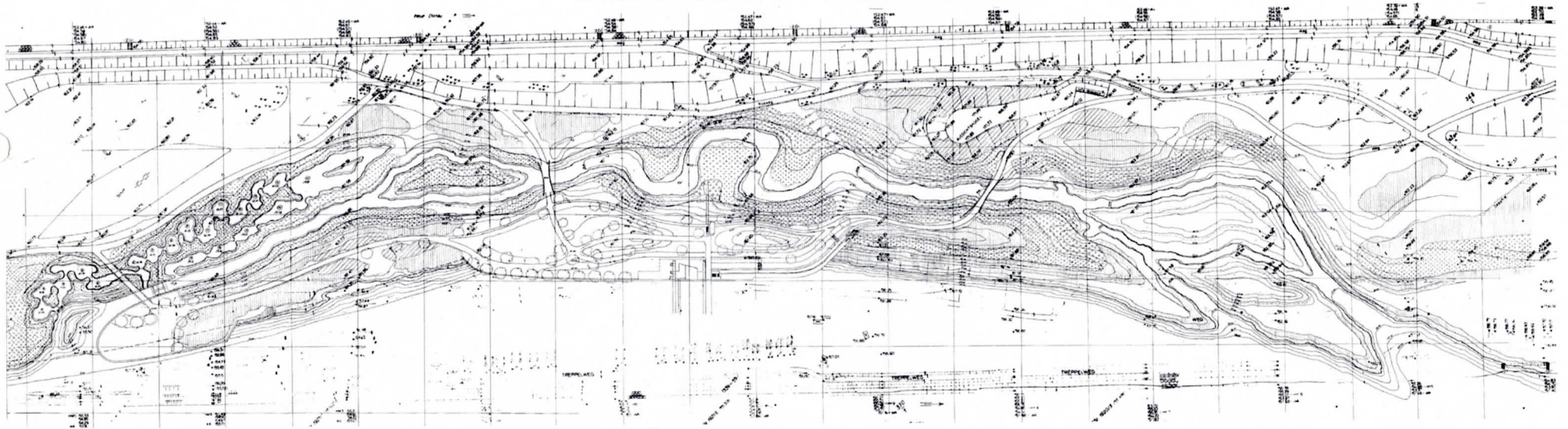
THE DANUBE POWER PLANT AT FREUDENAU
WITH THE LEFT BANK AND THE DIVERSION CHANNEL

MAP OF THE AREA

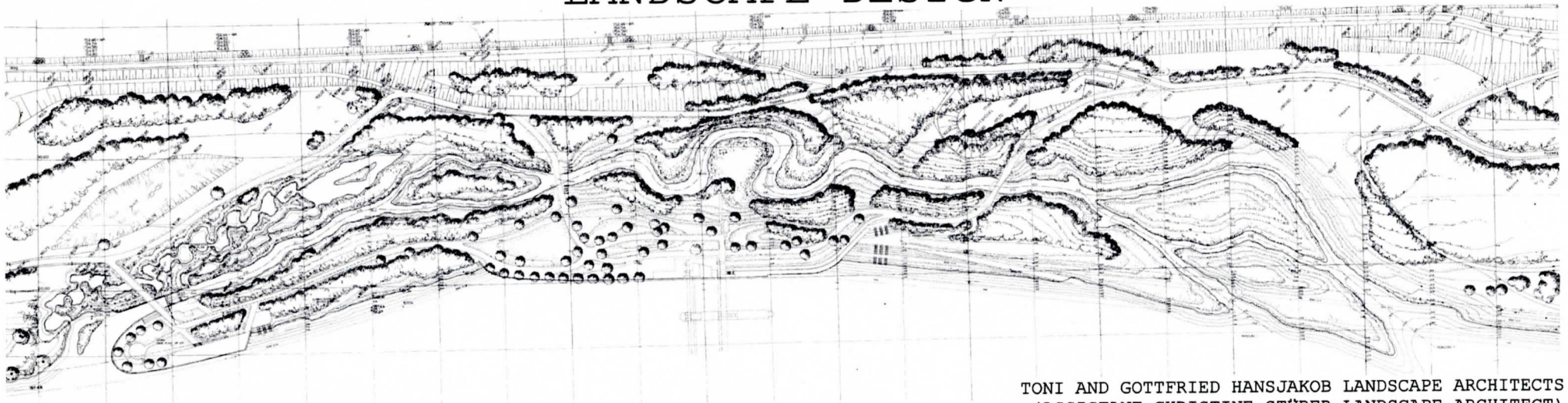


TONI AND GOTTFRIED HANSJAKOB LANDSCAPE ARCHITECTS
(ASSISTANT CHRISTINE STÜBER LANDSCAPE ARCHITECT)

THE DANUBE POWER PLANT AT FREUDENAU
WITH THE LEFT BANK AND THE DIVERSION CHANNEL
PLANTING DESIGN



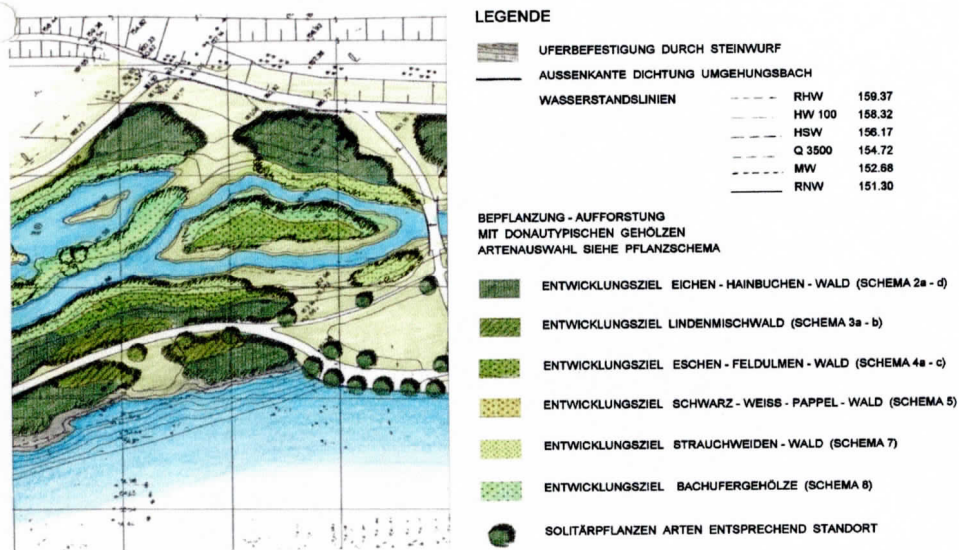
LANDSCAPE DESIGN



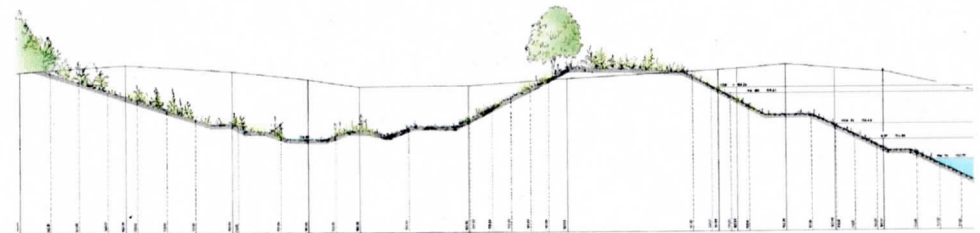
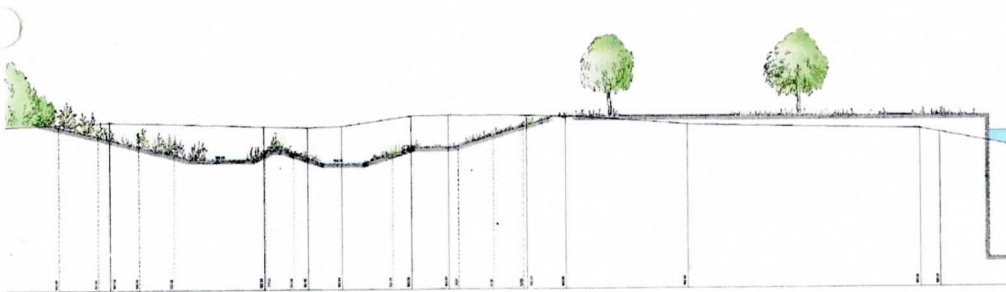
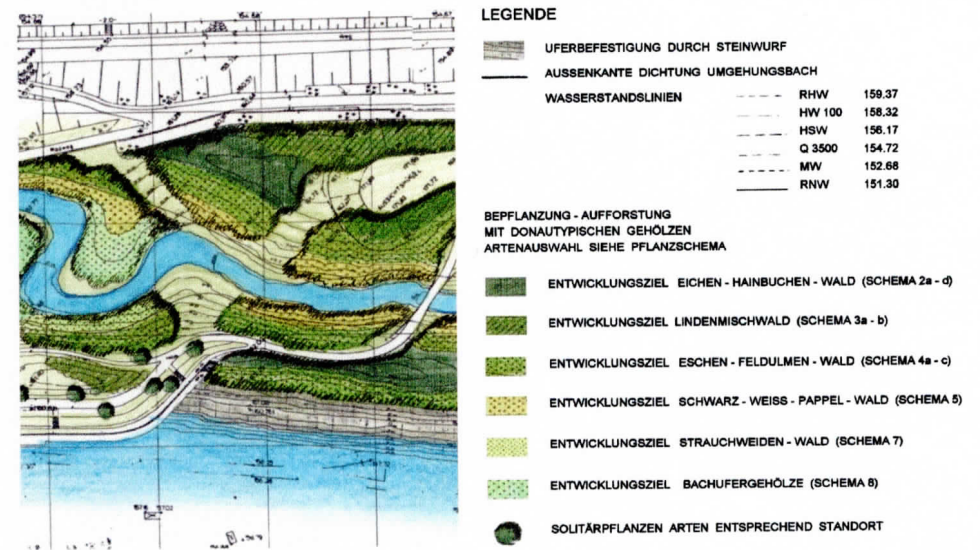
TONI AND GOTTFRIED HANSJAKOB LANDSCAPE ARCHITECTS
(ASSISTANT CHRISTINE STÜBER LANDSCAPE ARCHITECT)

THE DANUBE POWER PLANT AT FREUDENAU WITH THE LEFT BANK AND THE DIVERSION CHANNEL PLANTING DESIGN

EXAMPLE - UPPER WATER LEVEL



EXAMPLE - LOWER WATER LEVEL



THE DANUBE POWER PLANT AT FREUDENAU
WITH THE LEFT BANK AND THE DIVERSION CHANNEL



IMPRESSIONS OF THE DANUBE AREA AT FREUDENAU

ECOLOGY



TOPOGRAPHY



INHABITING INFRASTRUCTURE



Verbesserter Donauhochwasserschutz

Generelle Daten

- Projekthochwassermenge (PHW):
14.000 Kubikmeter pro Sekunde:
- Donaustrom: 8.800 Kubikmeter pro Sekunde
- Neue Donau: 5.200 Kubikmeter pro Sekunde
- Länge der Neuen Donau: 21,1 Kilometer
- Wasserfläche der Neuen Donau: 330 Hektar
- Hochwasserfreie Fläche der Insel: 380 Hektar
- Hochwasserfreie Fläche der Linken
Dammverstärkung: 78 Hektar
- Breite der Neuen Donau: im Mittel 200 Meter
- Breite der Insel: 70 bis 210 Meter
- Sohlgefälle der Donau und der Neuen Donau:
0,046 Prozent (46 Zentimeter auf einen
Kilometer)
- Wassertiefe in der Neuen Donau bei PHW: 11,5
Meter
- Wassertiefe in der Neuen Donau bei
Ruhewasserspiegel (hochwasserfreie Zeit):
 - o Zwischen Einbaulaufwerk und erstem
Wehr: 1,60 bis 6,30 Meter
 - o Zwischen erstem und zweitem Wehr: zwei
bis sechs Meter

Baudaten - Neue Donau und Donauinsel

- Aushub: 28,2 Millionen Kubikmeter
- Auftrag (Schüttung): 23,8 Millionen Kubikmeter
- Humus: 1,5 Millionen Kubikmeter
- Steine zur Sohlesicherung: 1,3 Millionen Kubikmeter
- Steine zur Böschungssicherung: 0,5 Millionen Kubikmeter
- Beton-Gras Steine: 390.000 Kubikmeter
- Spundwände: 36.000 Kubikmeter
- Ufermauern: 7,3 Kilometer
- Wege: zirka 135 Kilometer