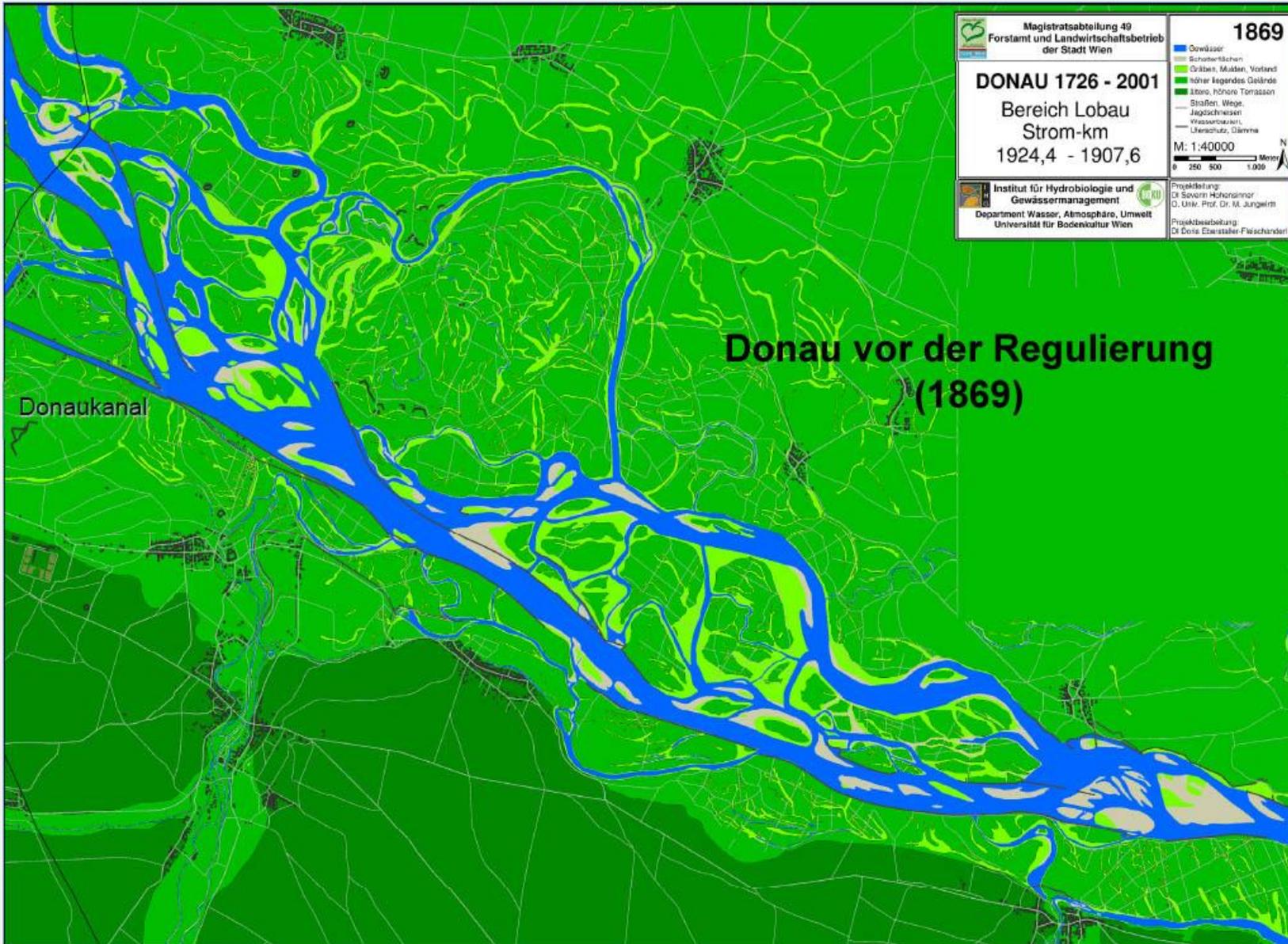
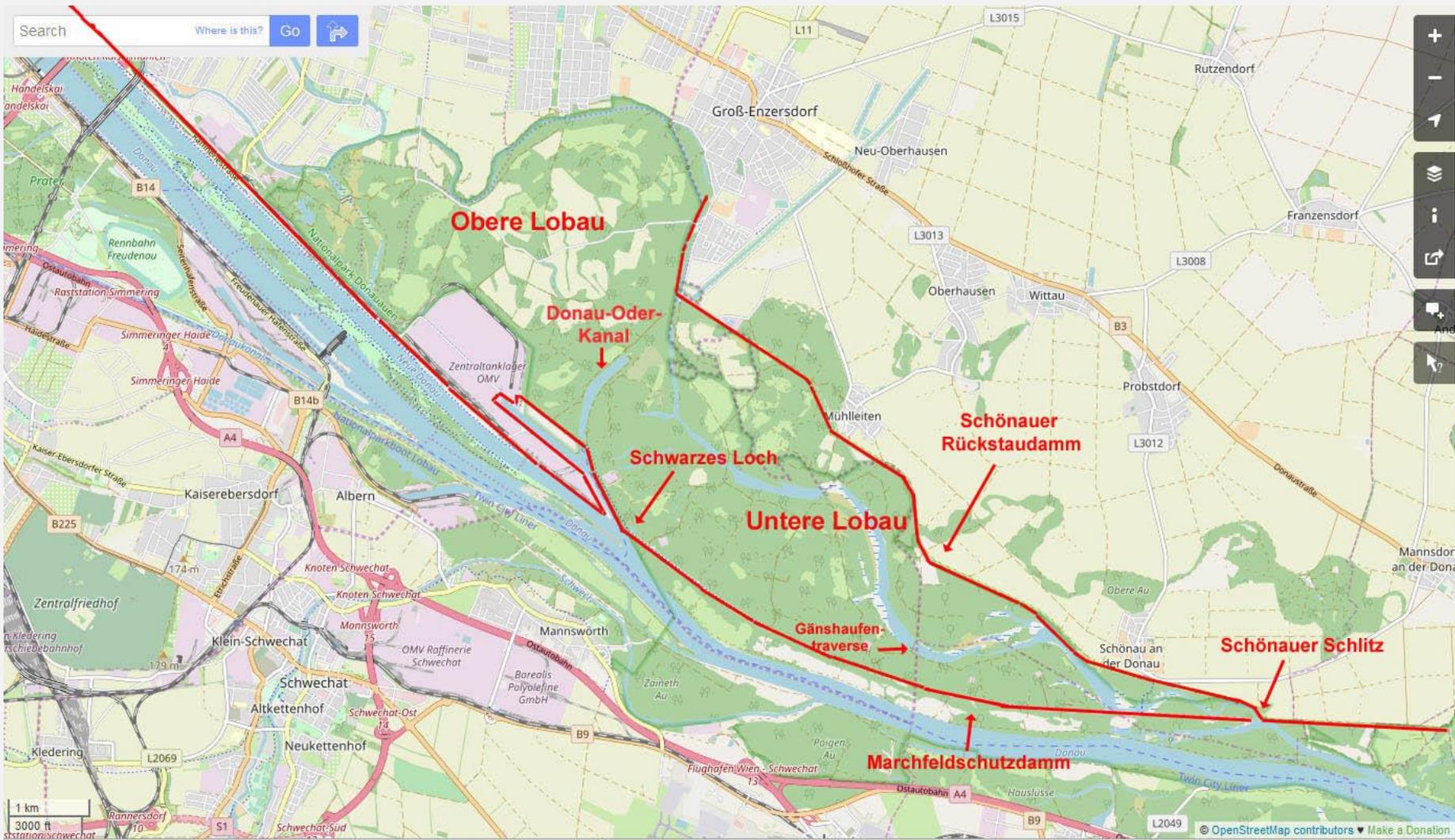


Untere Lobau

Verlandung, Managementoptionen und das Grundwasserwerk Lobau

Fremde Bildrechte: Donau 1869 - © MA 49, Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement – BOKU; Präsentation Wasserwerk Kleehäufel: © Pressefoto Votava





Search Where is this? Go

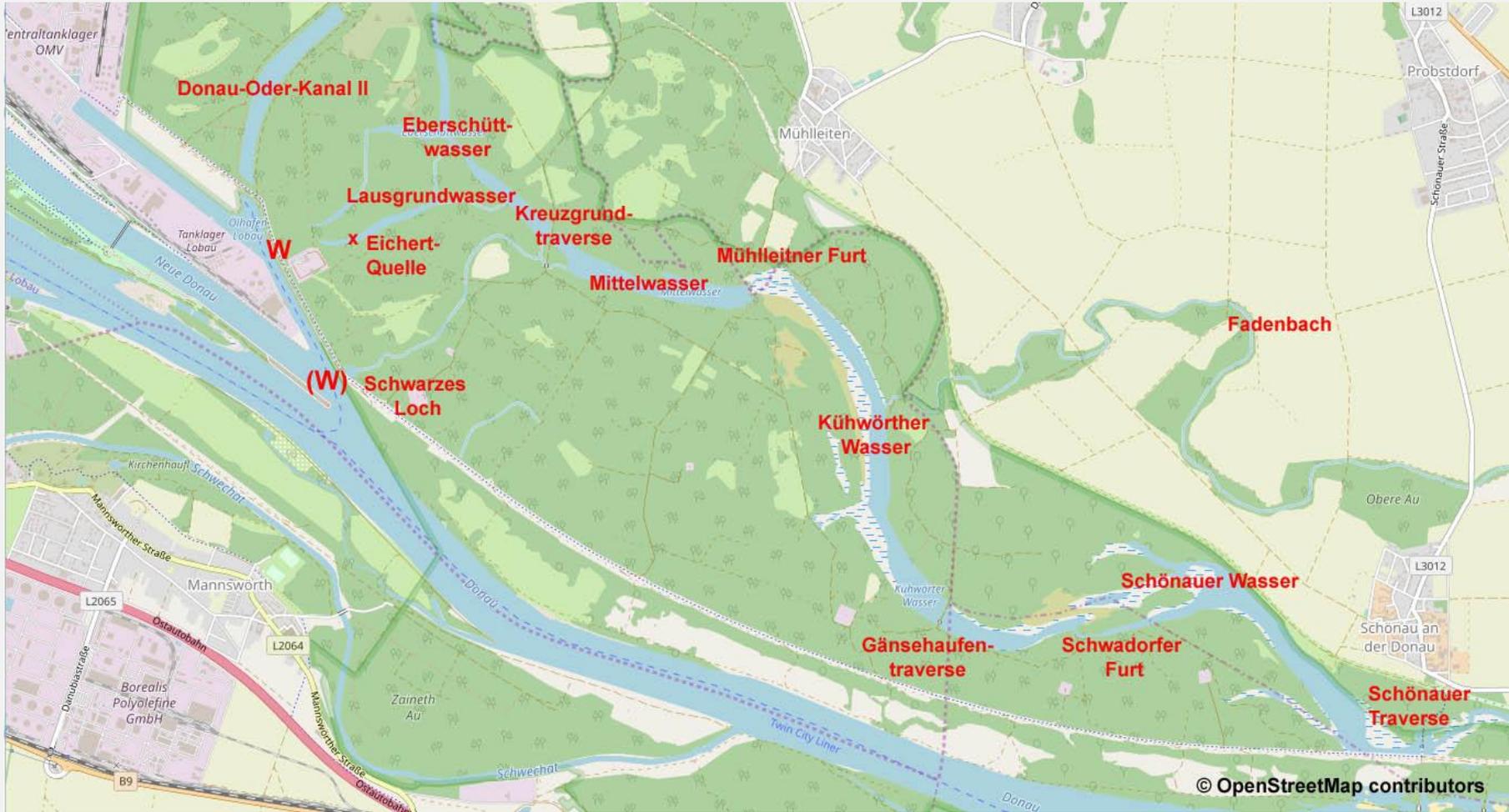


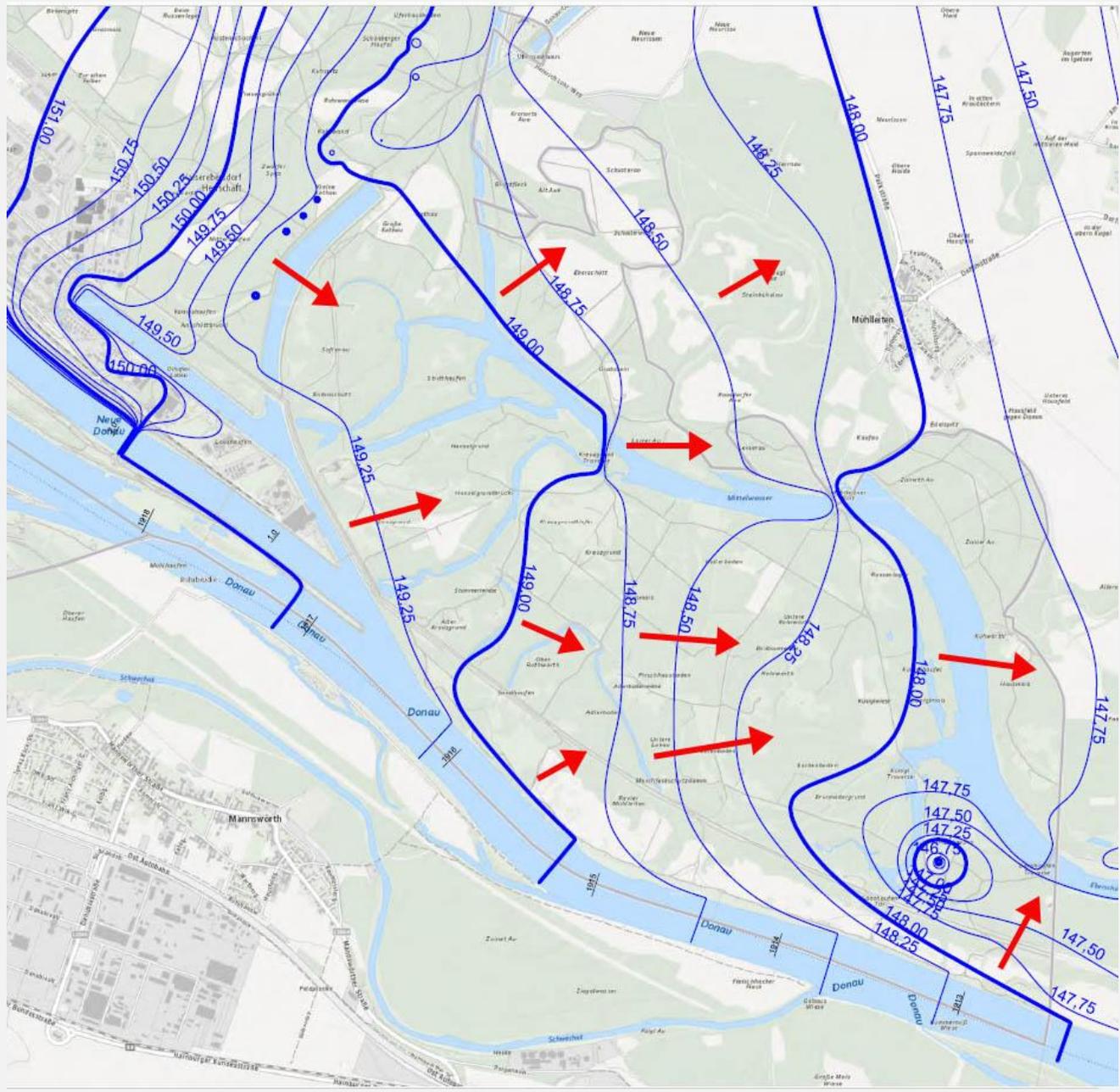
1 km
3000 ft

© OpenStreetMap contributors Make a Donation

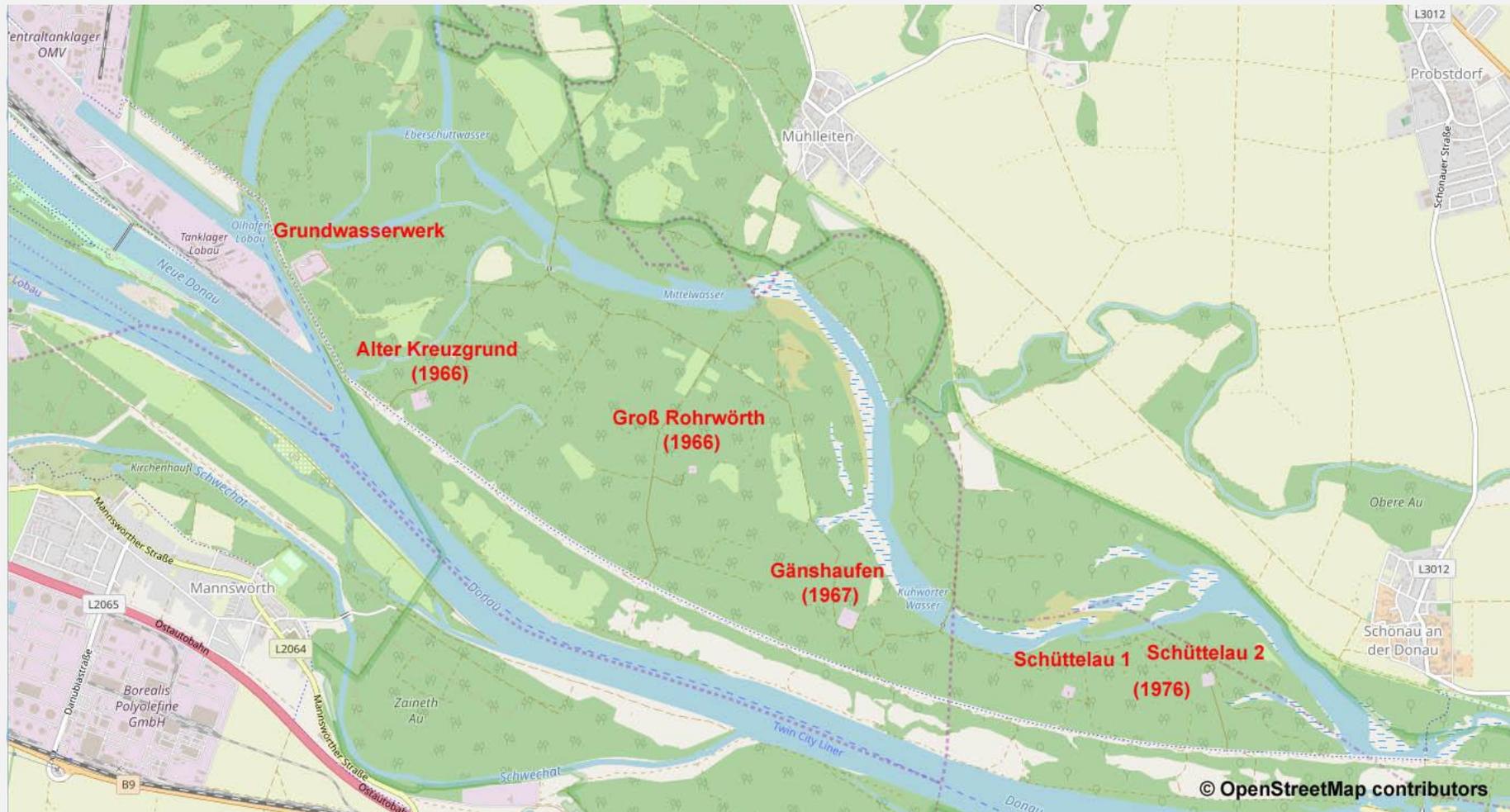
Untere Lobau / Derzeitige Wasserversorgung

- **Grundwasserströme / Niederschlag.**
- **Rückstau bei Hochwasser durch den Schönauer Schlitz stromaufwärts.**
- **Die „Eichert-Quelle“.** „Überschusswasser“ aus dem Grundwasserwerk Lobau.

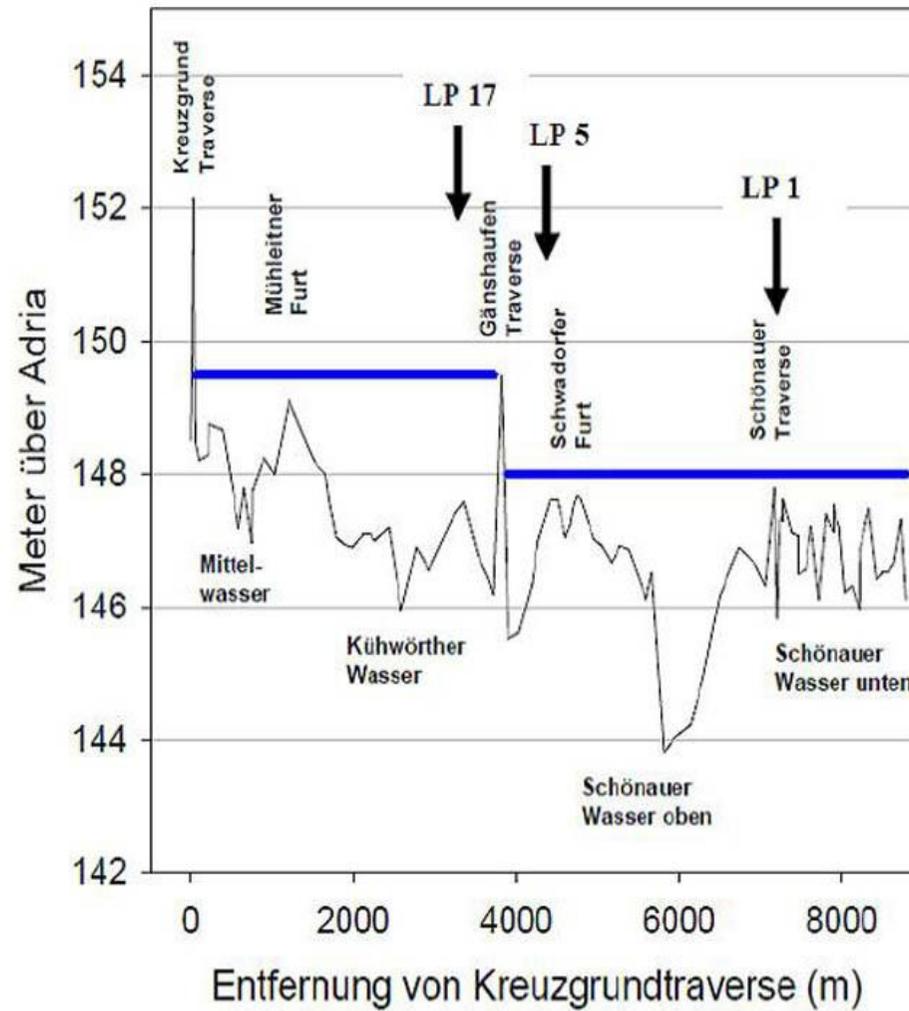




GWW und 5 Brunnen: Fast alles Wasserschutzgebiet



Stehende Gewässer, getrennt durch Traversen und Furten



Eberschüttwasser



Mittelwasser / Kreuzgrundtraverse



Mühlleitner Furt, 25. 10. 2019



Kühwörther Wasser, Juni 2020



Gänshaufentraverse, Wehr 1.6.2021



Schönauer Wasser unter Schwadorfer Furt, Juni 2020



Schönauer Wasser, 25. 10. 2019



Schönauer Traverse



Schönauer Schlitz, 17.5.2020



Gänsehaufentraverse am 5.8.2020



Fortschreitende Verlandung (1938-2004, Studie)

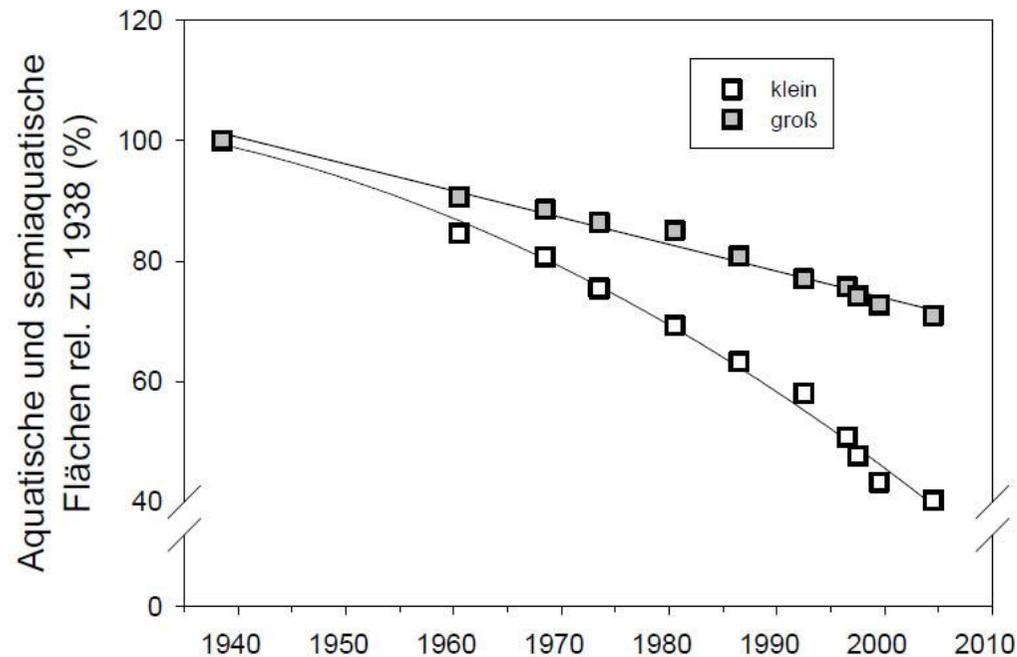


Abb. 2: Entwicklung der aquatischen und semiaquatischen Flächen während der Untersuchungsperiode (1938-2004) getrennt für kleine und große Gewässer. Aus Reckendorfer et. al, 2013

Lobau, gesamt

1938: 310 Hektar

2004: 217 Hektar

Untere Lobau: minus 66 ha

Obere Lobau: minus 27 ha

1938-2004

Verlust pro Jahr: 1,4 Hektar

Wiener Teil, Aquatische Lebensräume (MA 22, 2008): 152,7 ha

Database release: End2019 --- 12/06/2020

SDF



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE **AT1301000**
SITENAME **Nationalpark Donau-Auen (Wiener Teil)**

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS](#)
- [6. SITE MANAGEMENT](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

[Print Standard Data Form](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type [Back to top](#)

1.2 Site code

1.3 Site name

LRT 3130 – Schlammfluren
stehender Gewässer: 0,2
ha

LRT 3140 –
Armleuchteralgen-
Gesellschaften: 5,8 ha

LRT 3150 – Natürliche
Stillgewässer mit
Wasserschweber-
Gesellschaften: 146,7 ha

Was geschieht, wenn nichts geschieht

- Weiteres Austrocknen, weitere Verlandung
- Verlust der aquatischen und semiaquatischen Habitats und der auf sie angewiesenen Flora und Fauna

Weitgehender oder völliger Verlust der Schutzwürdigkeit der
Unteren Lobau

Rechtslage: Alles „illegal“

Nichtstun verstößt gegen:

- 1. Wiener Nationalparkgesetz**
- 2. Wiener Nationalparkverordnung**
- 3. Europaschutzgebietsverordnung**
- 4. Bund-Länder-Vereinbarung zur Gründung des
Nationalparks**
- 5. Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU**
- 6. Ramsar-Konvention**

Wiener Nationalparkgesetz

§ 1. (1) 4. **den Wasserhaushalt des Auenökosystems zu schützen und zu verbessern**, sowie den Grundwasserkörper als Reserve an hochwertigem Trinkwasser für Zeiten des Wassermangels zu sichern;

Wiener Nationalparkverordnung

Naturzone: § 2. (2) Ziel dieser Zone ist: 2. die **Erhaltung der natürlichen und naturnahen Gewässer und ihrer Verlandungsgesellschaften**; dies gilt insbesondere für folgende Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat – Richtlinie sowie ihre Lebensgemeinschaften: (...)

Naturzone mit Managementmaßnahmen: § 3. (2) Ziel dieser Zone ist: 4. die Erhaltung und Förderung der natürlichen bis naturnahen Entwicklung der Gewässer und ihrer Verlandungsgesellschaften; dies gilt insbesondere für folgende Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat – Richtlinie sowie ihre Lebensgemeinschaften: (...)

Der Erreichung dieser Zielsetzungen dient die Förderung der Vernetzung der Gewässer und der **Hintanhaltung der Verlandungstendenz**.

Europaschutzgebietsverordnung

Schutzzweck

§ 2. Zweck der Unterschutzstellung als Europaschutzgebiet ist die **Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes** der in der Anlage näher bezeichneten Schutzgüter der Fauna-Flora-Habitat – Richtlinie und der Vogelschutz – Richtlinie.

§15a-Vereinbarung zwischen Bund und Ländern Nationalpark Donau-Auen

Zielsetzung

(1) (...)

3. die für dieses Gebiet repräsentativen Landschaftstypen **sowie die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensräume** zu bewahren;

Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, FFH

Art 6 FFH („Verschlechterungsverbot“):

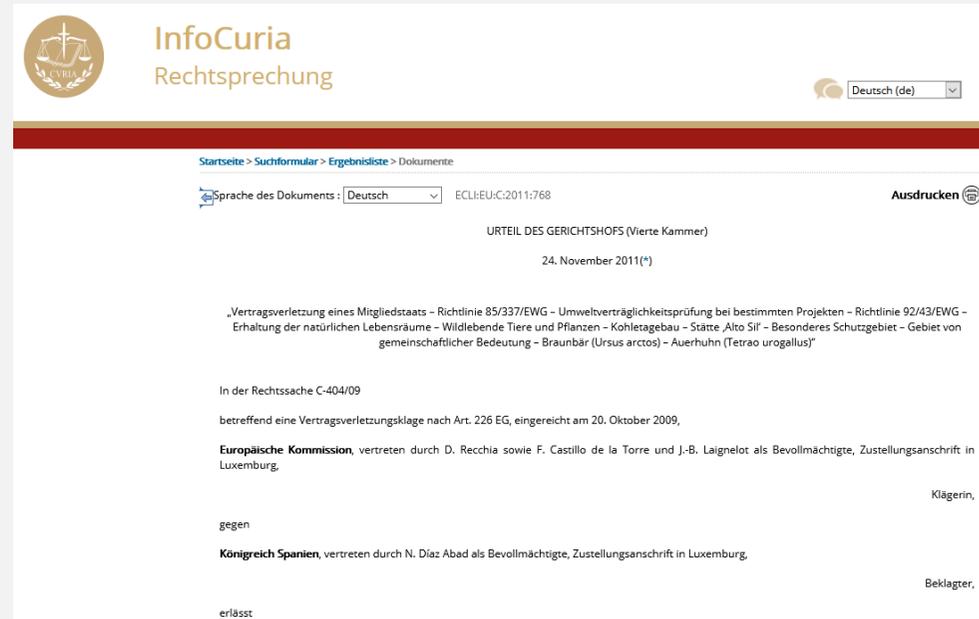
(1) Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die gegebenenfalls geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen, die in diesen Gebieten vorkommen.

(2) Die Mitgliedstaaten treffen die geeigneten Maßnahmen, um in den besonderen Schutzgebieten **die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden**, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten. (...)

Betrieb des GWW Lobau verstößt gegen Art. 6 FFH

Das Verschlechterungsverbot in Art. 6 FFH gilt auch für Aktivitäten, die bereits durchgeführt wurden, bevor das Gebiet in das Natura-2000-Netz aufgenommen wurde (unabhängig davon, ob sie auf Vereinbarkeit mit der FFH überprüft wurden oder nicht). Sofern sich herausstellt, dass solche laufende Aktivitäten sich nachteilig auf das Gebiet auswirken, müssen sie verboten oder geändert werden. (EuGH, Rechtssache C-404/09, 2011, Link: <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=115208&pageIndex=0&doclang=DE&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=7952832>)

Tatsächlich hat der Betrieb des GWW Lobau (ohne Aufbereitung) nicht nur „nachteilige“ Auswirkungen auf das Schutzgebiet, sondern **fatale**, da sämtliche Erhaltungsmaßnahmen für das Schutzgebiet verhindert werden.



The screenshot shows the InfoCuria Rechtsprechung website. The header includes the InfoCuria logo and a language dropdown menu set to 'Deutsch (de)'. The main content area displays a court judgment from the Court of Justice of the European Union (CJEU), specifically the judgment in Case C-404/09, dated 24 November 2011. The judgment title is 'URTEIL DES GERICHTSHOFS (Vierte Kammer)'. The subject matter is 'Vertragsverletzung eines Mitgliedstaats – Richtlinie 85/337/EWG – Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten Projekten – Richtlinie 92/43/EWG – Erhaltung der natürlichen Lebensräume – Wildlebende Tiere und Pflanzen – Kohleabbau – Stätte „Alto Sif“ – Besonderes Schutzgebiet – Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung – Braunbär (Ursus arctos) – Auerhuhn (Tetrao urogallus)'. The judgment is issued in the context of Case C-404/09, concerning a claim for breach of contract under Article 226 of the EC Treaty, filed on 20 October 2009. The parties are the European Commission, represented by D. Recchia and F. Castillo de la Torre, and J.-B. Laignelot, acting as the applicant, against the Kingdom of Spain, represented by N. Díaz Abad, acting as the defendant.

Ramsar-Konvention

Artikel 3 1. Die Vertragsparteien planen und verwirklichen ihre Vorhaben in der Weise, dass die **Erhaltung der in der Liste geführten Feuchtgebiete** und, soweit wie möglich, eine wohlausgewogene Nutzung der übrigen Feuchtgebiete innerhalb ihres Hoheitsgebietes **gefördert werden**.

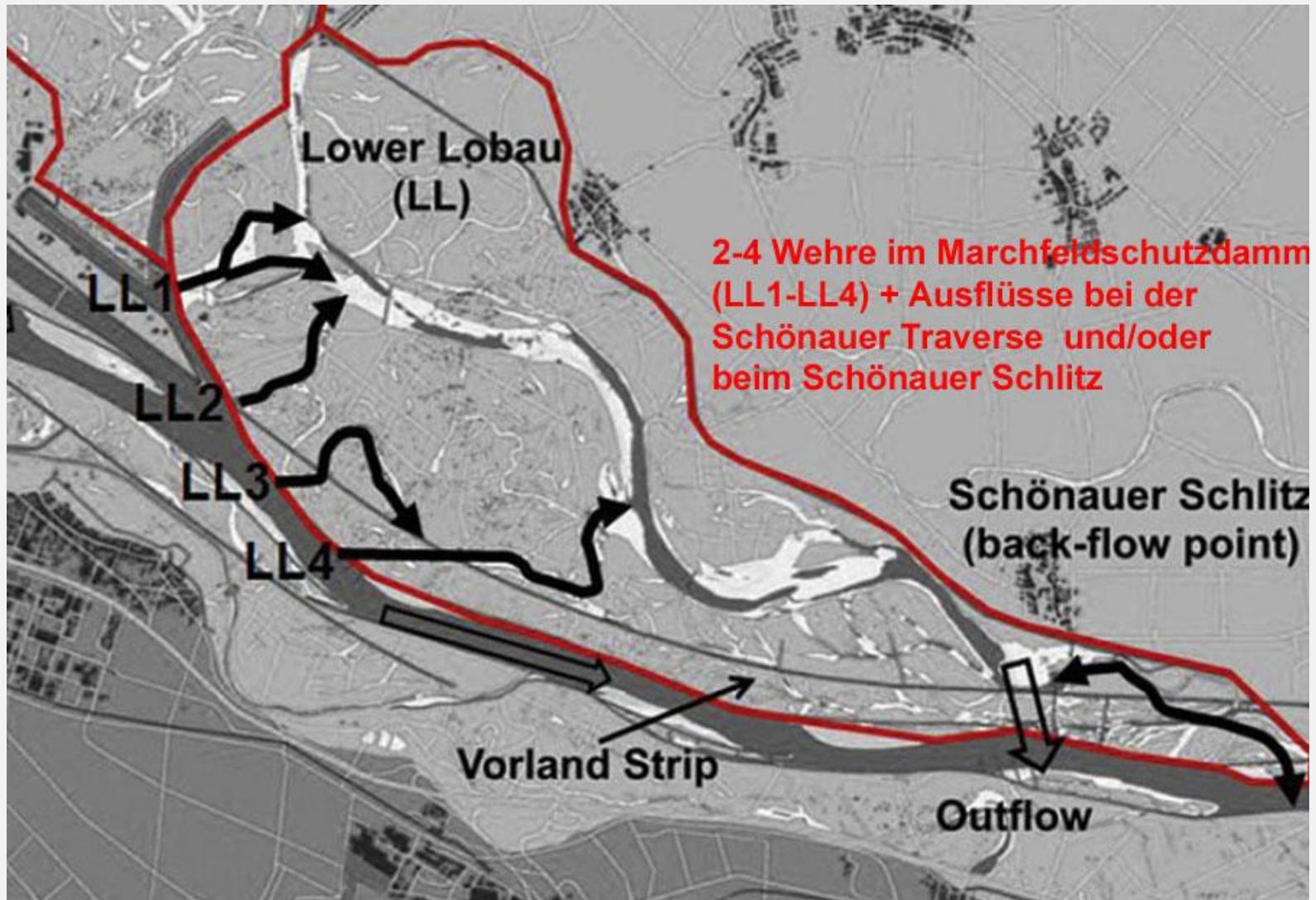
Artikel 4 1. Jede Vertragspartei fördert die Erhaltung von Feuchtgebieten sowie von Wat- und Wasservögeln dadurch, dass Feuchtgebiete - gleichviel ob sie in der Liste geführt werden oder nicht - zu Schutzgebieten erklärt werden und in angemessenem Umfang für ihre Aufsicht gesorgt wird.

Rettung der Unteren Lobau – seit den 1990ern in „Planung“

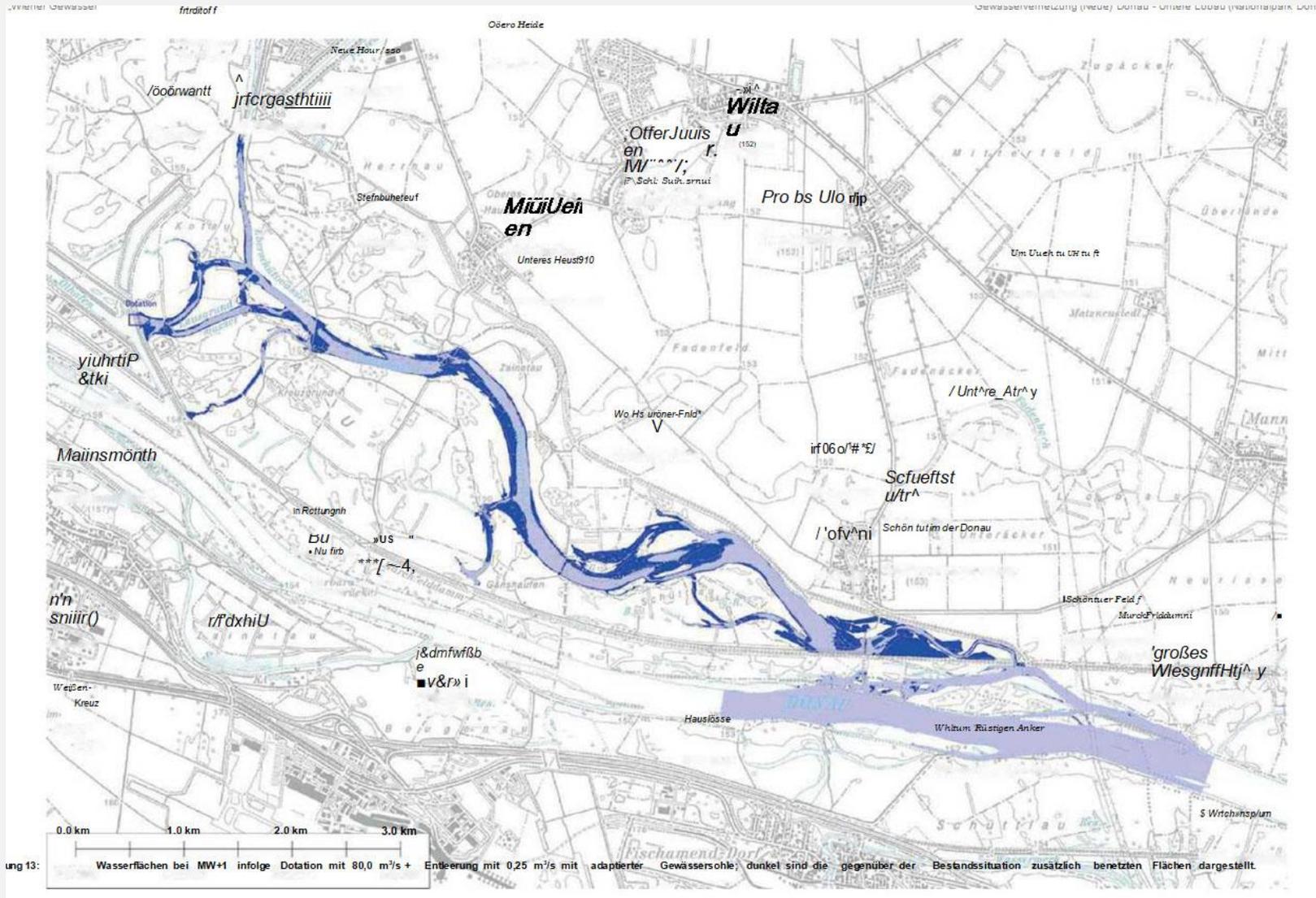
Managementoptionen in Diskussion, Beispiele

- Donauanbindung (z.B. bis $> 1.000 \text{ m}^3 / \text{Sek}$) – „Renaturierung“, Herstellung quasi-natürlicher Auverhältnisse (Hochwässer)
- Dotation 20 bis $80 \text{ m}^3 / \text{Sek}$ (Donau) – Reduktion der Verlandung, Dynamisierung der Wasserstände, Anhebung des Grundwasserspiegels
- Dotation bis $3 \text{ m}^3 / \text{Sek}$ (Neue Donau / Donau) – Verbesserung, aber letztlich nur „Sterbehilfe“

Donauanbindung > 1.000 m³ / Sek, Variante



Situation bei Dotation mit 80 m³ / Sekunde (modelliert)



Dotationen: Auswirkungen auf Arten und Lebensräume

Studien/Modellierungen, Funk et al 2013, 2016; siehe Anhang und Literatur/Quellen!

ENVIRONMENTAL SCIENCE & POLICY 34 (2013) 79–91

Available online at www.sciencedirect.com
SciVerse ScienceDirect
journal homepage: www.elsevier.com/locate/envsci



Ecological niche models for the evaluation of management options in an urban floodplain—conservation vs. restoration purposes

A. Funk^{a,b}, C. Gschöpf^c, A.P. Blaschke^c, G. Weigelhofer^{a,b}, W. Reckendorfer^{a,b,*}

^aWasserCluster Lunz, Dr Carl Kupelwieser Promenade 5, A-3293 Lunz/See, Austria
^bUniversity of Natural Resources and Life Sciences, Inst. of Hydrobiology and Aquatic Ecosystem Management, Max Emanuelstr. 17, A-1180 Vienna, Austria
^cTechnische Universität Wien, Institut für Wasserbau und Ingenieurhydrologie, Karlsplatz 13/222, A-1040 Vienna, Austria

ARTICLE INFO

Available online 15 October 2012

Keywords:
Wetland
Large river

ABSTRACT

The Lobau, a former dynamic floodplain area of the Danube River situated close to Vienna (Austria), was strongly affected by the river regulation in 1875. The reduced hydrological connectivity changed the conditions in the system which is nowadays groundwater-fed, back-flooded, and characterized by sedimentation and terrestrialisation processes. On one hand, the artificially created habitat types have a high conservation potential; they harbour a rich community whose habitat range has been reduced due to degradation in

Originalarbeit

Österr Wasser- und Abfallw
DOI 10.1007/s00506-016-0322-7



Integrierte gewässerökologische Modellansätze zur Beurteilung von Gewässervernetzungsvarianten am Beispiel der Unteren Lobau

Daniel Trauner · Andrea Funk · Eva-Maria Pölz · Eva Feldbacher · Gabriele Weigelhofer · Walter Reckendorfer · Thomas Hein

© Der/die Autor(en) 2016 . Dieser Artikel ist eine Open-Access-Publikation.

Zusammenfassung Weltweit zählen Fließgewässersysteme und Auenlandschaften zu den gefährdetsten Ökosystemen. Flussregulierungs- und Verbauungsmaßnahmen haben diese Systeme von ihren natürlichen Wasserstandsschwankungen bzw. dem Wasseraustausch mit dem Fluss entkoppelt und führen damit zu einer Verlandung ehemaliger hochdynamischer Habitate. Gezielte Managementmaßnahmen können diesen Entwicklungen entgegenwirken. In Österreich ist Teil des Nationalparks Donau-Auen und geschützter FFH-Lebensraum. Vor der Donauregulierung Ende des 19. Jahrhunderts war die Untere Lobau ein dynamisches Auengebiet, aber die heute vorherrschenden Verlandungsprozesse bedrohen dieses in Europa selten gewordene Ökosystem. Für dieses Gebiet wurden drei Managementvarianten untersucht: 1) Nullvariante – Das Ausbleiben jeglicher Maßnahmen mit einer Fortsetzung der Verlandung; 2) Erhaltung der Verlandung; 3) Wiederherstellung der dynamischen Zustände. Die Auswirkungen dieser Maßnahmen auf die Artenvielfalt und die Lebensraumqualität wurden durch ökologische Nischenmodelle bewertet. Die Modelle zeigen, dass die Wiederherstellung der dynamischen Zustände die Artenvielfalt und die Lebensraumqualität in der Unteren Lobau erhöhen kann. Die Erhaltung der Verlandung führt zu einer Verringerung der Artenvielfalt und der Lebensraumqualität. Das Ausbleiben jeglicher Maßnahmen führt zu einer Verringerung der Artenvielfalt und der Lebensraumqualität. Die Ergebnisse zeigen, dass die Wiederherstellung der dynamischen Zustände die Artenvielfalt und die Lebensraumqualität in der Unteren Lobau erhöhen kann. Die Erhaltung der Verlandung führt zu einer Verringerung der Artenvielfalt und der Lebensraumqualität. Das Ausbleiben jeglicher Maßnahmen führt zu einer Verringerung der Artenvielfalt und der Lebensraumqualität. Die Ergebnisse zeigen, dass die Wiederherstellung der dynamischen Zustände die Artenvielfalt und die Lebensraumqualität in der Unteren Lobau erhöhen kann.

Modellierungsstudie der MA 45, 80 m³/s + 3 m³/s

Endbericht 2015: Nichts geht!

AUFTRAGGEBER:

MAGISTRAT DER STADT WIEN
MAGISTRATSABTEILUNG 45-WIENER GEWASSER



Gewässervernetzung (Neue) Donau - Untere Lobau (Nationalpark Donau-Auen)

PLANINHALT:

ENDBERICHT

ERSTELLT:		MASSSTAB:	
JUNI 2015			
IND.:	DATUM:	ÄNDERUNG:	BEARBEITERIN:
VERFASSENDE/IN:			

MAGI:

REFERENT:IN:
OSTBR DI G. Nagel 

GRUPPENLEITER:
OSTBR DI A. Straka 

ABTEILUNGSLEITER

„Auf Basis der Untersuchungsergebnisse kann eine Dotation der Unteren Lobau aus der Donau oder der Neuen Donau **aus Gründen der mikrobiologisch-hygienischen Qualität des Grundwassers** daher nicht empfohlen werden.“

Jede Dotation könnte die Qualität des Grundwassers beeinträchtigen, und das GWW Lobau hat keine Aufbereitungsanlage, nur Desinfektion.

Hauptprobleme:

- Geänderte Strömungsdynamik im Grundwasser (kürzere Verweilzeit)
- Verschmutzung des Donauwassers: Gelöster organischer Kohlenstoff, Coli-Bakterien, Enterokokken etc.

Standpunkt der Stadt Wien seit 2015, faktisch:

**Die Untere Lobau stirbt, aber wir
können leider nichts dagegen tun.**

**Seit 2013 bis 2019 ist die Untere Lobau aus den
Naturschutzberichten Wiens (MA 22) verschwunden**

Mögliche Lösungen

- **Verzicht auf die Nutzung des GWW Lobau**

Dann wäre der Weg frei für die optimale Lösung zur Erhaltung der Biodiversität der Unteren Lobau.

- **Errichtung einer Aufbereitungsanlage für das GWW Lobau**

Eine Aufbereitungsanlage sollte auch Auswirkungen kompensieren können, die bei Dotationen bis zu 80 m³/Sek oder mehr zu erwarten wären

GWV Lobau: Betrieb verträglich mit Nationalpark?

Betrieb erfolgt gemäß wasserrechtlichen Bescheiden seit den 1960er Jahren. Gründung des Nationalparks und Erklärung zum Europaschutzgebiet blieben folgenlos.

Die MA 22 sagt:

„Eine Trinkwasserentnahme in dieser Menge [max. 80.000 m³ / Tag] stellt aus naturschutzfachlicher Sicht keine Gefährdung und keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie dar.“

Tatsächliche negative Auswirkungen

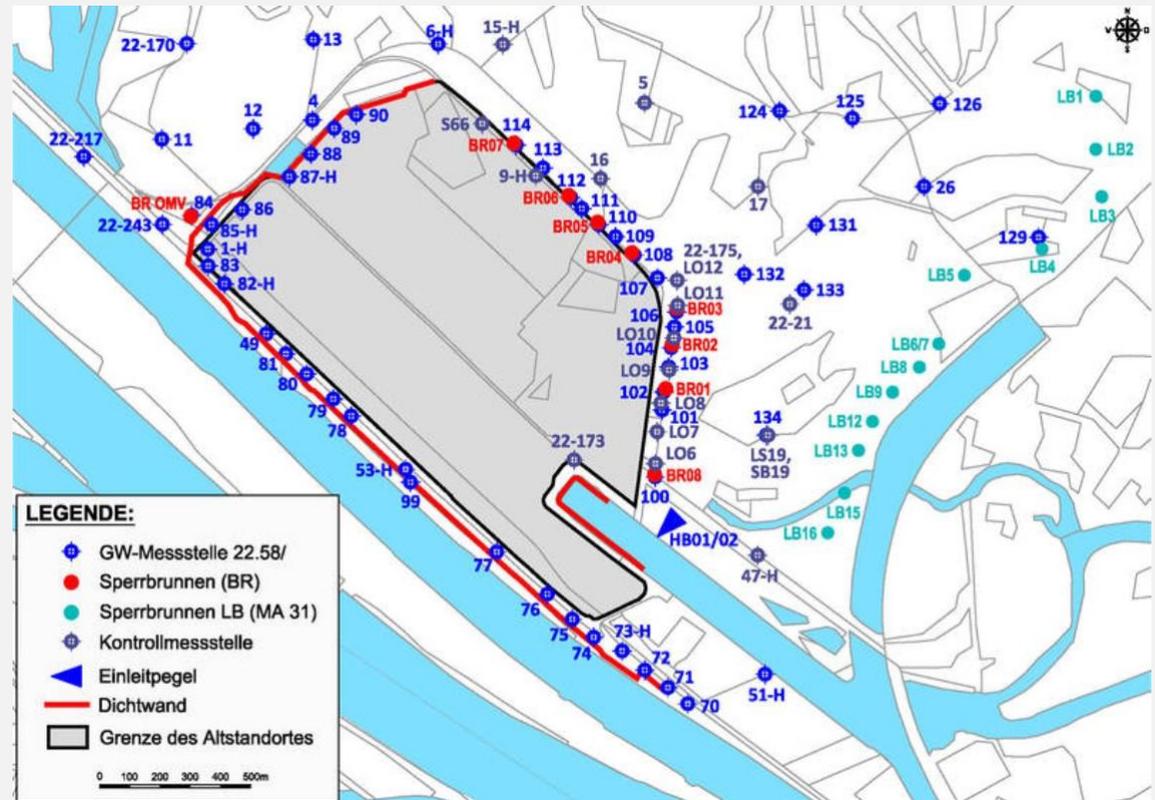
„(...) kam es zu einer **Senkung des Grundwasserspiegels**. Das Wachstum von Wasser- und Sumpfpflanzen hatte eine Verringerung der freien Wasserfläche (Verlandung) zur Folge. Verschärft wurde die Lage durch die Wasserentnahme von Industrie und Landwirtschaft sowie durch die Trinkwasserentnahme des Grundwasserwerkes Lobau.

<https://www.wien.gv.at/umwelt/gewaesser/hochwasserschutz/donau/begleitdaemme.html>

„Dabei kommt es zu den Absenktrichtern mit 3,0 bis 1,5 m Tiefe und 300 m Durchmesser; wobei die Verfügbarkeit des Grundwassers für den Wurzelraum des Auwaldes stark eingeschränkt wird und es zu **Störungen der Auenökologie** kommen kann.“ (MA 31, 1992/93)

Sperrbrunnen am Donau-Oder-Kanal

Diese Sperrbrunnenreihe (türkis) wurde in den 1990er Jahren angelegt. Sie sollte eine Verschmutzung des Grundwassers im Bereich des Grundwasserwerks Lobau durch Altlasten aus dem Tanklager Lobau (Bombardement 2. Weltkrieg) verhindern.



Gesicherte Altlast – seit 2009. Bis 2009 wurde der Standort „durch die Errichtung einer Dichtwand im Anstrom sowie durch die Herstellung einer Sperrbrunnenreihe und eines Sperrelementes im Abstrom abgesichert“.

Seit 2009 waren die Sperrbrunnen unnötig. Sie pumpten aber ständig Grundwasser aus der Oberen Lobau in den Ölhafen. Bis zu 5 Mio. m³ im Jahr oder mehr!

Schaden wird sichtbar: Seit Mai 2021 sind diese Sperrbrunnen außer Betrieb. Folge, zumindest zum Teil laut MA 45 (informelle Auskunft): der Pegel am Donau-Oder-Kanal II ist deutlich gestiegen, zumindest um 20 cm!

Option I: Verzicht auf GWW Lobau

Stadt Wien / MA 31 seit den 1990er Jahren bis heute: „Das GWW Lobau ist **essenziell** für die Trinkwasserversorgung Wiens.“ Nötig für:

1. die Abdeckung des Spitzenbedarfs
2. bei Wartungsperioden der HQs und
3. als Sicherheitsreserve bei längerem Ausfall einer der beiden HQs.

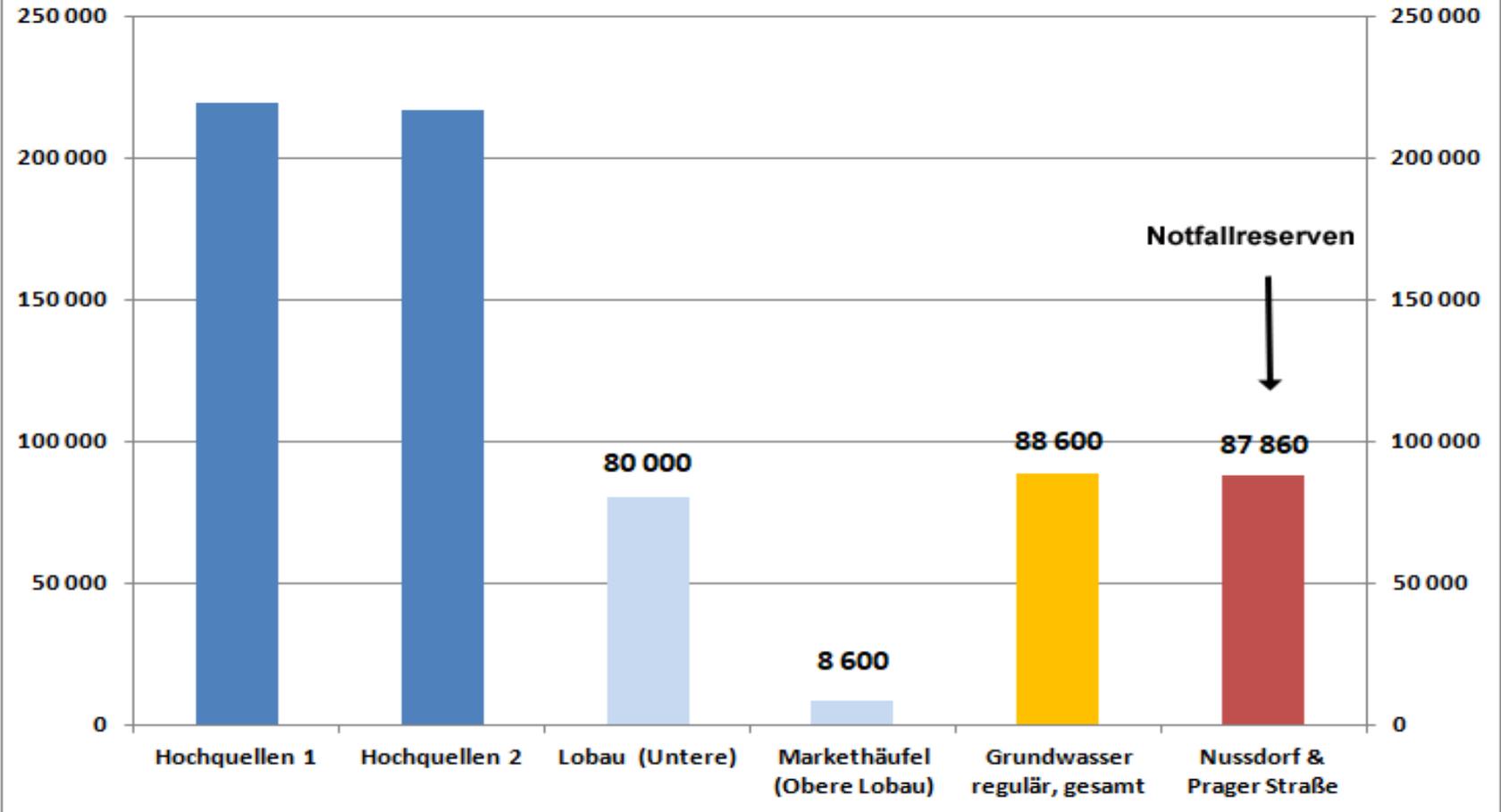
Daran bestehen aufgrund des Ausbaus der Infrastruktur **berechtigte Zweifel.**

Vergleich der Kapazitäten vor 2006 / seit 2015 zeigt:

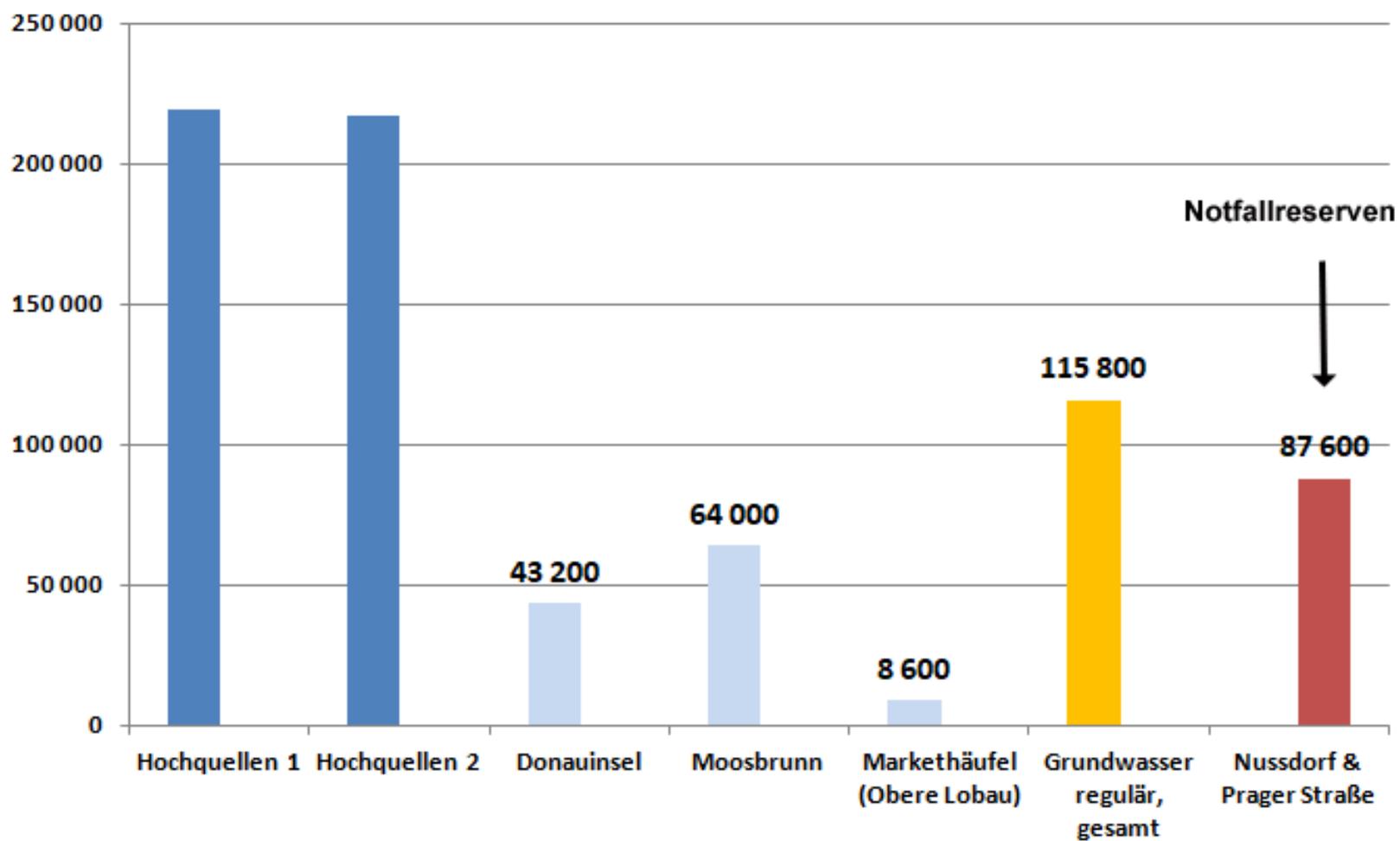
Wien hat heute selbst ohne das GWW Lobau mehr Grundwasserkapazitäten als in den Jahrzehnten vor 2006.

Was vorher mit Kapazitäten von knapp 90.000 m³ / Tag möglich war, sollte nach Adam Riese auch mit mehr als 115.000 m³ / Tag möglich sein.

Kapazität (m³ / Tag) bis 2006



Kapazität (m³ / Tag) seit 2015, ohne GWW Lobau



Trinkwasserversorgung, Infrastruktur heute

Hochquellenleitung I: 219.000 m³ / Tag (Max.)

Hochquellenleitung II 217.000 m³ / Tag (Max.)

Grundwasser

GWW Lobau (+ Markethäufel): 88.600 m³ / Tag (**nur Desinfektion**)

GWW Moosbrunn: 64.000 m³ / Tag (Aufbereitung)

GWW Donauinsel-Nord: 43.000 m³ / Tag (Aufbereitung)

GWW Nussdorf: 77.760 m³ / Tag (**nur Desinfektion**)

GWW Prager Straße: 10.100 m³ / Tag (**nur Desinfektion**)

Kapazität Wasserspeicher: 1.600.000 m³ (= 4 Tage mittl. Bedarf)

Mittl. Tagesbedarf: ca. 390.000 m³

1. Abdeckung Spitzenbedarf

„Zu erwähnen ist, dass in Wien zahlreiche Wasserbehälter mit einem relativ großen Vorratsvolumen von insgesamt rund 1,6 Mio. m³ vorhanden sind. Dies entspricht etwa dem dreifachen Tagesspitzenbedarf, sodass einerseits Verbrauchsspitzen sowie andererseits kurzzeitige Ausleitungen des Quellwassers infolge von Trübungserhöhungen in den Wässern aus einzelnen Fassungen überbrückt werden können, ohne dass eine Zuförderung von aufbereitetem Grundwasser bzw. Uferfiltrat erfolgen muss.“

(Kleehäufel-Bescheid 2004, Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Kühn vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft)

2. Wartung der beiden HQs

Die abwechselnden Wartungsarbeiten an den beiden Hochquellenleitungen („Abkehren“) sind auf jeweils 3 Tage beschränkt und können nur in Zeiten unterdurchschnittl. Bedarfs (deutlich unter 390.000 m³ / Tag) vorgenommen werden. (Quelle: Kontrollamt der Stadt Wien, 2011)

Fehlmenge: max. 600.000 m³ (drei Tage Ausfall einer HQ).

Deckbar durch Wasserspeicher allein (1,6 Mio. m³) oder in Kombination mit Moosbrunn und Donauinsel-Nord, auch ohne GWW Lobau.

3. GWW Lobau als Sicherheitsreserve I

- GWW Lobau ist unzuverlässig, jedenfalls ohne Aufbereitung (Wasserqualität Donau, Hochwasser, Niedrigwasser) und daher nicht als ganzjährige Sicherheitsreserve geeignet
- „Sicherheitsreserve“ für längeren Totalausfall einer der beiden HQ:
Kein wahrscheinliches Szenario dafür!

Terroranschlag (Chemisch): „Es ist äußerst unrealistisch, dass so etwas passiert.“ (MA 31, Zerobin, 2008)

Tschernobyl war keine Bedrohung: „Eventuelle Strahlungsemitter werden ohnehin bis zum Zapfhahn rausgefiltert“ (MA 31, Zerobin 2008)

3. GWW Lobau als Sicherheitsreserve II

Längere Wartungsarbeiten: Probleme an den HQs werden durch Überwachungssysteme frühzeitig entdeckt, bei Bedarf werden Umgehungsstollen gebaut, um Zeit für die Instandhaltungsarbeiten zu haben (z.B. HQ II, Scheibbs 2015).

→ Vielleicht hat Wien auf das Wasserwerk Kleehäufel und eine sichere 50%-Grundwasserreserve verzichtet, weil ein längerer Totalausfall einer HQ kein relevantes Risiko darstellt.

Fazit:

Dass das GWW Lobau für die Trinkwasserversorgung Wiens tatsächlich unverzichtbar ist, müsste erst gezeigt werden.

Option II: Aufbereitungsanlage für das GWW Lobau

Eine Aufbereitung des Grundwassers aus der Lobau war bereits vorgesehen. Das Projekt: das **Wasserwerk Kleehäufel** im 22. Bezirk (2003/2004).

Ziel: Zentrale Aufbereitung des Grundwassers vom Brunnenfeld **Nussdorf**, von der **Donauinsel** und aus der **Lobau**. Gemeinsam mit dem Grundwasserwerk Moosbrunn südlich von Wien die „dritte Säule der Wiener Wasserversorgung“, so die damalige Umweltstadträtin Dipl. Ing. Isabella Kossina.

„Dritte Säule der Wiener Wasserversorgung“



Bild: Umweltstadträtin Dipl. Ing. Isabella Kossina mit DI Hans Sailer,
Chef MA 31 / Wasserwerke

Wasserwerk Kleehäufel entsprach einem strategischen Ziel

„Es soll zumindest die Substitution einer Hochquellenwasserleitung als Reservehaltung gegeben sein, das sind rund 50% Reserve, wie auch in anderen Großstädten.“

Dipl. Ing. Roland Leiner, MA 31, Mitglied der Nationalpark-Vorbereitungskommission, Anf. der 1990er Jahre

Sichere Grundwasserkapazitäten, 50% Reserve = Kapazität einer der beiden HQ ($> 200.000 \text{ m}^3 / \text{Tag}$)

Wasserwerk Kleehäufel + GWW Moosbrunn: Insgesamt $227.000 \text{ m}^3 / \text{Tag}$ Grundwasserkapazitäten, mit Aufbereitung.

Kleehäufel stillschweigend entsorgt

Das Projekt war gut begründet, die wasserrechtliche Bewilligung lag vor (2004), auch die Finanzierung für die erste Bauphase war gesichert (Investitionssumme von zirka 90 Mio. Euro für die erste Ausbaustufe).

Geschehen ist nichts davon. Kleehäufel wurde entsorgt, ebenso wie ein früheres Projekt (1995) zur Reaktivierung des Brunnenfelds Nussdorf plus Donauinsel-Nord mit gemeinsamer Aufbereitungsanlage.

Keine sichere Reserve ohne Kleehäufel

Ohne die Aufbereitungsanlage Kleehäufel gibt es aber keine **sichere** 50%-Grundwasserreserve bei längerem Ausfall einer Hochquellenleitung.

Denn: Bis auf Moosbrunn sind alle Grundwasserkapazitäten **Uferfiltrate der Donau**. Bei Hochwässern und/oder Verseuchungen der Donau (z.B. Unfälle) ist ein Totalausfall vor allem jener Kapazitäten möglich, die nur über eine Desinfektion verfügen (Lobau, Nussdorf, Prager Straße).

Wenn genau dann noch eine Hochquellenleitung ausfällt, gibt es ernste Probleme.

Das scheint die Stadt Wien jedoch nicht zu stören.

Warum? Zwei Möglichkeiten:

1. Wien handelt grob fahrlässig.
2. Wien hält einen längeren Ausfall einer der beiden Hochquellenleitungen für höchst unwahrscheinlich.

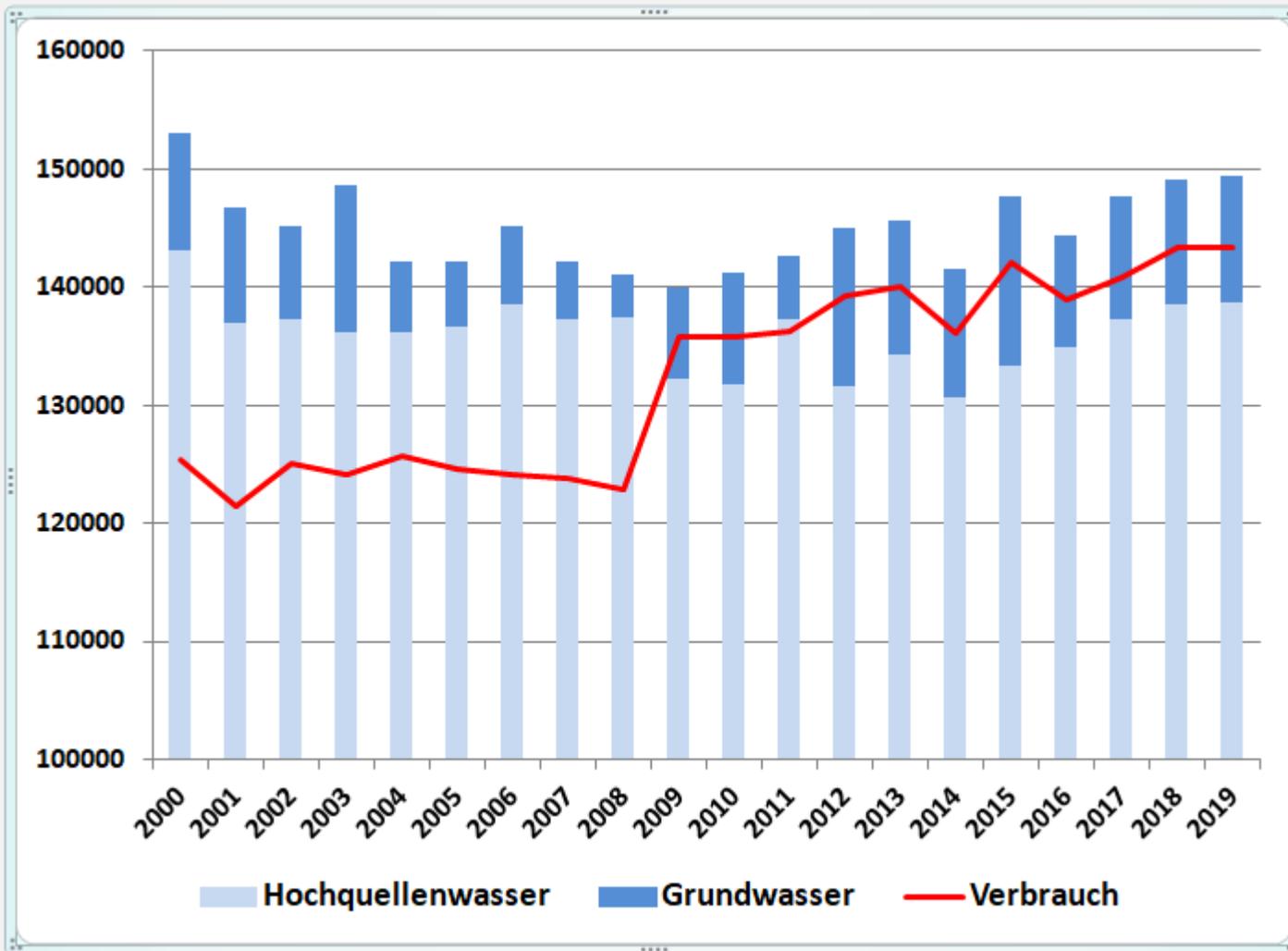
Daher sind sichere Grundwasserreserven im Ausmaß von 50% des Bedarfs gar nicht nötig (allenfalls wünschenswert, aber nicht, wenn es zu teuer kommt).

Warum wurde Kleehäufel entsorgt?

Offizielle Antworten ausweichend bis unstimmig

„Die Realisierung war bislang nicht erforderlich.“ MA 31, Groß-Enzersdorf, Juni 2019

„Das Konzept für die Aufbereitungsanlage Kleehäufel ist vor 15 Jahren erstellt worden. Der Pro Kopf Wasserverbrauch ist in Wien in den letzten 25 Jahren gesunken. Der gesamte Jahresbedarf an Wasser ist seit den 70er Jahren um 40 Mio. m³ (rund 23%) massiv gesunken. Aufgrund der Entwicklung des Wasserbedarfs und der zu erwartenden hohen Errichtungs- und Betriebskosten war die Notwendigkeit zur Errichtung der Aufbereitungsanlage Kleehäufel nicht gegeben.“ Umweltstadträtin Ulli Sima, 11.9.2019



Unstimmig: Der Wasserverbrauch stieg um 2000 (Kleehäufel-Planung) nicht, aber seit 2009! Zudem: Ein ungeklärter Verbrauchsprung von 2008 auf 2009.

(Die Daten sind offensichtlich falsch, wie die MA 31 zugegeben hat, sie wurden aber bisher nicht korrigiert.)

Quelle: www.wien.gv.at/statistik/verwaltung/tabellen/wasserversorgung-zr.html

Argumente für eine Aufbereitungsanlage GWW Lobau

- **Obsolet:** „In Anbetracht, dass die Donau die Vorflut für alle im gesamten Einzugsbereich anfallenden Abwässer darstellt, erscheint eine Einleitung von Wässern aus Uferfiltraten in das Netz lediglich mit einer Desinfektion aus hygienischer Sicht obsolet.“ (**Kleehäufel-Bescheid 2004**)

Gilt auch für das GWW Lobau sowie für die GWW Nussdorf und Prager Straße (auch nur Desinfektion)!

- Qualität und Mengen des Grundwassers hängen vom Donaupegel und von Wasserqualität der Donau ab, keine Versorgungssicherheit; zahlreiche wasserrechtliche Auflagen bis zur Totaleinstellung des Betriebs

Aufbereitungsanlage: erschwinglich

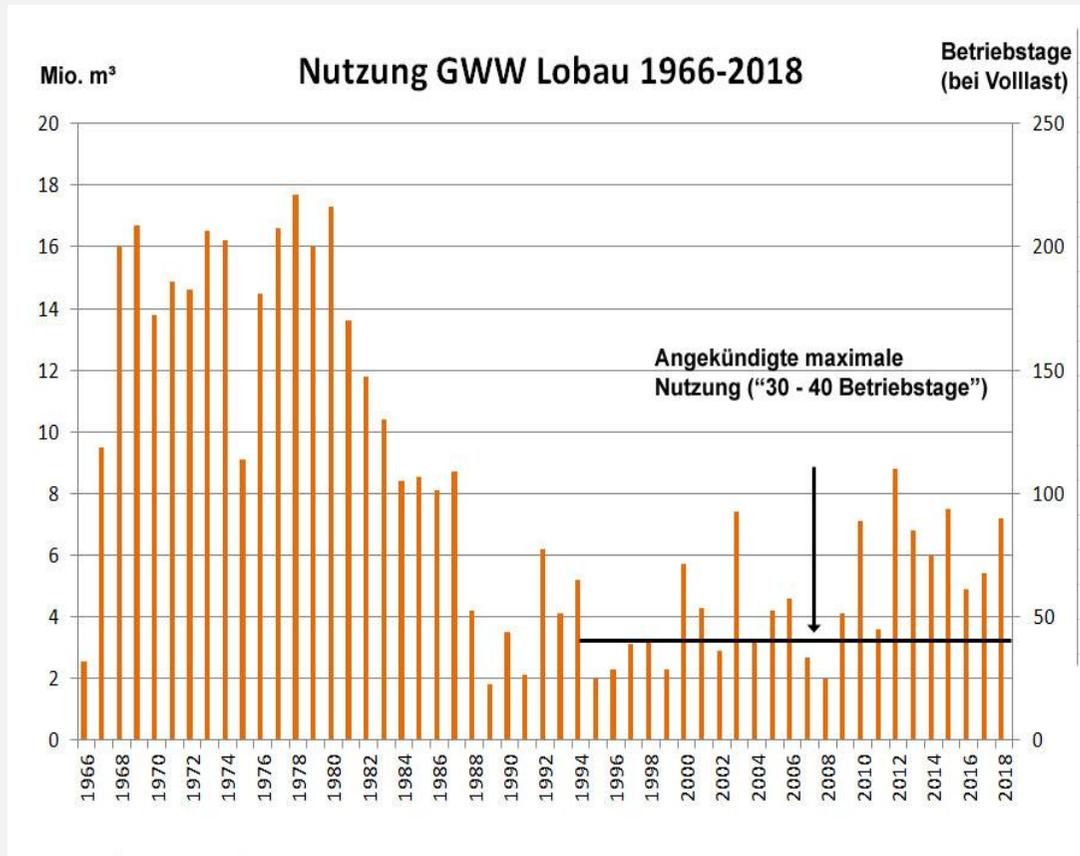
Die Finanzierung einer Aufbereitungsanlage erscheint vor allem wegen des derzeit extrem niedrigen Zinsniveaus nicht als unüberwindbare Hürde.

Näheres dazu siehe <https://beasts.at/rettung-der-lobau-aufbereitung-erschwinglich/>

Annahmen u.a.: Jährliche Entnahme ~ 6 Mio. m³, sehr hohe Schätzung der Aufbereitungskosten, 80 Mio. Euro Errichtungskosten. Wenn finanziert per Darlehen 20 Jahre, müssten die Wassergebühren nur um 2% erhöht werden (4 Euro pro Kopf und Jahr). Nach 20 Jahren fallen nur mehr laufende Kosten an.

Auch bei Errichtungskosten von „weit mehr als 100 Mio. Euro“ (MA 31, Groß-Enzersdorf, Juni 2019) ändert sich das nicht wesentlich.

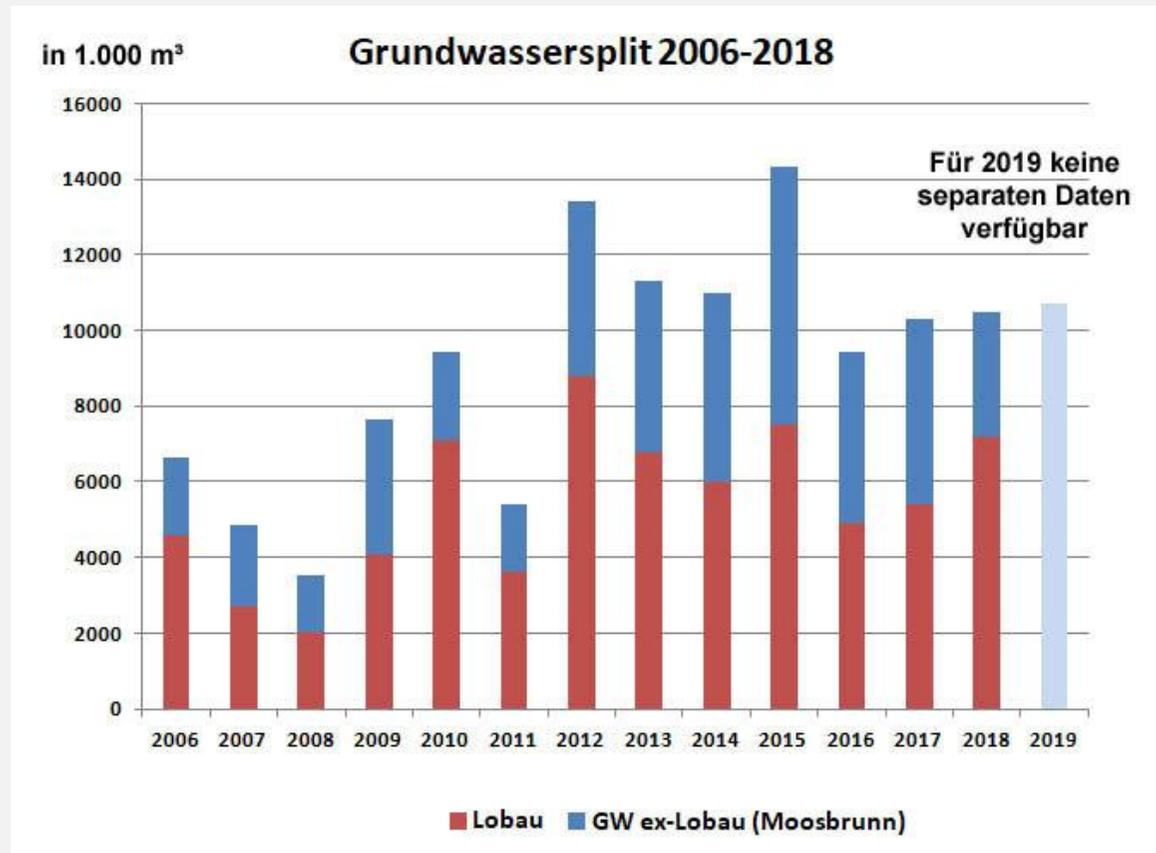
Tatsächliche Nutzung des GWW Lobau



Zur Zeit der Planung des Nationalparks schätzte die MA 31 die zukünftige Nutzung des GWW Lobau auf 30 bis 40 Betriebstage im Jahr. (Quelle: NP-Planungsbericht von 1995)

Tatsächlich wurden sogar 100 Betriebstage überschritten! (bei Volllast / 80.000 m³ täglich)

Split GWW Lobau – GWW Moosbrunn



Auffällig ist, dass das Werk Donauinsel-Nord praktisch nicht genutzt wird. In einer Auskunft der MA 31 vom 16.12.2019 gemäß dem Wiener Auskunftspflichtgesetz heißt es dazu etwas kryptisch, dass die „anderen Wasserspender“ (in Wien, wohlgemerkt, nicht Moosbrunn!) „auf Grund der erschrotbaren Menge eine untergeordnete Rolle“ spielen würden.

Warum keine Nutzung Donauinsel-Nord?

„Die Verwendung des Wasserwerkes in der Unteren Lobau erfolgt überwiegend aus Gründen der unmittelbaren Verfügbarkeit des Wassers in Stadtnähe, der sicheren Einbindung des Wassers in das übergeordnete Transportleitungsnetz, der jahrzehntelangen positiven betrieblichen Erfahrungen sowie aus wirtschaftlichen Gründen.“ 13.2.2020, MA 31/Zerobin

Quelle: <https://fragdenstaat.at/anfrage/grundwasserbedarf-der-stadt-wien-fast-ausschlieliche-deckung-aus-der-lobau/>

Generell dazu siehe u.a. <https://beasts.at/braucht-wien-das-grundwasser-aus-der-lobau/>

Anhang: Aussagen zu Optionen für die Untere Lobau

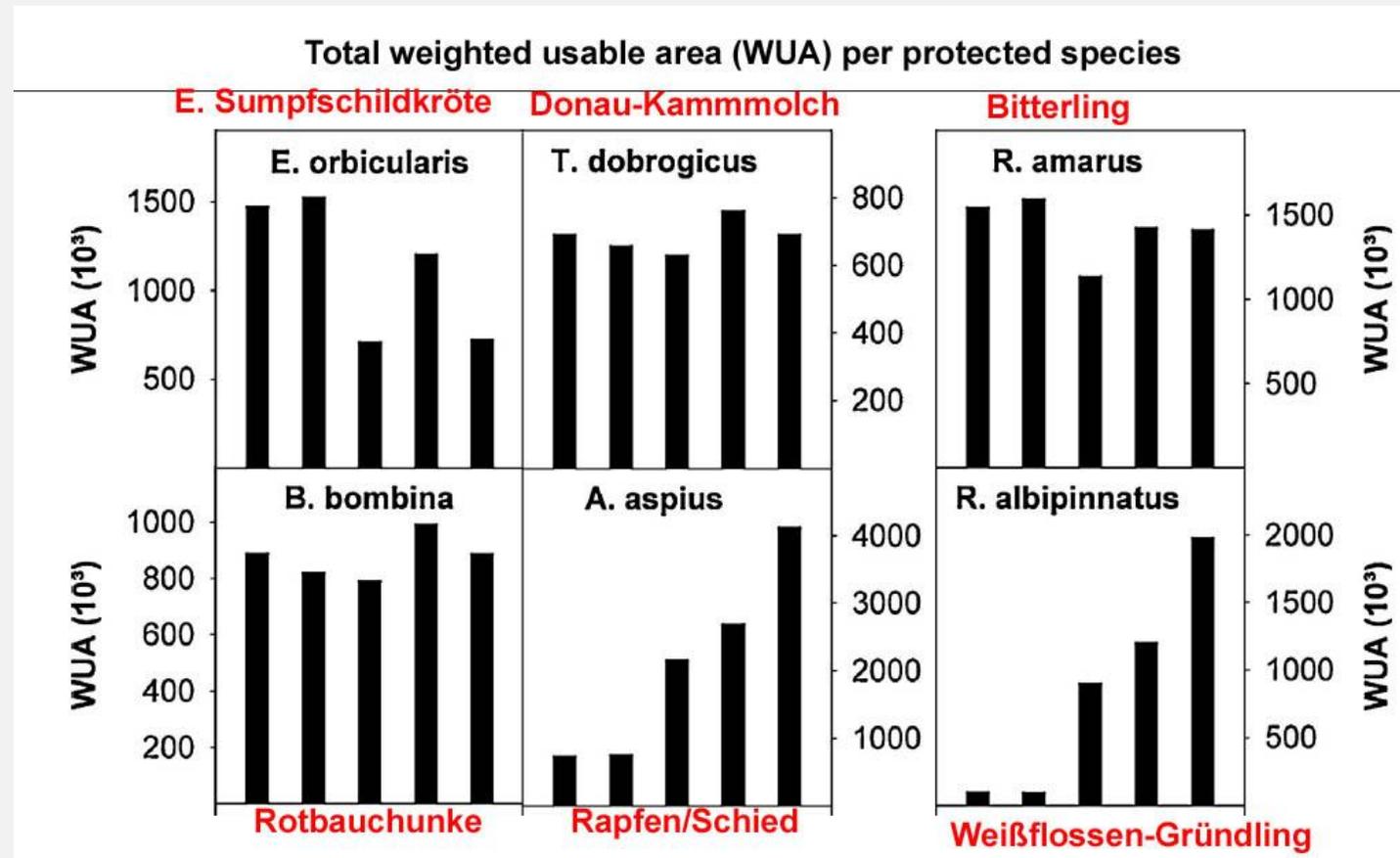
„Allerdings ist nur mit einer Dotation aus der Donau mit 20 m³/s bis 80 m³/s eine nennenswerte Dynamisierung zu erreichen. Trotz Verlangsamung des Verlandungsprozesses **reichen jedoch auch diese Wassermengen zur nachhaltigen Reduktion der fortschreitenden Verlandung nicht aus.**“ (MA 45-Studie, Endbericht)

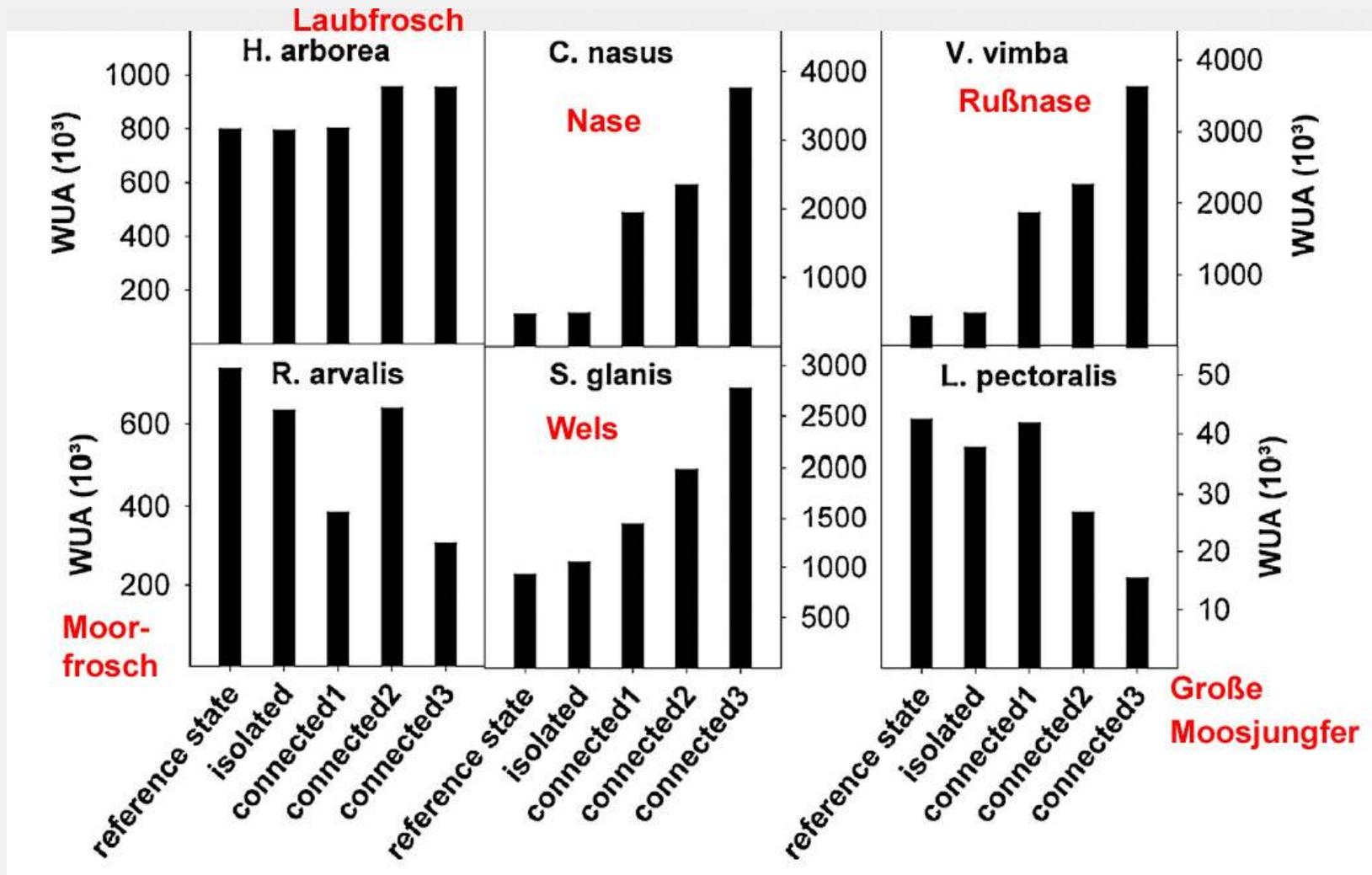
„Für eine weitreichende Prozessumkehr in der Unteren Lobau sind jedoch revitalisierende Maßnahmen von größerem Umfang notwendig, die eine **dynamische Anbindung an die Donau mit periodisch hohen Durchflüssen** gewährleisten, welche morphologische Umlagerungsprozesse ermöglichen und dadurch großflächige und nachhaltige Habitatveränderungen initiieren.“ (Reckendorfer et al. 2013a).

„Die Zukunft der Lobau liegt in der Stützung des Grundwasserspiegels der Oberen Lobau (Dotation Mühlwasser, Dotation Panozzalacke) und in der angemessenen **Wiedereinbeziehung in das Hochwassergeschehen für die Untere Lobau**. Wir müssen die Untere Lobau wieder dem fließenden Wasser öffnen, damit die Donau ihre Aufgabe selbst übernehmen und ein neues Gleichgewicht von Eintrag und Austrag herstellen kann! Denn die Verlandung tritt immer stärker in Erscheinung und der Verlust an Wasserflächen schreitet rasch voran. Der Hauptstrom findet heute keinen Zugang zur Aulandschaft. Seine erosiven Kräfte arbeiten an der Flusssohle, anstatt die Auen zu erneuern.“ (Nationalpark Donau-Auen, ca. 2001)

Anhang – Beispiele Auswirkungen

Modellierung Funk et al, 2013. Optionen (von links nach rechts): 1. Reference state (Null-Variante) 2. Isolated (Schönauer Schlitz wird geschlossen) 3. Dotation 10 m³ 4. Dotation 20-120 m³ 5. Weitgehende Donauanbindung (> 250 m³ bei Mittelwasser)





Art	Lobau – Vorkommen	FFH II	FFH IV	Bern II	Bern III
Große Moosjungfer / <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	verbreitet				
Donau-Kammolch / <i>Triturus dobrogicus</i>	verbreitet				
Rotbauchunke / <i>Bombina bombina</i>	verbreitet				
Europäischer Laubfrosch / <i>Hyla arborea</i>	verbreitet				
Knoblauchkröte / <i>Pelobates fuscus</i>	verbreitet				
Moorfrosch / <i>Rana arvalis</i>	verbreitet				
Springfrosch / <i>Rana dalmatina</i>	verbreitet				
Europäische Sumpfschildkröte / <i>Emys orbicularis</i>	verbreitet				
Zierliche Tellerschnecke / <i>Anisus vorticulus</i>	selten				
Europäischer Schlammpeitzger / <i>Misgurnus fossilis</i>	selten				
Bitterling / <i>Rhodeus amarus</i>	verbreitet				
Rapfen / <i>Aspius aspius</i> /	verbreitet				
Zope oder Spitzpleinzen / <i>Ballerus ballerus</i>	selten				
Nase / <i>Chondrostoma nasus</i>	selten				
Europäischer Wels / <i>Silurus glanis</i>	verbreitet				

Anhang: Geschützte aquatische und semiaquatische Arten in der Unteren Lobau

Literatur & Links

- Ecological niche models for the evaluation of management options in an urban floodplain—conservation vs. restoration purposes, A. Funk et al https://www.researchgate.net/publication/235998871_Ecological_niche_models_for_the_evaluation_of_management_options_in_an_urban_floodplain_-_conservation_vs_restoration_purposes (2013)
- Integrierte gewässerökologische Modellansätze zur Beurteilung von Gewässervernetzungsvarianten am Beispiel der Unteren Lobau, **Daniel Trauner · Andrea Funk · Eva-Maria Pölz · Eva Feldbacher · Gabriele Weigelhofer · Walter Reckendorfer · Thomas Hein** https://www.researchgate.net/publication/305310655_Integrierte_gewasserokologische_Modellansatze_zur_Beurteilung_von_Gewasservernetzungsvarianten_am_Bei_spiel_der_Unteren_Lobau (2016)
- Auenrevitalisierung – Potenzial und Grenzen am Beispiel der Lobau, Nationalpark Donau-Auen: **Gabriele Weigelhofer · Walter Reckendorfer · Andrea Funk · Thomas Hein**, Österr Wasser- und Abfallw (2013) 65:400–407 2013) https://www.researchgate.net/publication/259621190_Auenrevitalisierung-Potenzial_und_Grenzen_am_Bei_spiel_der_Lobau_Nationalpark_Donau-Auen/link/0046353086f538267e000000/download
- **Magistrat der Stadt Wien, MA 45 Wiener Gewässer**, Gewässervernetzung (Neue) Donau - Untere Lobau (Nationalpark Donau-Auen), Endbericht, Juni 2015
- Die Entwicklung der Donau-Auen bei Wien – Ursachen, Auswirkungen und naturschutzfachliche Folgen; W. **Reckendorfer**, M. Böttiger, A. Funk & T. Hein. GEOGRAPHICA AUGUSTANA Beiträge zum 44. Jahrestreffen des Arbeitskreises Hydrologie vom 15.-17.November 2012 in Lunz am See, Augsburg 2013 https://www.researchgate.net/publication/237051867_Die_Entwicklung_der_Donau-Auen_bei_Wien_-_Ursachen_Auswirkungen_und_naturschutzfachliche_Folgen

Rechtliches, Gesetze und Verordnungen

- FFH: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:01992L0043-20130701&from=DE>
- Managementplan NP https://www.donauauen.at/assets/diverse_pdfs/managementplan/Nationalpark-Donau-Auen-Managementplan-2019_2028.pdf
- NP-Planungsbericht von 1995 [Nationalparkplanung Donau-Auen, Endbericht \(1995\)](#)
- FFH: Dokument der Kommission „Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG“, https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/DE_art_6_guide_jun_2019.pdf
- Standard-Datenbogen NP Donauauen Wien <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=AT1301000>
- Bescheid Klee häufel, 2004, Zahl: 15.628/12-1 5/03, vom 22. März 2004.