Talsperrenbewirtschaftung im tschechischen Teil des Elbeeinzugsgebiets

Slavomír Vosika, Petr Kuřík

Internationale Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE), Sekretariat

Magdeburg

Hochwasserpartnerschaft Elbe, Mitgliederversammlung 2015,
Magdeburg, 22.10.2015

Inhalt

- **Einzugsgebiet der Elbe**
- **Talsperren im Einzugsgebiet der Elbe**
- **Talsperren in der Tschechischen Republik**
  - Aufgaben
  - Wirkung auf den Hochwasserverlauf
  - Studie zur Moldaukaskade vom Juni 2015
  - Online-Daten im Internet

Einzugsgebiet der Elbe

Fläche: **148 268 km²**

Länge der Elbe: **1 094,3 km**

Einwohner: **24,4 Mio.**

4 Staaten

Deutschland (10 Bundesländer)

Tschechische Republik

Österreich

Polen

Talsperren im Einzugsgebiet der Elbe

(Stauraum > 0,3 Mio. m³; Stand: Ende 2011)

Staat	Anzahl der Stauanlagen	Stauraum [Mio. m³]	davon gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum [Mio. m³]	
			im Winter halbjahr	im Sommer-halbjahr
Tschechische Republik	137	2 563,06	265,11	232,15
Deutschland	175	1 555,08	340,86	289,71
Gesamtsumme im Einzugsgebiet der Elbe	**312**	**4 118,14**	**605,97**	**521,86**

Große Talsperren im Einzugsgebiet der Elbe

5 Lipno I /Moldau
8 Orlík / Moldau
18 Nechranice / Eger

Quelle:
Elbe und ihr Einzugsgebiet, IKSE, 2005

Talsperrennutzungen am Beispiel der Moldaukaskade

1. Sicherung eines Mindestabflusses von 40 m^3/s in der Moldau am Pegel Vrané
2. Energieerzeugung in Wasserkraftwerken
3. Kappung von Hochwassern an der Moldau und teilweiser Hochwasserschutz des Gebiets
4. Lieferung von Oberflächenwasser an die Abnehmer
5. Niedrigwasseraufhöhung in der Moldau und ggf. in der Elbe zur Verbesserung der Schifffahrtsbedingungen
6. Ableitung erhöhter Abflüsse zur Verbesserung der hygienischen Bedingungen und der Wassergüte in der Moldau sowie zur Beseitigung der Folgen von unfallbedingten Gewässerbelastungen
7. Beeinflussung des Abflussregimes unterhalb der Talsperre im Winter und Begrenzung unerwünschter Eiserscheinungen
8. Erholung und Wassersport
9. Schifffahrt auf dem Stausee
10. Extensive Fischwirtschaft

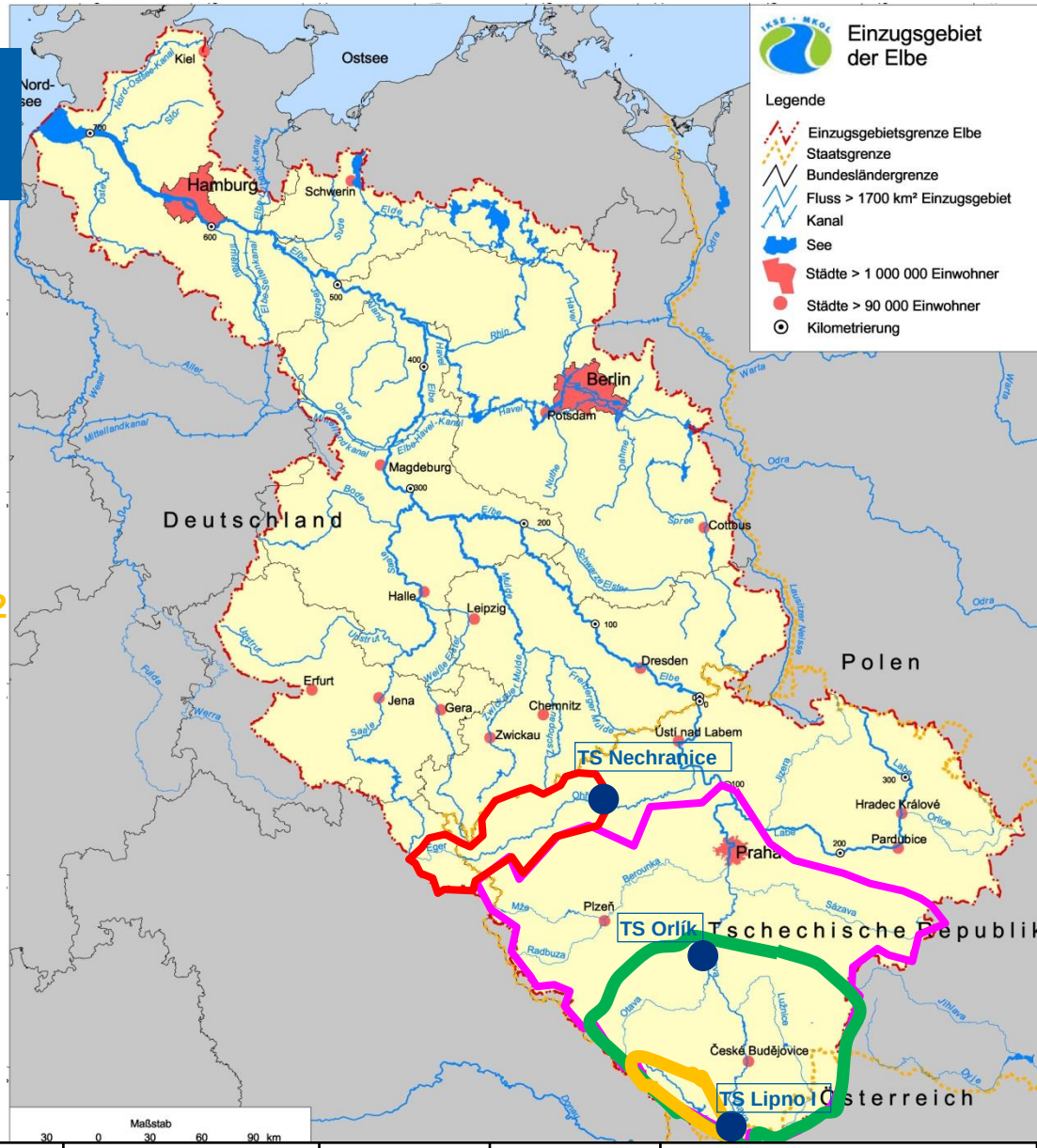
TS Orlík, TS Lipno I (Moldau)
TS Nechranice (Eger)

EZG der Elbe in CZ:
51 390 km²
EZG der Moldau: 28 708 km²
EZG der Eger: 5 614 km²

EZG zur TS Lipno I: 948 km²
EZG zur TS Orlík: 12 106 km²

EZG
zur TS Nechranice: 3 590 km²

TS - Talsperre
EZG - Einzugsgebiet

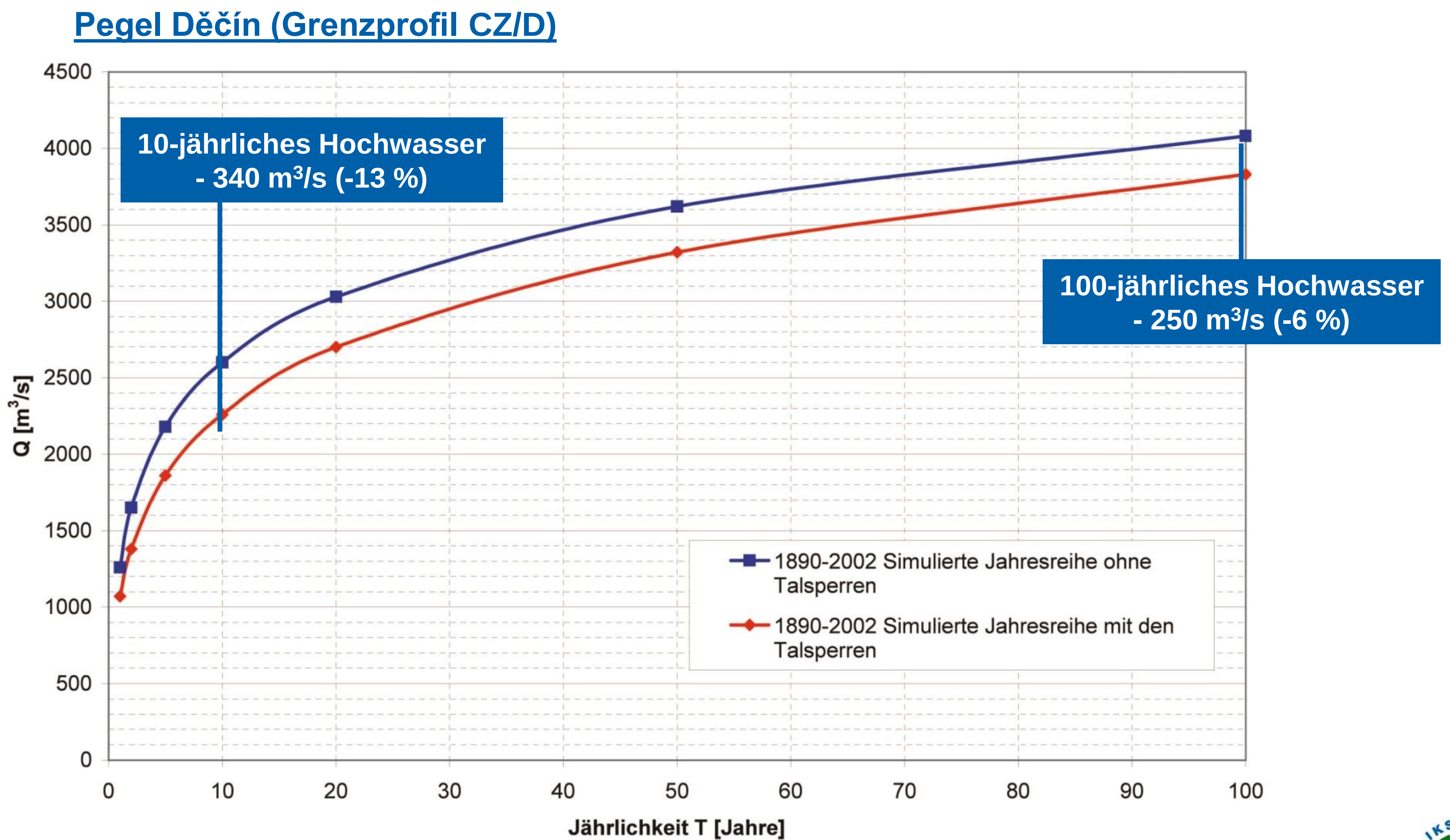


Talsperre	Fluss	Inbetrieb-nahme	Entfernung von der Staatsgrenze (km)	Stauraum (Mio. m³)	Hochwasserrück-halteraum (Mio. m³)	Einzugs-gebiet (km²)	Retentions-höhe (mm)	Anteil am tschechischen Elbeeinzugsgebiet (%)
Lipno I	Moldau	1960	440	309,5	33,15	948	35	1,84
Orlík	Moldau	1963	255	716,5	62,07	12 106	5	23,55
Nechranice	Eger	1968	168	287,63	36,56	3 590	10	6,98

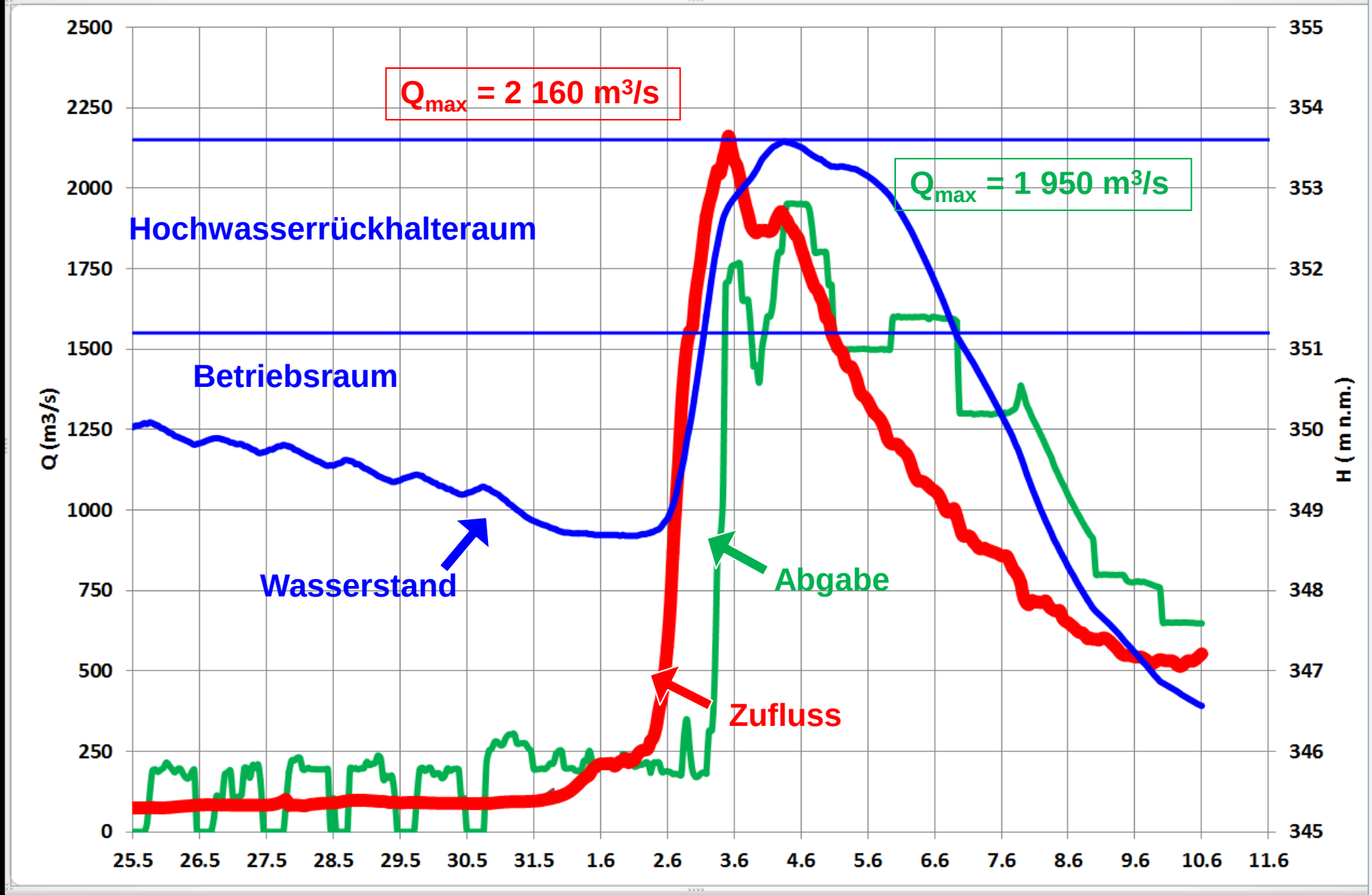
Wirkung der großen Talsperren auf den Hochwasserverlauf

- **Untersuchungen zur Wirkung und Reichweite der Talsperren Lipno I und Orlík an der Moldau sowie der Talsperre Nechranice an der Eger**
- **Höchste Schutzwirkung bei einem 10- bis 20-jährlichen Hochwasser**

Wirkung der großen tschechischen Talsperren auf den Hochwasserverlauf

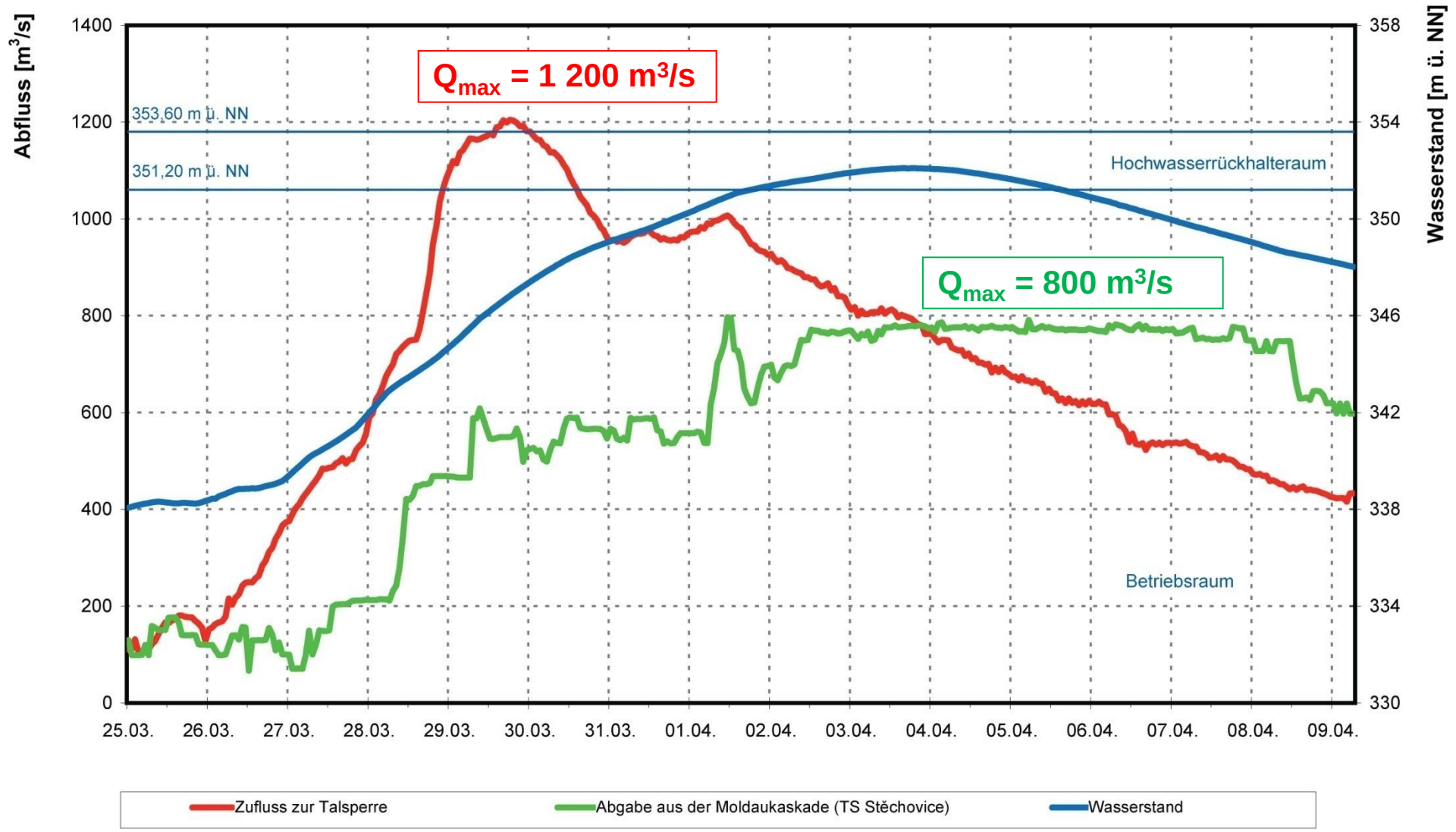


Talsperre Orlík – HW Juni 2013

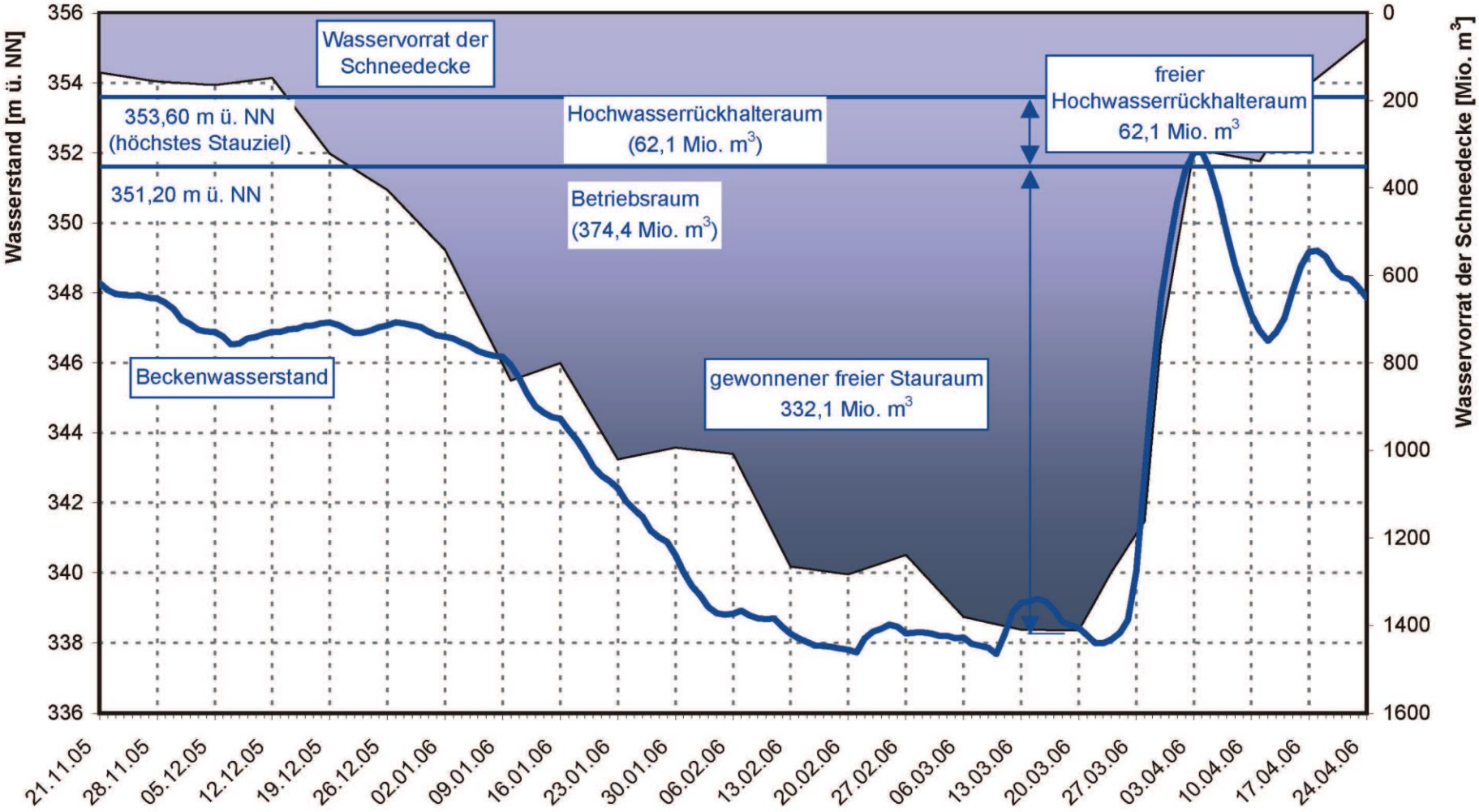


TOM | Graf1 | TOM (2) | Data_graf_vse | Graf3 | Graf2 | Data_graf_prezentace | List2 | Graf2 animace

Talsperre Orlík – HW März/April 2006



Talsperre Orlík – HW März/April 2006 – Vorentlastung



HW Juni 2013 Effekt der Ausuferungen

in Mündungsbereichen der Moldau und der Eger

Scheitelreduzierungen:

an der Mündung der Moldau:

-150 bis -200 m³/s

an der Mündung der Eger:

-200 bis -250 m³/s

Hydrologische Extremereignisse

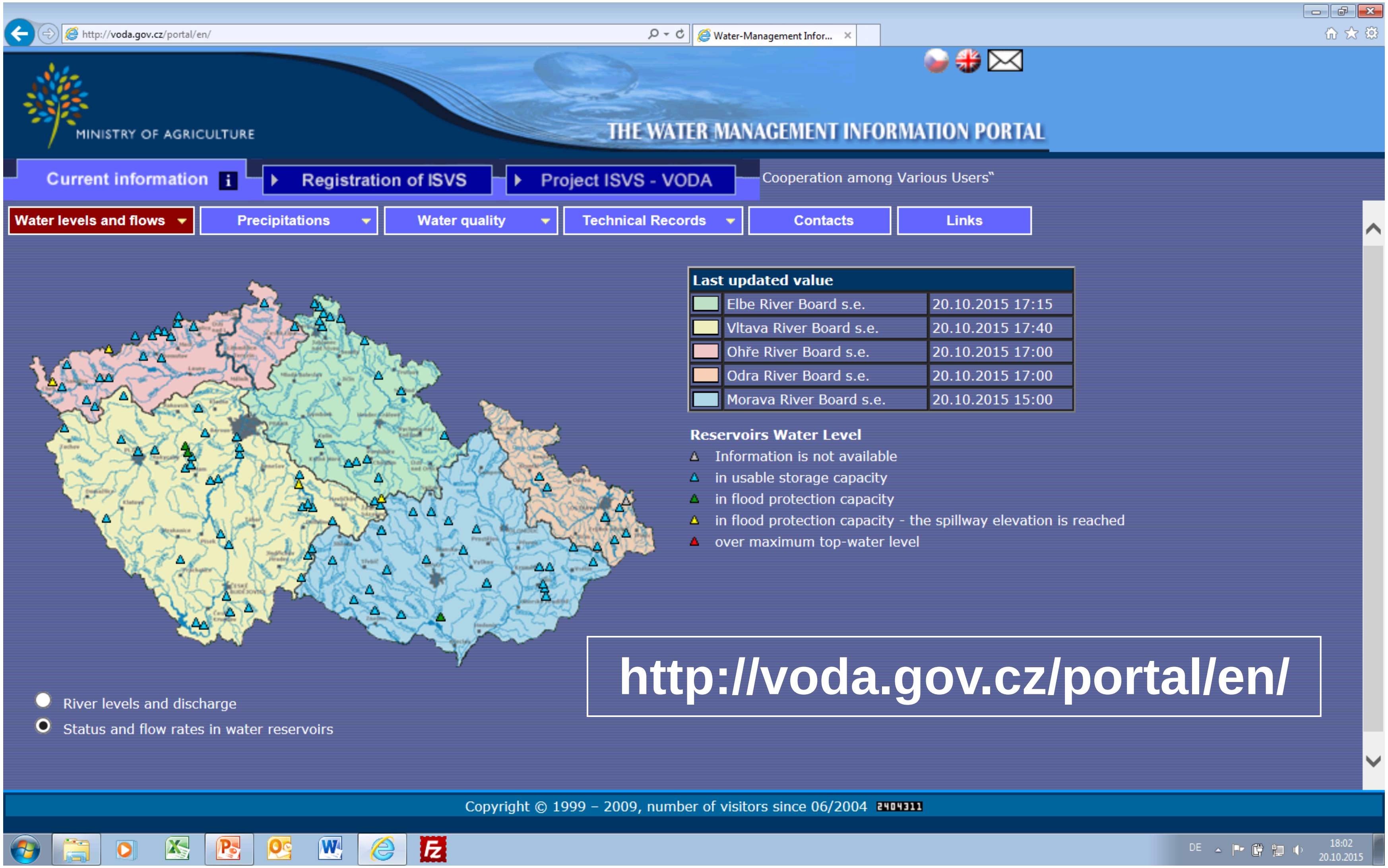
- **Hochwasser 2002, 2006, 2011 und 2013**
- **Niedrigwasser 2003 und 2015**

Im Zeitraum von Juli bis September 2015 wurden zur Aufhöhung der Abflüsse in der Moldau einschließlich Elbe allein aus der Talsperre Orlík 157 Mio. m^3 (durchschnittlich 20 m^3/s) genutzt.

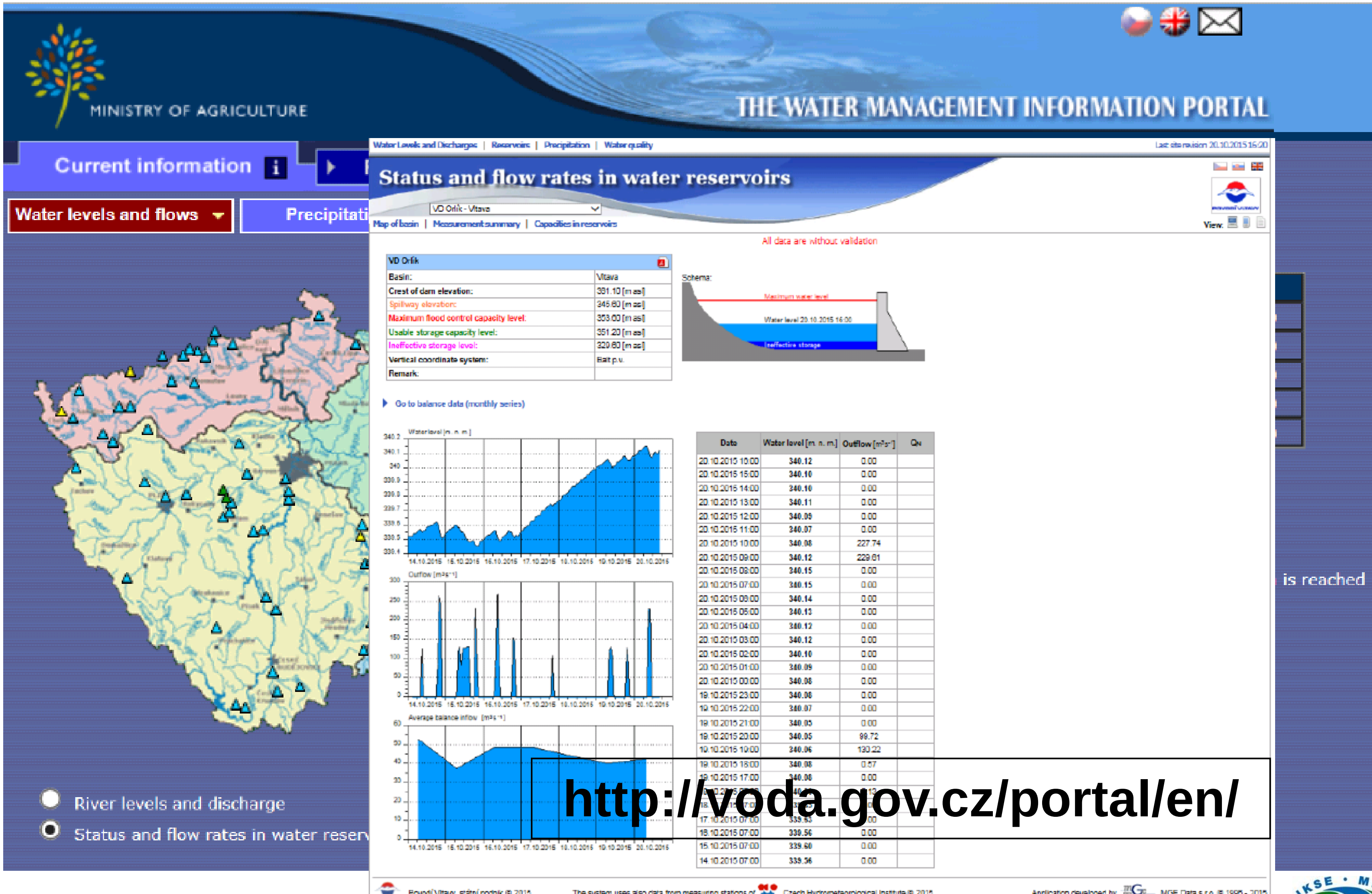
Studie „Überprüfung der strategischen Steuerung der Moldaukaskade – Parameter des Bewirtschaftungsplans“

- Auftraggeber: staatlicher Wasserwirtschaftsbetrieb Moldau (Povodí Vltavy, státní podnik)
- Aufragnehmer: Technische Universität Prag
- Veröffentlichung: Juni 2015
- Öffnung des Weges zu einer fachlichen und öffentlichen Diskussion zum Thema möglicher Änderungen bei den Prioritäten der Moldaukaskade
- Betrachtung von 8 Varianten für die Talsperre Orlík: vom Ist-Zustand bis zur leeren Talsperre
- Vorschlag zur Änderung des Bewirtschaftungsplans der Talsperre Orlík: Vergrößerung des gewöhnlichen Hochwasserrückhalteraums von 62 Mio. m^3 auf 93 Mio. m^3
- Grundsätzliche Schlussfolgerung: Mithilfe der Talsperren der Moldaukaskade ist ein absoluter Hochwasserschutz des Gebiets am Unterlauf der Moldau selbst bei einer grundsätzlichen Einschränkung der anderen Nutzungen nicht zu sichern.

Talsperren - Online-Daten im Internet



Talsperren - Online-Daten im Internet



http://voda.gov.cz/portal/en/

Internationale Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE)

Gründung

8. Oktober 1990, Magdeburg

Hauptaufgabe

Erarbeitung von Empfehlungen
an die Vertragsparteien

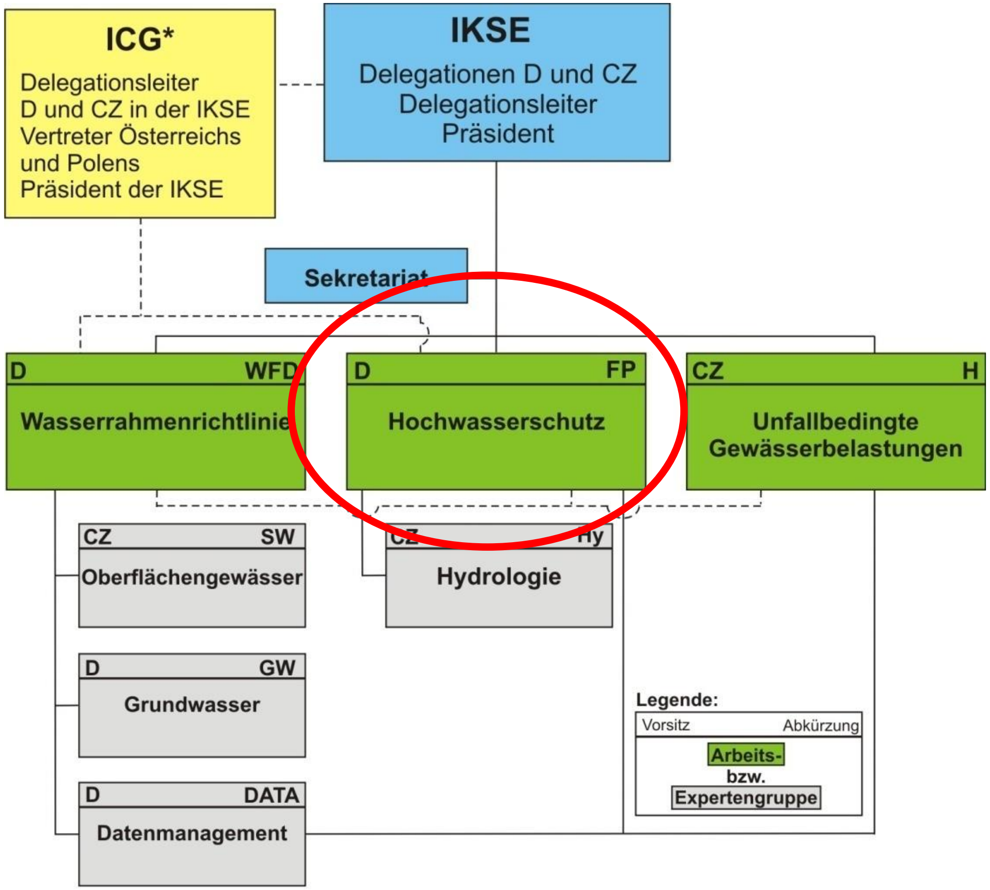
Vertragsparteien

Bundesrepublik Deutschland

Tschechische Republik

Beobachter

Europäische Union
(bis 30. April 2004 Vertragspartei)
Österreich, Polen
IKSR, IKSO, IKSD
NGO (seit 2003)
Hochwasserpartnerschaft Elbe
(seit Oktober 2014)



* Die internationale Koordinierungsgruppe ICG behandelt Fragen der internationalen Koordinierung im Zusammenhang mit der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie und der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie. In der ICG-Gruppe haben die Vertreter der einzelnen Staaten im Einzugsgebiet der Elbe (Deutschland, Tschechische Republik, Österreich, Polen) im Unterschied zur IKSE, in der die Vertreter Österreichs und Polens den Status von Beobachtern haben, eine gleichberechtigte Stellung.

Internationale Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE)

Schwerpunkte auf dem Gebiet Hochwasserschutz

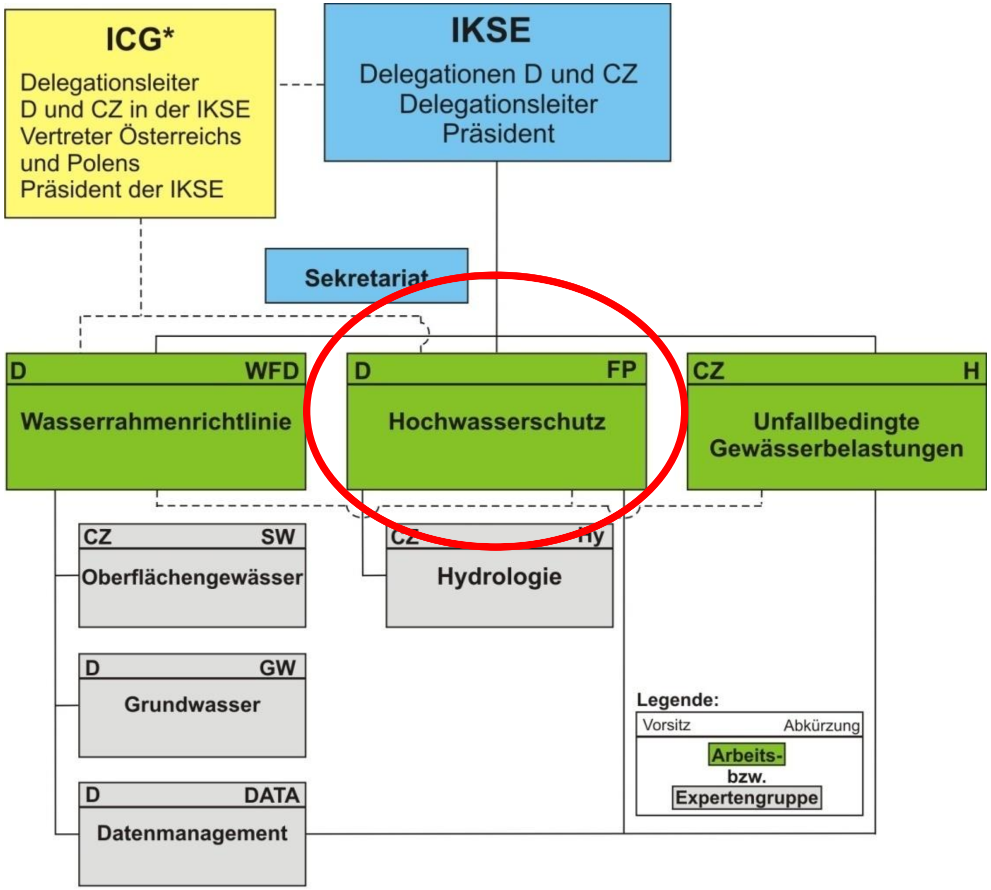
Dezember 2014
Veröffentlichung des Entwurfs
des 1. Internationalen Hochwasserrisikomanagementplans Elbe
(Int. HWRMP Elbe)

Dezember 2014 – Juni 2015
Anhörung der Öffentlichkeit

21. – 22. April 2015, Ústí nad Labem
Internationales Elbeforum

Dezember 2015
Veröffentlichung der Endfassung
des 1. Int. HWRMP Elbe

2016 – 2021
Umsetzung des 1. Int. HWRMP Elbe



* Die internationale Koordinierungsgruppe ICG behandelt Fragen der internationalen Koordinierung im Zusammenhang mit der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie und der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie. In der ICG-Gruppe haben die Vertreter der einzelnen Staaten im Einzugsgebiet der Elbe (Deutschland, Tschechische Republik, Österreich, Polen) im Unterschied zur IKSE, in der die Vertreter Österreichs und Polens den Status von Beobachtern haben, eine gleichberechtigte Stellung.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !