



## 2. Wasserkonferenz Lausitz

### Die Spree in Vergangenheit und Gegenwart

#### Eine Zeitreise zum Verständnis der wasserwirtschaftlichen Zukunft der Spree

Autoren:  
Dr. Christoph Gerstgraser  
Franz Grosser



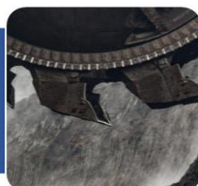
## Betrachtungszeiträume



**Phase 1:**  
 Anfänge des  
 Braunkohlen-  
 bergbaus  
 1850 – 1920



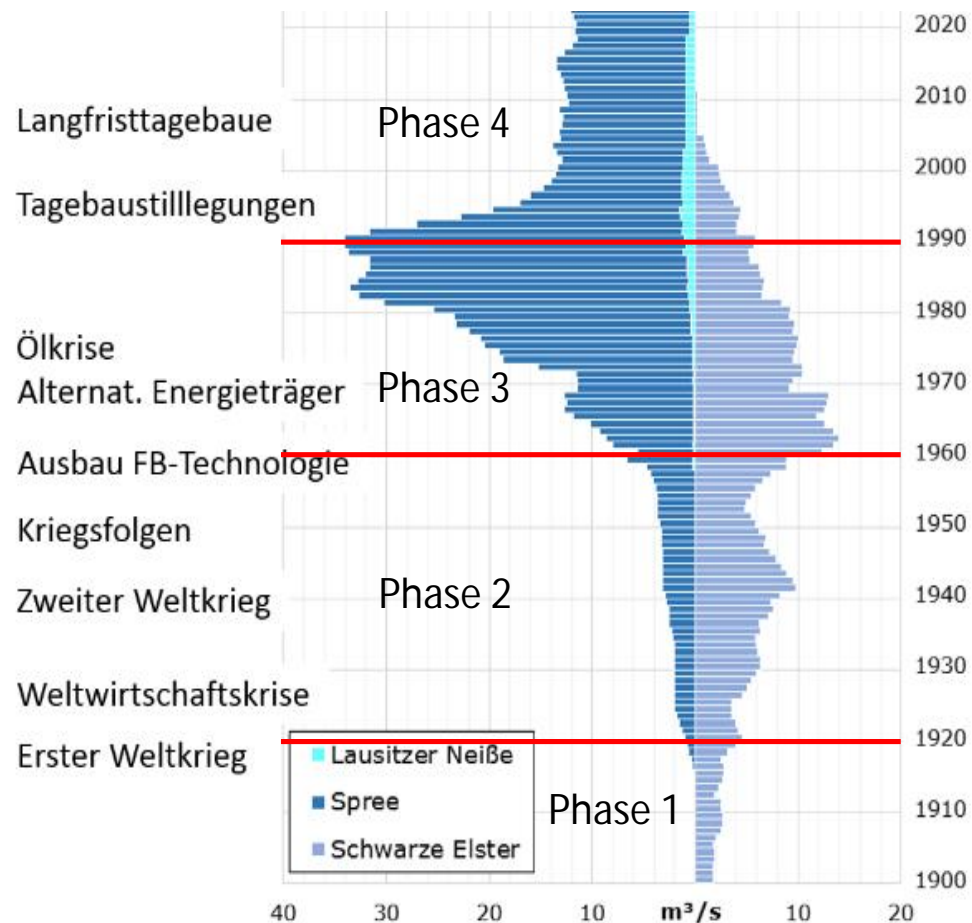
**Phase 2:**  
 Übergang zum  
 industriellen  
 Braunkohlen-  
 bergbau  
 1920 – 1960



**Phase 3:**  
 Intensiver  
 Braunkohlen-  
 bergbau  
 1960 – 1990

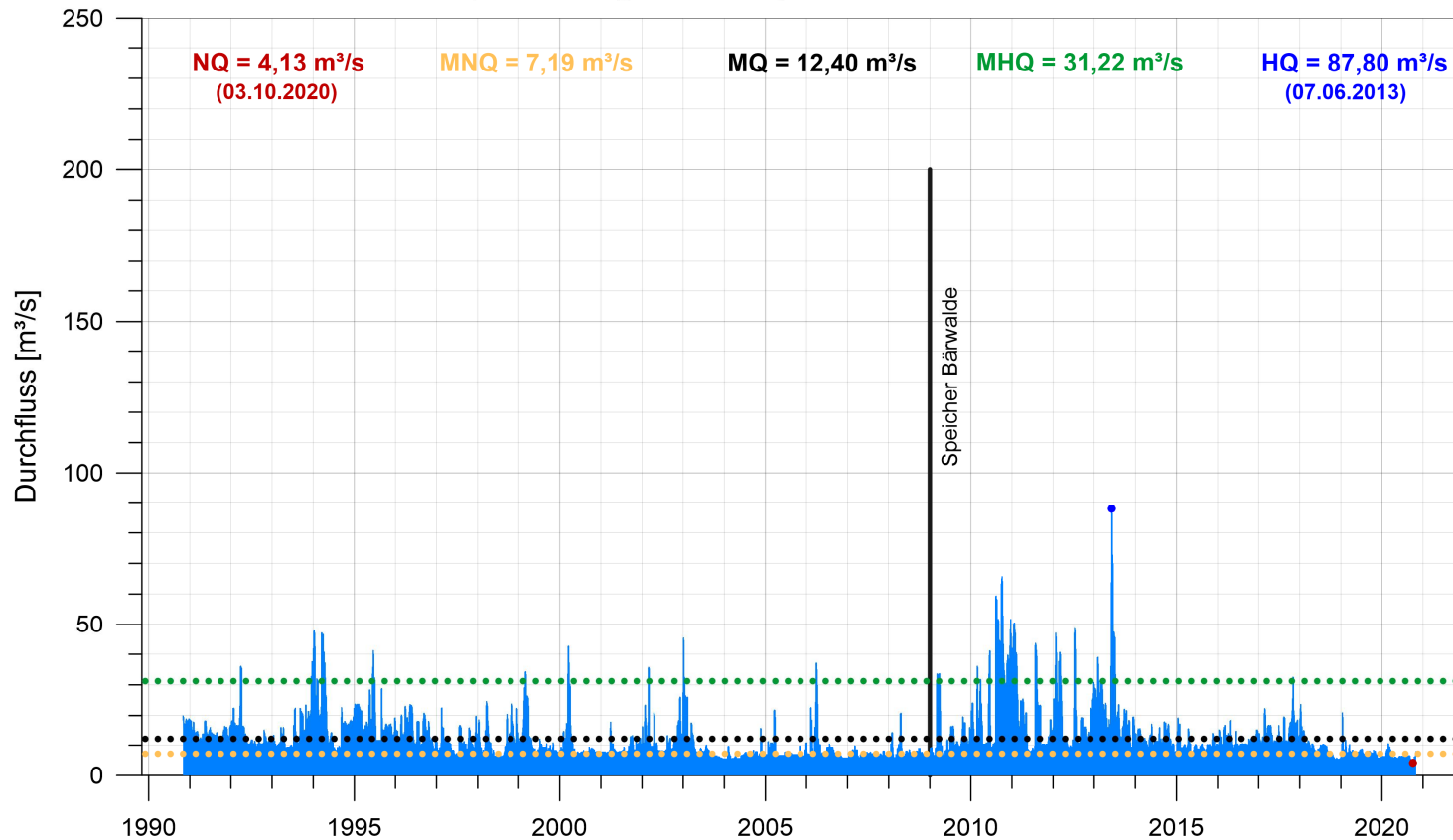


**Phase 4:**  
 Rückgang des  
 Braunkohlen-  
 bergbaus  
 1990 – 2020



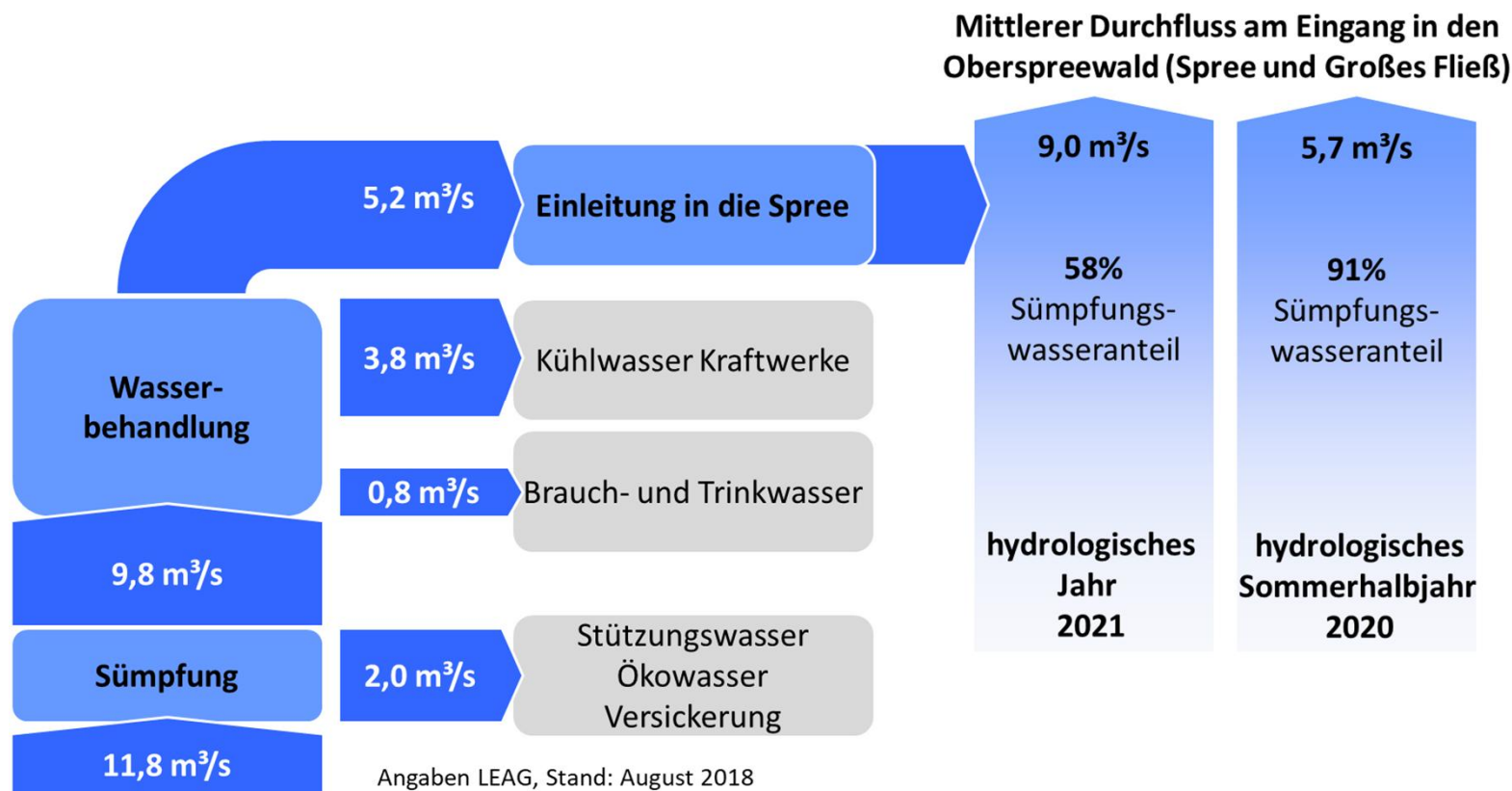


### Pegel Cottbus Sandower Brücke 01.11.1990 - 31.10.2020 (Betrachtungszeitraum 4)





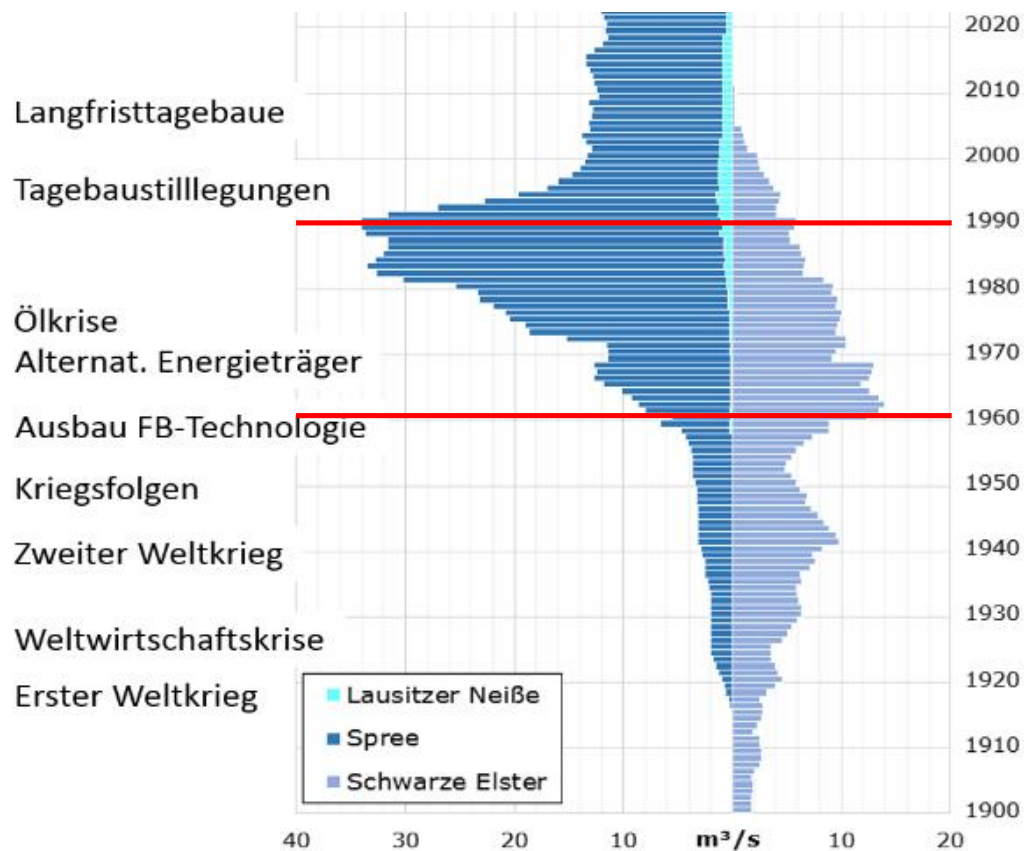
## Mittlere Wasserbilanz Gewinnungsbergbau





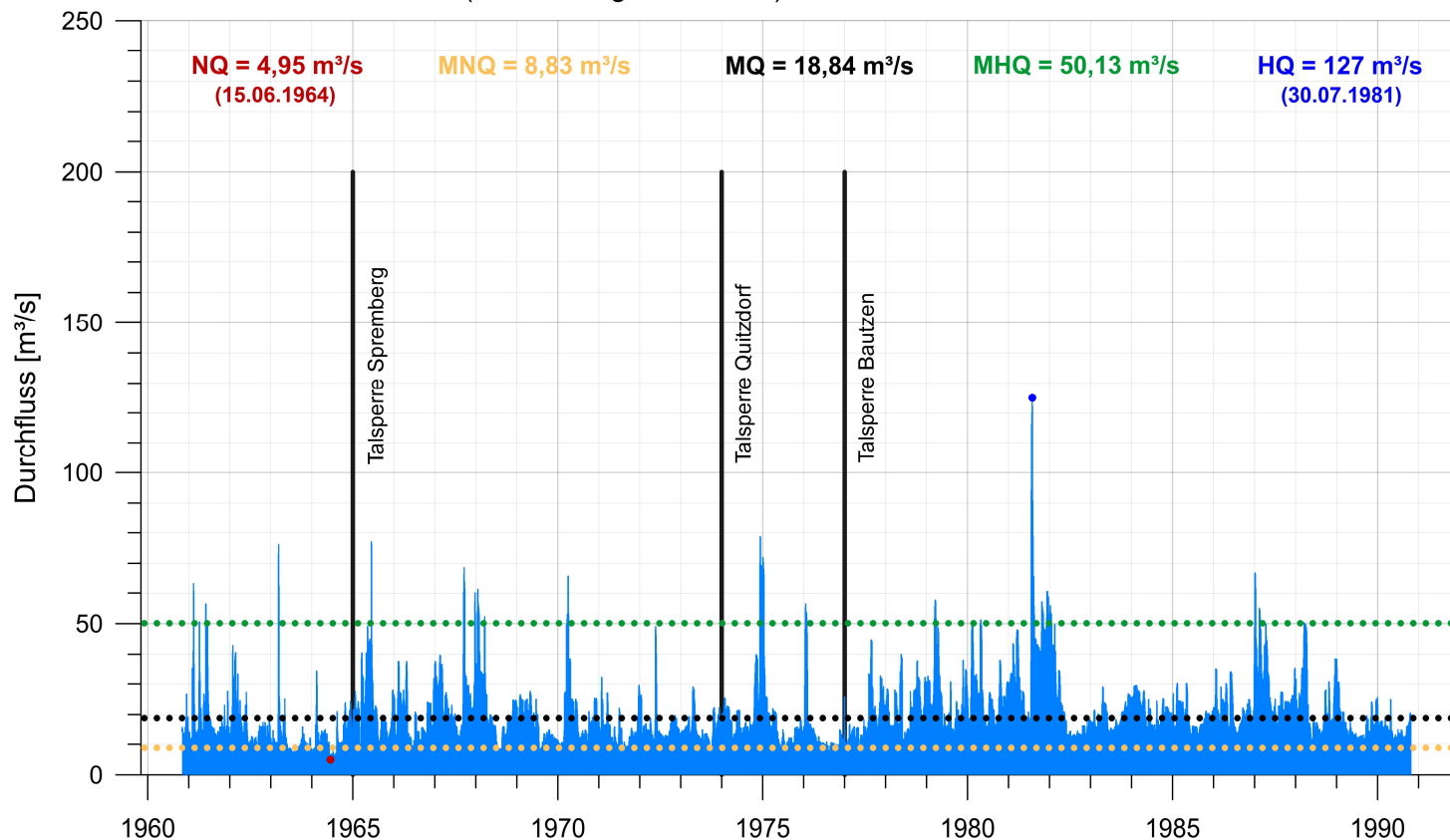
# Sümpfungswassermengen

Phase 3  
Intensiver Braunkohlebergbau





Pegel Cottbus Sandower Brücke  
01.11.1960 - 31.10.1990 (Betrachtungszeitraum 3)



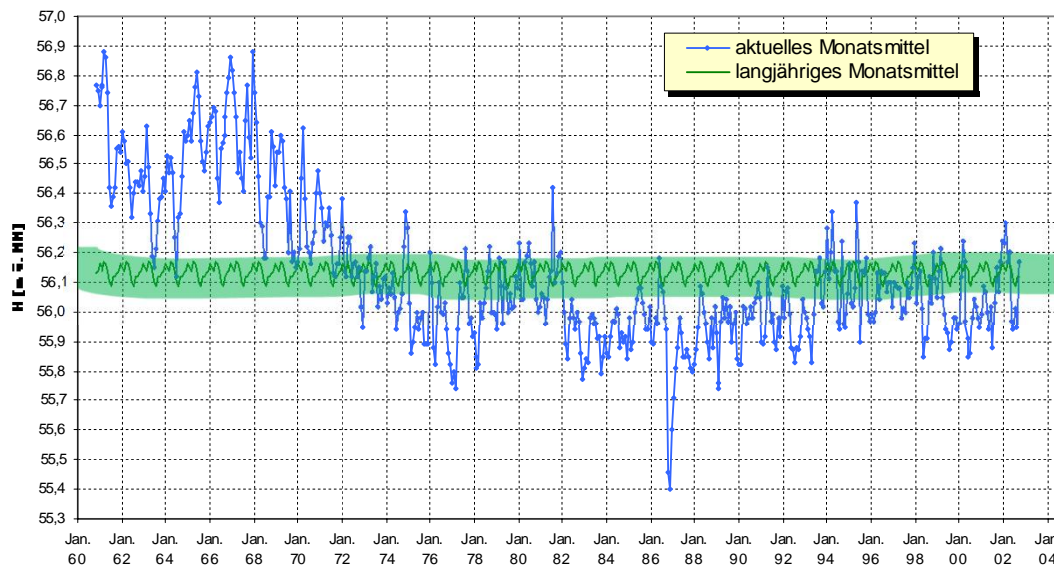


# Melioration – Entwässerung der Auen



(Foto: Hans-Peter Müller)

Ganglinie der Grundwasserstände - Meßstelle 41510611

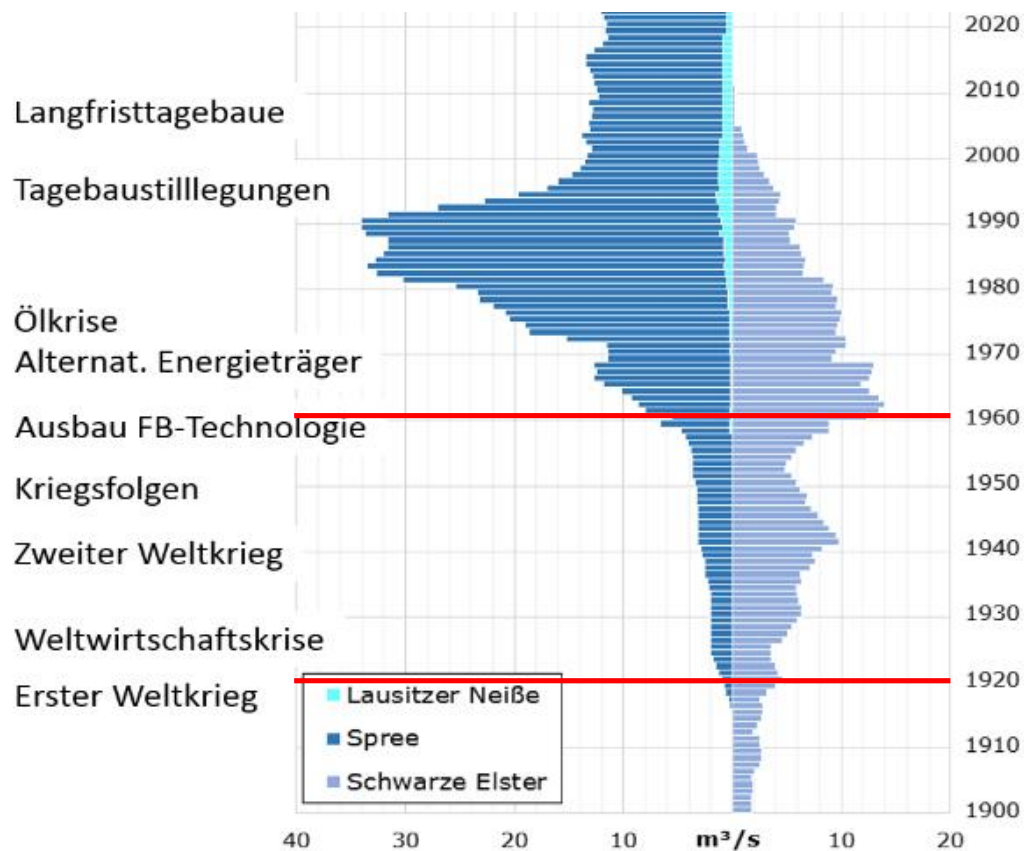


(Quelle: gerstgraser Ingenieurbüro für Renaturierung)



## Sümpfungswassermengen

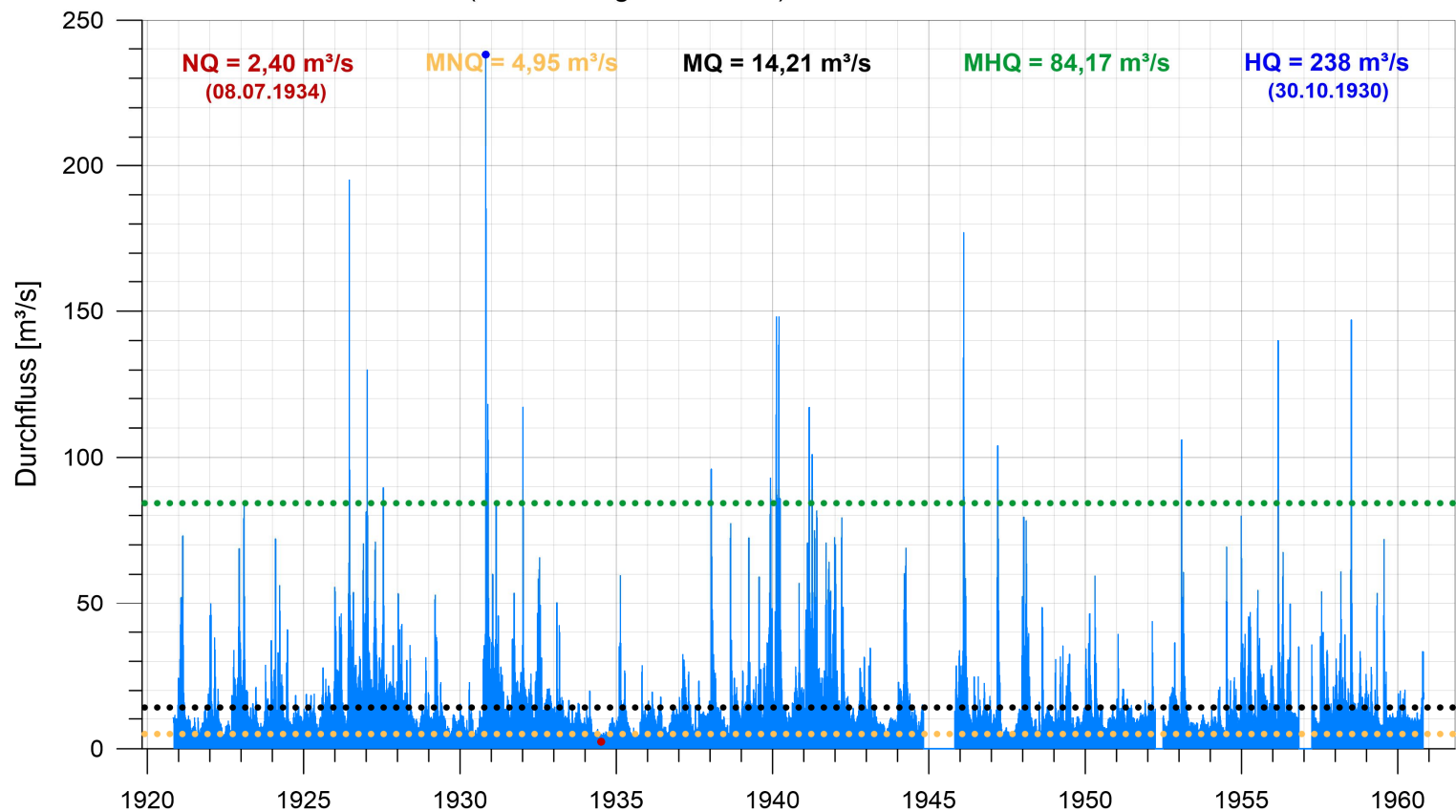
Phase 2  
 Übergang zum industriellen  
 Braunkohlebergbau







### Pegel Cottbus Sandower Brücke 01.11.1920 - 31.10.1960 (Betrachtungszeitraum 2)



## Phase 2: 1920 – 1960: Hoch- und Niedrigwasser



Hochwasser in Cottbus von 1930  
(Quelle: Reichsluftbildaufnahme)

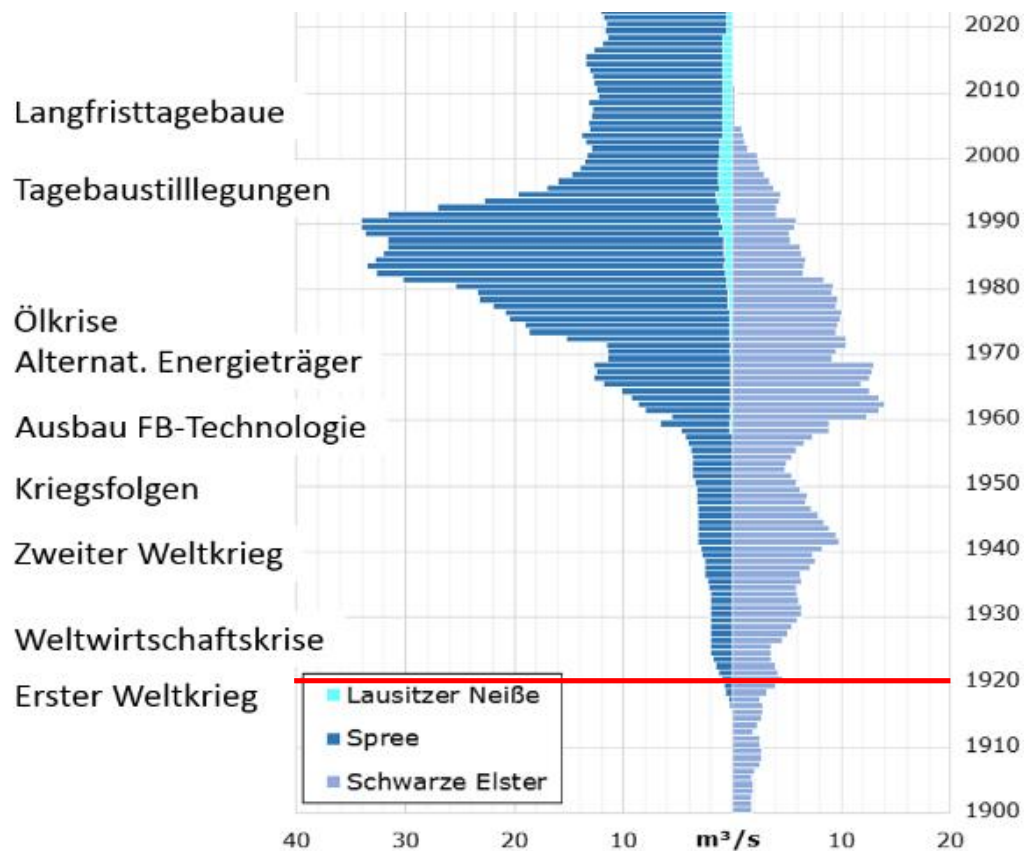


Kleine Spree in Burg/ Spreewald  
(Quelle: H.D. Krausch 1952)



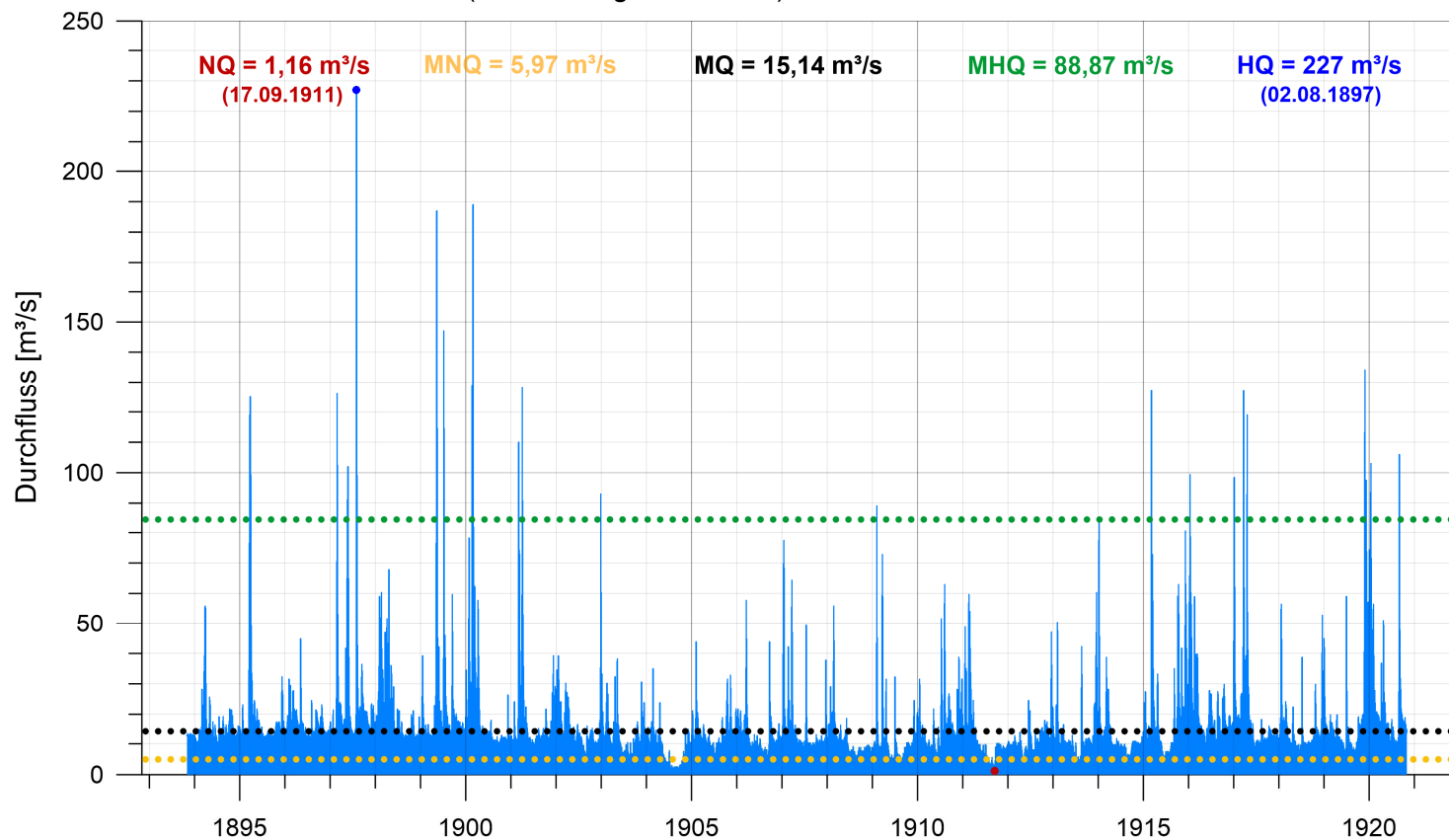
## Sümpfungswassermengen

Phase 1  
 Anfänge des  
 Braunkohlebergbau





Pegel Cottbus Sandower Brücke  
01.11.1893 - 31.10.1920 (Betrachtungszeitraum 1)





## Phase 1: 1850 – 1920: „Hoch- und Niedrigwasser“

1902	1. Heumahd durch Hochwasser verdorben
1903–05	2. Heumahd durch Hochwasser verdorben
1906	1. Heumahd vollständig, 2. teilweise durch Hochwasser vernichtet
1907	2. Heumahd durch Hochwasser verdorben
1908	2. Heuernte infolge Trockenheit ausgefallen
1909	gesamte Heuernte infolge Trockenheit sehr gering
1912	2. Heuernte größtenteils durch Hochwasser verdorben
1913	2. Heuernte durch Hochwasser vollständig vernichtet
1915	beide Heuernten teilweise durch Hochwasser vernichtet
1916	2. Heuernte durch Hochwasser verdorben
1917	gesamte Heuernte durch Hochwasser verdorben
1919	Ernte durch Hochwasser beeinträchtigt
1920	1. Heumahd durch Hochwasser beeinträchtigt, 2. vollständig vernichtet
1923	1. Heuernte durch Hochwasser beeinträchtigt
1925	2. Heumahd infolge Hochwasser verdorben
1926–27	totale Mißernten infolge Hochwasser
1928	die Schäden der Hochwasser 1926/27 beeinträchtigen noch immer die Ernte
1933–35	katastrophale Dürrejahre, auf den Wiesen ist größtenteils die Grasnarbe verdorrt
1938	2. Heumahd und Kartoffelernte durch Augusthochwasser vollständig vernichtet
1941	2. Heuernte durch Hochwasser größtenteils vernichtet
1943	2. Heumahd durch Hochwasser stark beeinträchtigt.

Krausch (1981): Burger und Lübbenauer Spreewald

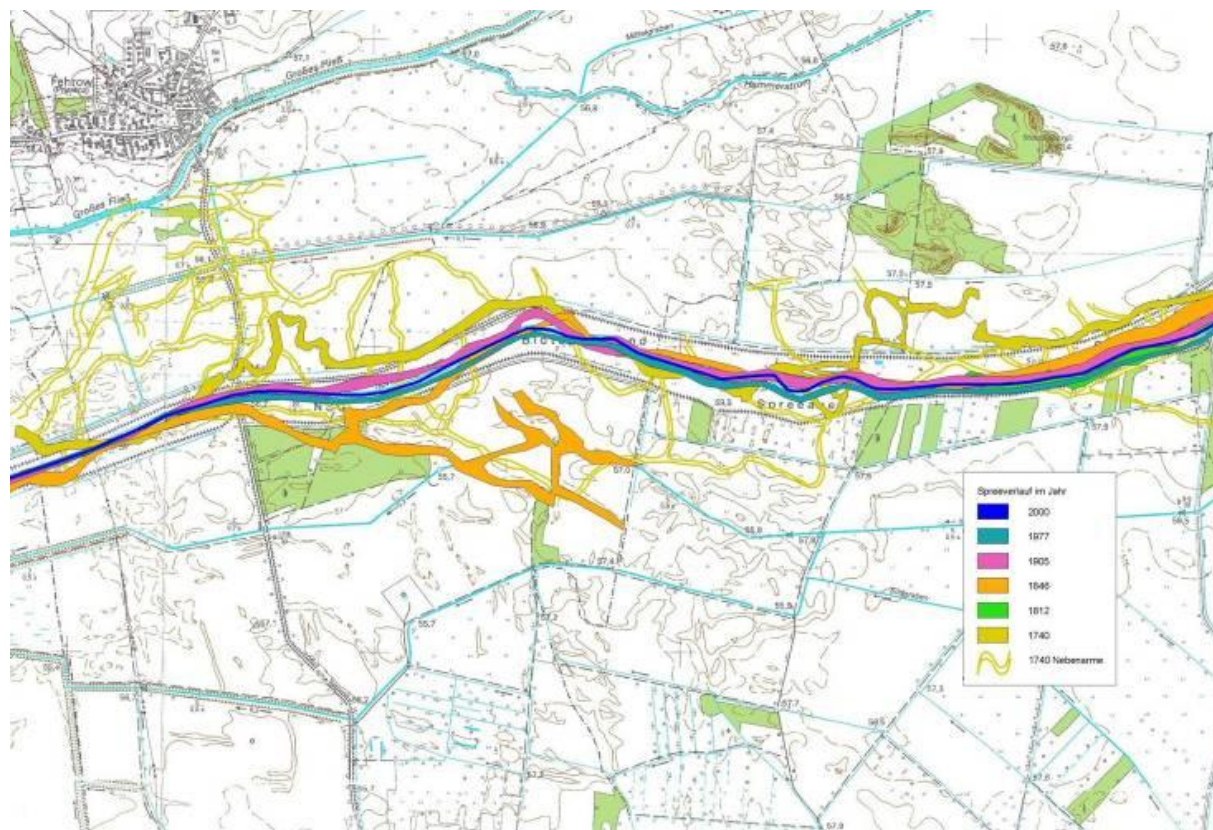


## Phase 1: 1850 – 1920: Ausbau der Vorfluter



Ausbaumaßnahmen an der Spree (Quelle: LfU Brandenburg)

## Phase 1: 1850 – 1920: Ausbau der Vorfluter



Quelle: FUGRO Consult (2003)



## Vergleich der Abflussentwicklung über mehr als 100 Jahren:

- Seit 100 Jahren erhöhte Niedrigwasser-Abflüsse

Betrachtungs- zeitraum	NQ [m <sup>3</sup> /s]	MNQ [m <sup>3</sup> /s]	MQ [m <sup>3</sup> /s]	MHQ [m <sup>3</sup> /s]	HQ [m <sup>3</sup> /s]	HQ/NQ
1: 1893-1920	1,16	5,97	15,14	88,87	227,00	196
2: 1920-1960	2,40	4,95	14,21	84,17	238,00	99
3: 1960-1990	4,95	8,83	18,84	50,13	125,00	26
4: 1990-2020	4,13	7,19	12,40	31,22	87,80	21





Blickrichtung ↑



Bild: Sievers

Blickrichtung ↑



Bild: gerstgraser, 2004

Blickrichtung ↓



Bild: Landesumweltamt, 1981

Bild: gerstgraser



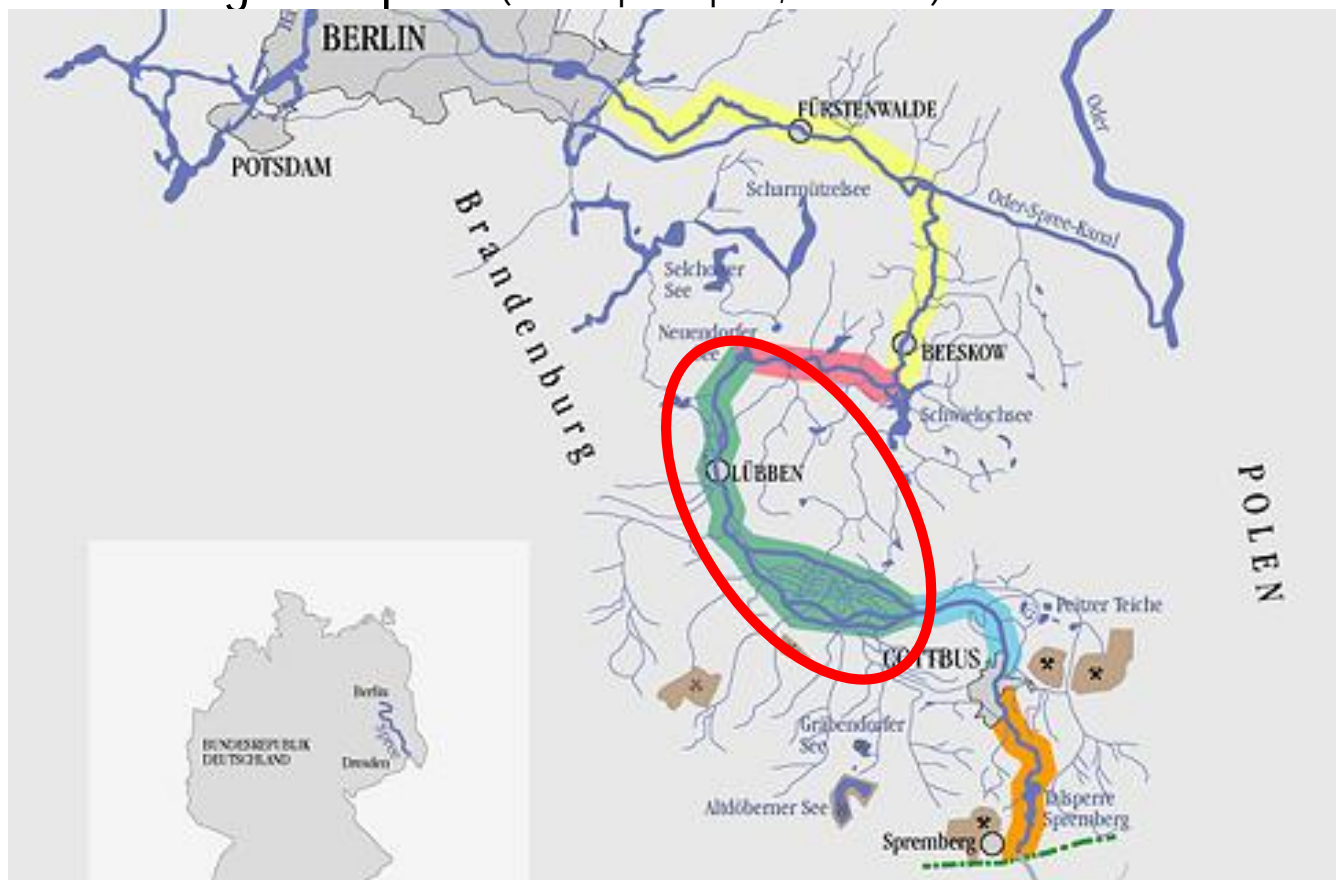
Bild: gerstgraser, 2009

## Konfliktpotentiale bei vorbergbaulichen Abflüssen



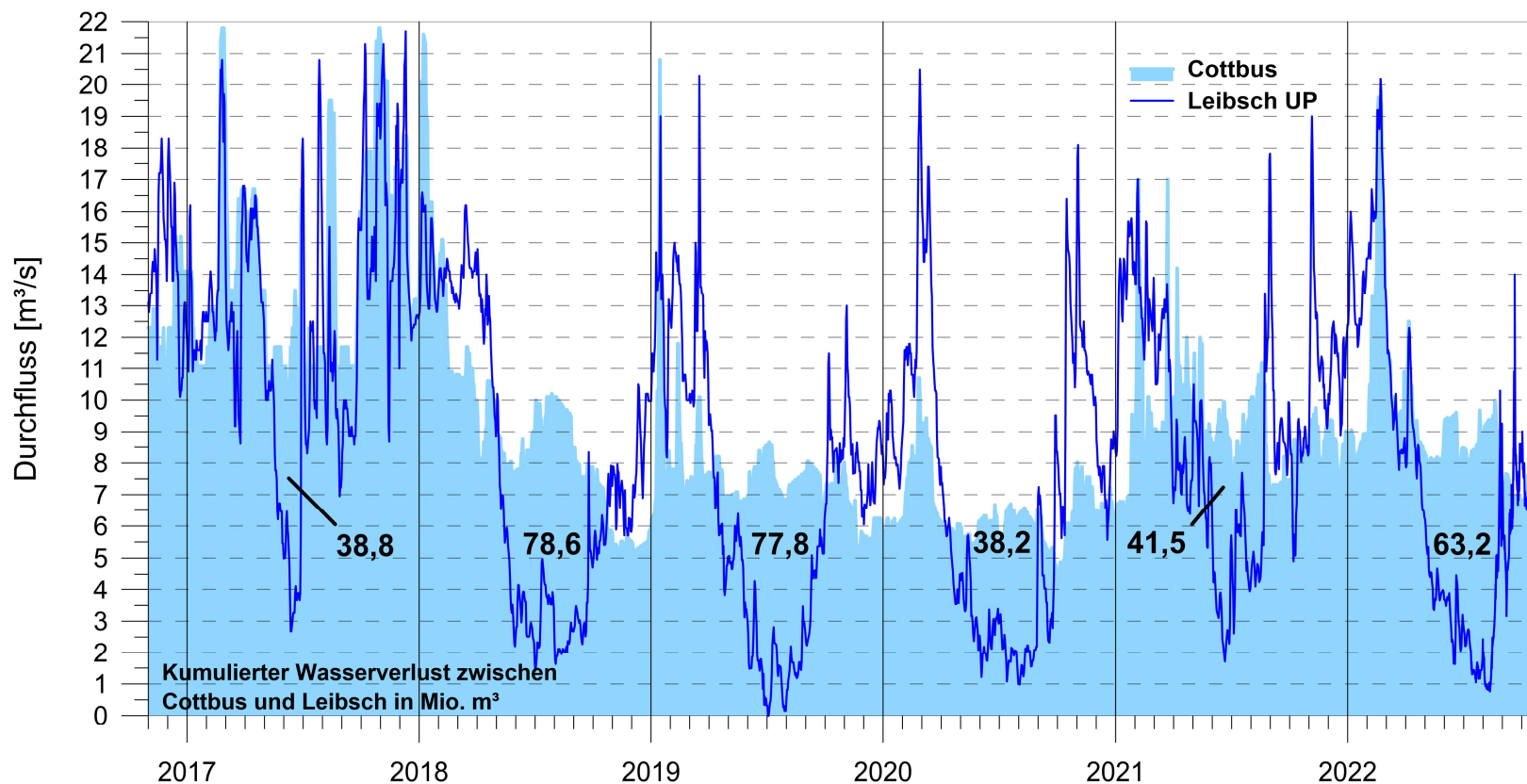


## Räumliche Gliederung der Spree (Masterplan Spree, LfU 2004)

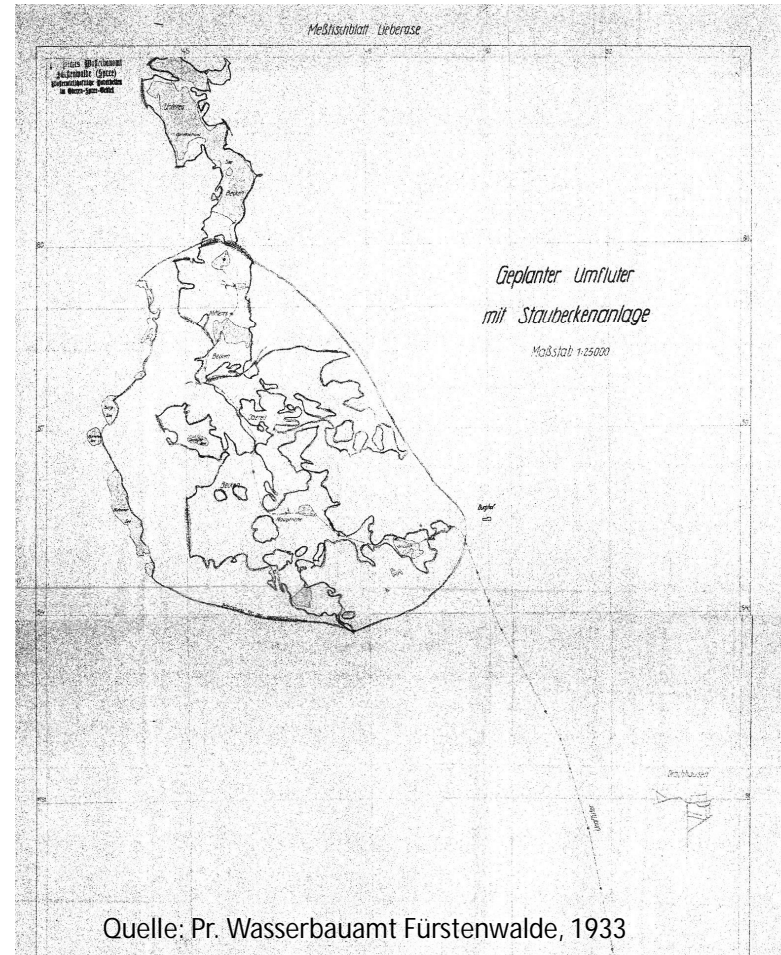
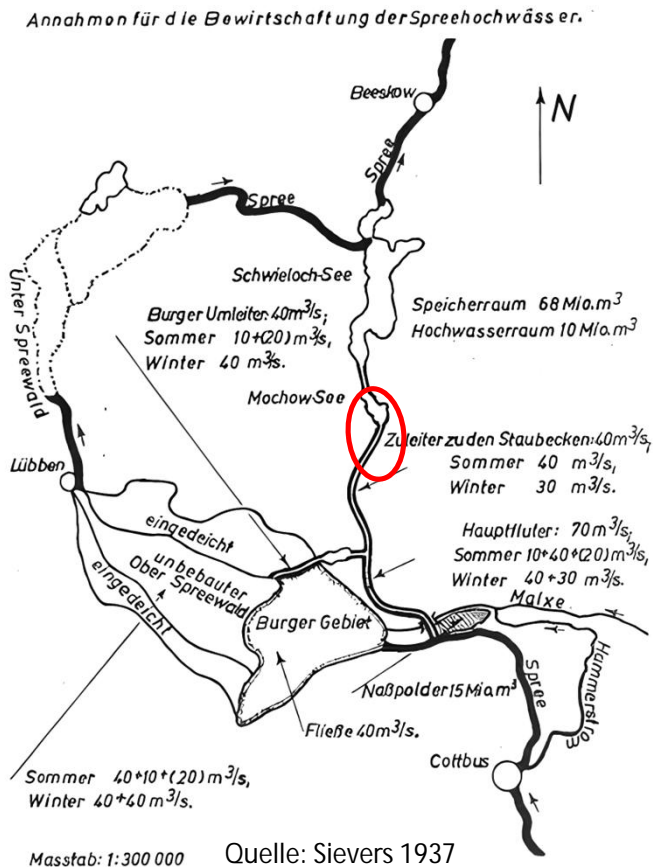




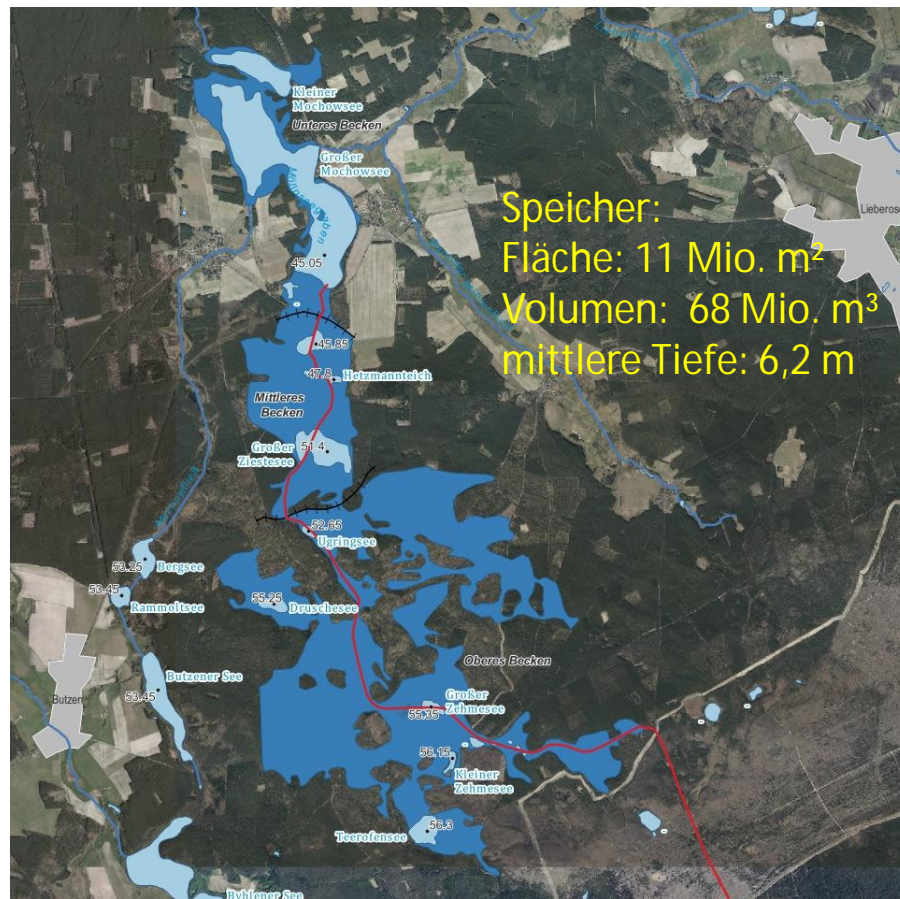
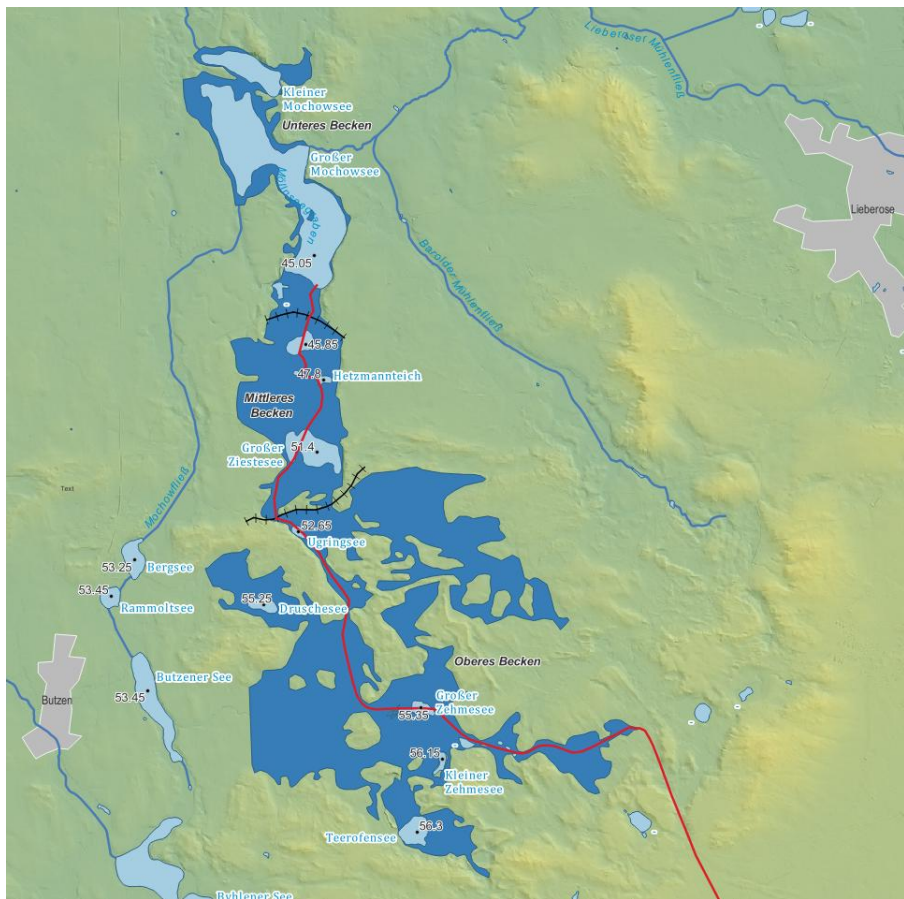
## Hydrologische Wirkung des Spreewalds:



# Historische Planungen





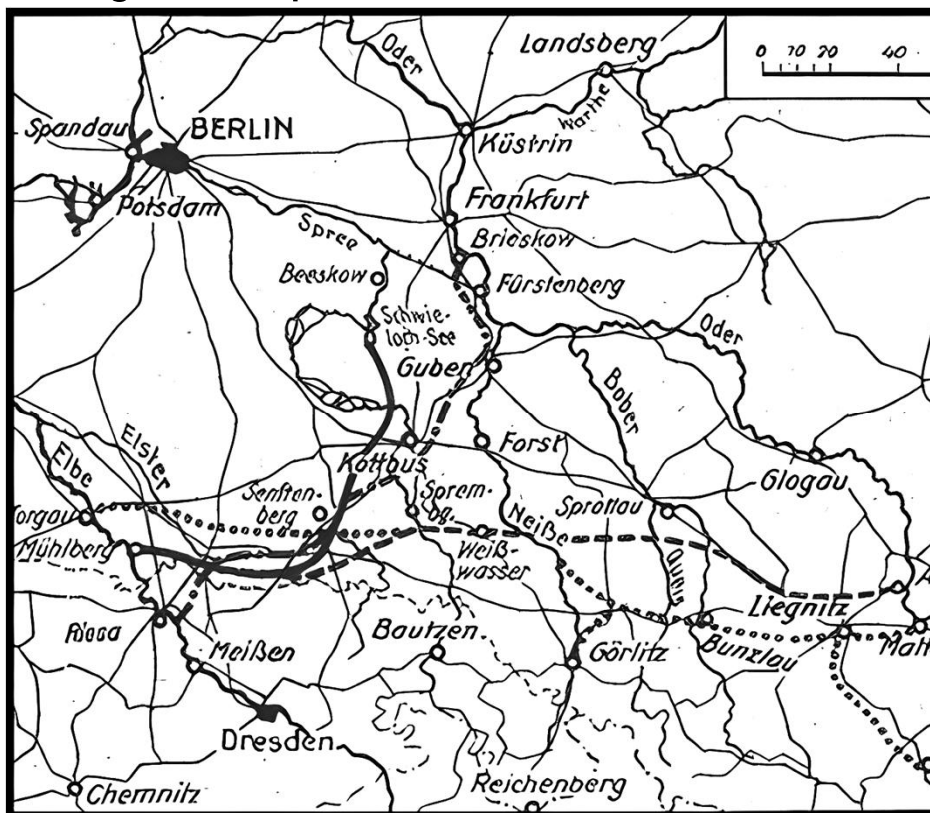


Speicher:  
 Fläche: 11 Mio. m<sup>2</sup>  
 Volumen: 68 Mio. m<sup>3</sup>  
 mittlere Tiefe: 6,2 m

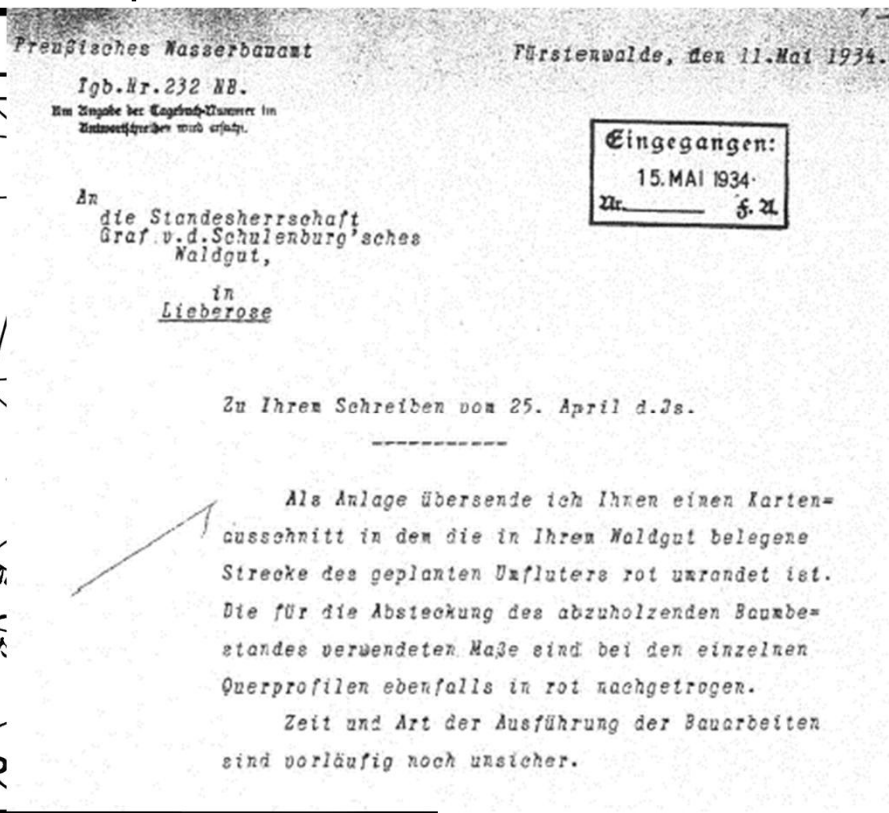
Visualisierung der Planungen des Preussischen Wasserbauamtes Fürstenwalde, 1933 (gerstgraser Ingenieurbüro für Renaturierung)



## Planung Elbe-Spree-Oderkanal durch den Elbe-Spree-Oder Kanalverein



Quelle: Rolland und Arnold (2002)







## Zusammenfassung

1. Die Spree hat seit über 100 Jahren einen künstlichen Wasserüberschuss durch die Einleitung von Sumpfungswasser.
2. Abflüsse, die wir heute im Sommer als extrem bezeichnen, waren früher normal. Die Spree ist vor dem Braunkohlenbergbau häufig ausgetrocknet.
3. Ohne die Einleitung von Sumpfungswasser wird die Spree unterhalb des Spreewaldes im Sommer kaum mehr Wasser führen, durch seine hydrologische Wirkung und die Melioration.
4. Der Streit ums Wasser – vorbergbauliche Abflussverhältnisse würden heute erhebliche Nutzungs- und Interessenkonflikte verursachen.
5. Seit 100 Jahren gibt es Planungen zur Verbesserung des Niedrigwassers der Berliner Spree, durch Wasserrückhalt und Wasserüberleitungen. Sie sind aktueller denn je.



## Schlusswort



Ausgetrockneter Flusslauf der Schwarzen Elster im August 2018  
an der Brücke B96 (Quelle: LfU 2021)

**DIE  
LAUSITZ.  
KRASSE  
GEGEND.**  
[krasse-lausitz.de](http://krasse-lausitz.de)

Quelle: [www.krasse-lausitz.de](http://www.krasse-lausitz.de)