

WIE GEHT ES WEITER MIT DEM WASSERHAUSHALT IN DER LAUSITZ?

Ingolf Arnold und Sebastian Fritze , Wasser Cluster Lausitz e.V.

Neuhausen/ Spree, 22.08.2019

Rückblick auf die 1990 iger Jahre

(1)



Spree bald ohne Wasser?

Häufig und von vielen Seiten wird zur Minderung der Umweltbelastung durch Braunkohle aufgefördert, die Braunkohleförderung zu reduzieren oder gar einzustellen, besteht die Gefahr, das Kind mit dem Bade auszuschütten. Ein begleitender Umstand bei der Braunkohlegewinnung besteht darin, daß der Kohleabbau nur erfolgen kann, wenn das über dem Kohleflöz vorhandene Deckgebirge entwässert worden ist. Mit der Kohleförderung einhergehend ist eine Wasserförderung, die in einer Bergbau-

Kam. 122. Riud. 2000

Von Dipl.-Ing. Günther Wiesner,
Fachingenieur für Grundwasser, KDT, Cottbus

V. 23. März 1990

landschaft die hydrologische Situation prägt und den wesentlichen Abflüßanteil in den Gewässern ausmacht. Von ausschlaggebender Bedeutung und unbeeinflussbar sind die Wasserverluste infolge Versickerung. Diese Verluste übersteigen die Größe des Abflusses der Spree beim Eintritt in unseren Bezirk, was im Falle eines Totalausfalles aller Energiezuführung zu den Brunnen der Tagebauentwässerungsanlagen dazu führen würde, daß kein Tropfen Wasser im Flußbett der Spree zwischen Spremberg und Lübben vorzufinden wäre. Die natürlichen Bedingungen, die dafür sorgen, daß auch in niederschlagsreicher Zeit Bäche und Flüsse Wasser führen, sind durch die Jahrzehnte andauernde Bergbautätigkeit in der Lausitz zerstört worden. Der versickernde Niederschlag kann somit nicht mehr den Gräben, Bächen oder Flüssen, sondern ausschließlich den Entwässerungsanlagen der Tagebaue zufließen. So sind durch die bergmännische Entwässerung um die Tagebaue seit Beginn des Braunkohlebergbaues in der Lausitz große Absenkungstrichter entstanden, die sich in den vergangenen Jahrzehnten stark ausweiteten, sich miteinander vereinigten und gegenwärtig eine Fläche von 2570 km² in den FL-Gebieten der Schwarzen Elster und Spree einnehmen.

Würden in kurzer Zeit alle Entwässerungsanlagen außer Betrieb genommen, wäre der Abfluß in der Spree und deren Nebenflüssen schnell verziert. Erst nach 15 bis 20 Jahren wäre der Absenkungstrichter wieder soweit aufgefüllt, daß Gräben, Bäche und Flüsse in Trockenzeiten aus dem angestiegenen Grundwasser gespeist werden könnten. Unter diesen Umständen genügt nicht nur Ausmaß bei der Reduzierung der Braunkohleförderung und Einstellung der Tagebauentwässerung, sondern es bedarf auch der Vorüberlegung der Auswirkungen. Die Vorüberlegung der Auswirkungen ist aber nur die eine Seite. Gleichzeitig muß dem Umstand Rechnung getragen werden, daß über Jahrzehnte Grundwasservorrat mittels bergmännischer Entwässerungsanlagen abgepumpt wurde. Dabei ist zwar in der Vergangenheit der langjährige mittlere Abfluß z. B. am Pegel Cottbus-Sandower Brücke vom 14 m³ auf 19 m³ erhöht worden. Gleichzeitig wurde aber auch ein Grundwasserdefizit von etwa 8,5 Mrd. m³ erzeugt, welches Ursache für Wassermangel in der Zukunft sein wird, sofern nicht zusätzliche Speichersanlagen errichtet werden. Zur Anlage solcher Speicher eignen sich wie die Beispiele Knappeusee, Sentfener See und Lohsa zeigen, durchaus die vom Bergbau hinterlassenen Restlöcher

Frühzeitig wurde vom BMU erkannt, dass Braunkohlenbergbau und Wasserhaushalt in der Niederlausitz nur gemeinsam zu betrachten sind.

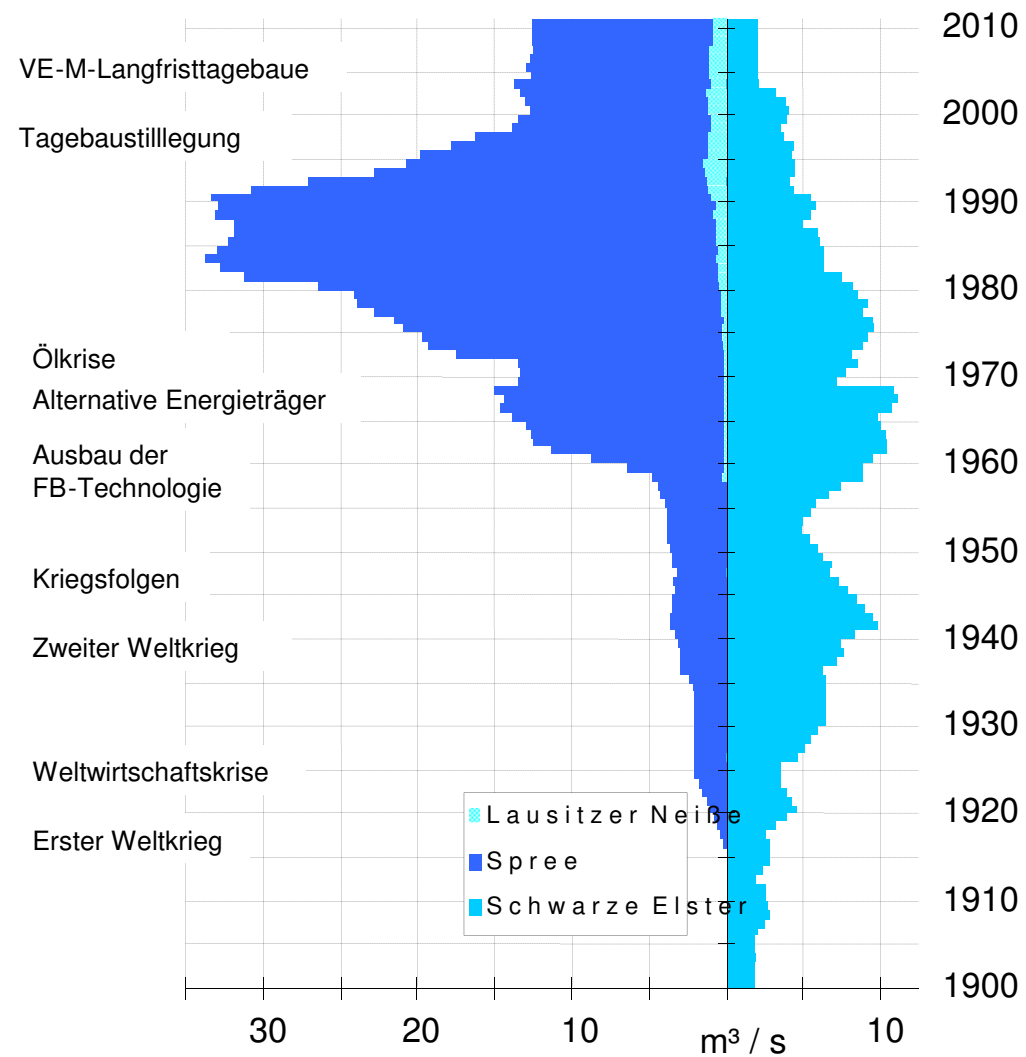
Von der damaligen THA/ Bundesministerien beauftragte Gutachten durch STOLL, DORNIER u.a. widmeten sich auch dem Wasser.

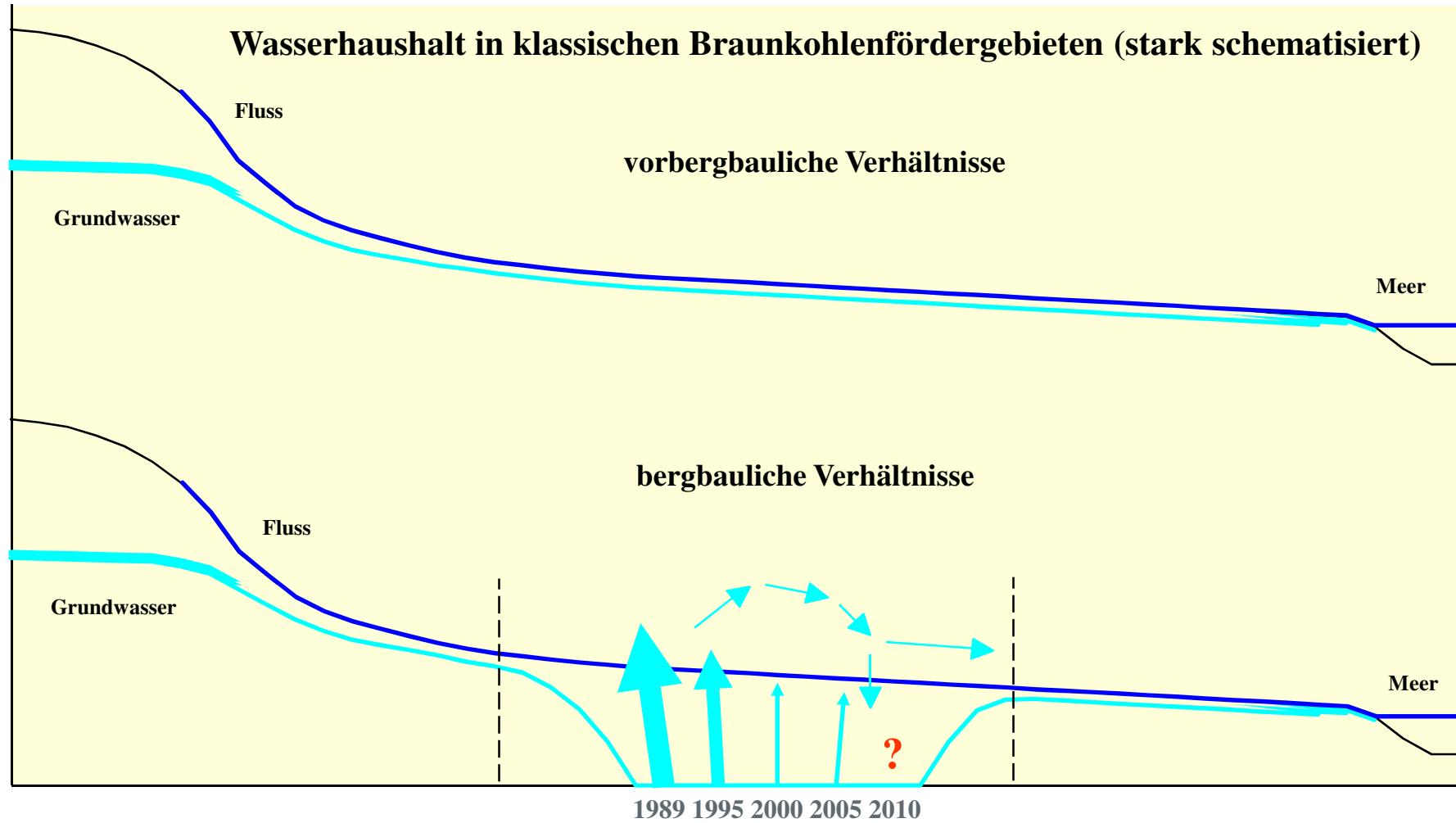
1992 Einberufung der B, BB und SN später ST umfassenden länderübergreifenden AG „Flussgebietsbewirtschaftung Spree / Schwarze Elster“, die bis heute kontinuierlich arbeitet.

- 09/1991 Dornier- Vorstudie Ökologischer Sanierungs u. Entwicklungsplan NL
- 05/1993 Arnold/ Kuhlmann (LAUBAG) Hydrogeologische Komplexstudie NL
erste geschlossene Darstellung der wawi Verhältnisse mit Flutungsszenarien
- 07/1993 Stoll Gutachten zur Tagebauentwicklung (AG: THA)
- 09/1993 Büro f. Technikfolgenabschätzung des Bundestages TA GW Schutz / WasserV
- 10/1993 Dornier- Ökologischer Sanierungs u. Entwicklungsplan NL
- 03/1994 Umweltministerkonferenz der NBL „Rahmenkonzept Wasserhaushalt“
- 03/1996 DGFZ DD et.al. Sanierungskonzept der wawi Verhältnisse AG: LMBV
- 08/1997 DGFZ DD Restlochflutung Gefahrenabwehr u.a. AG: LMBV

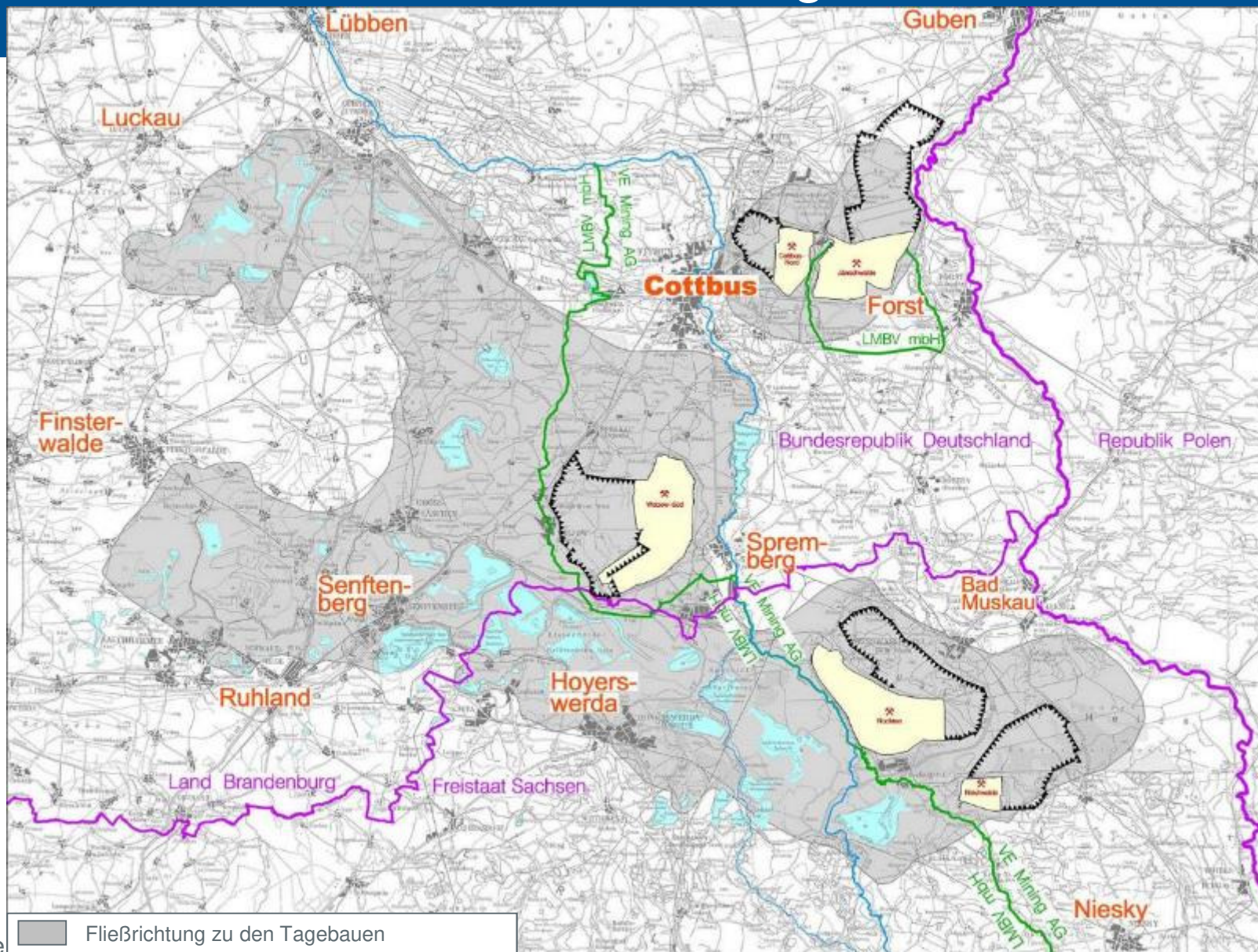
Wasserbaum

(nach Arnold/ Kuhlmann 1992)

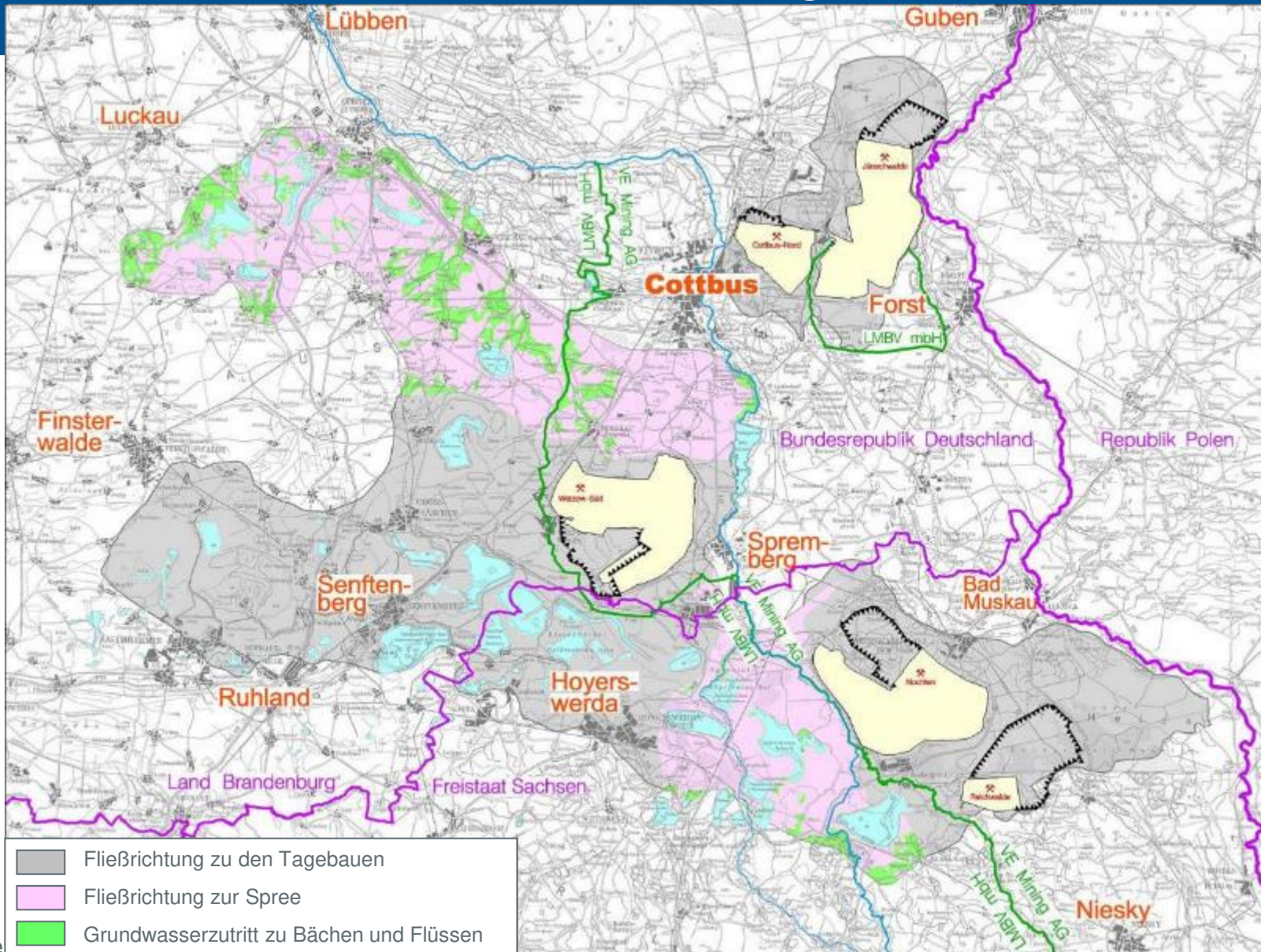




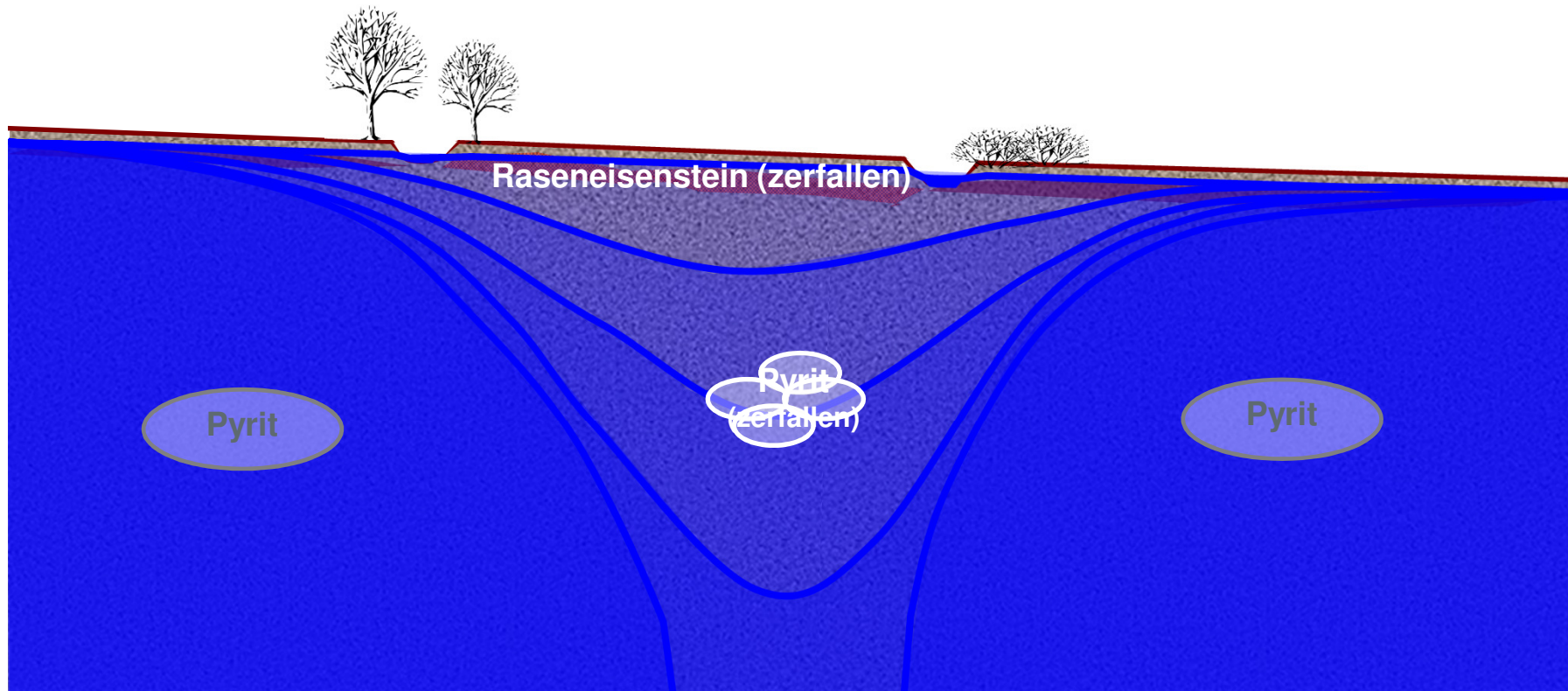
Grundwassersituation im Bergbaurevier 1992



Grundwassersituation im Bergbaurevier 2010

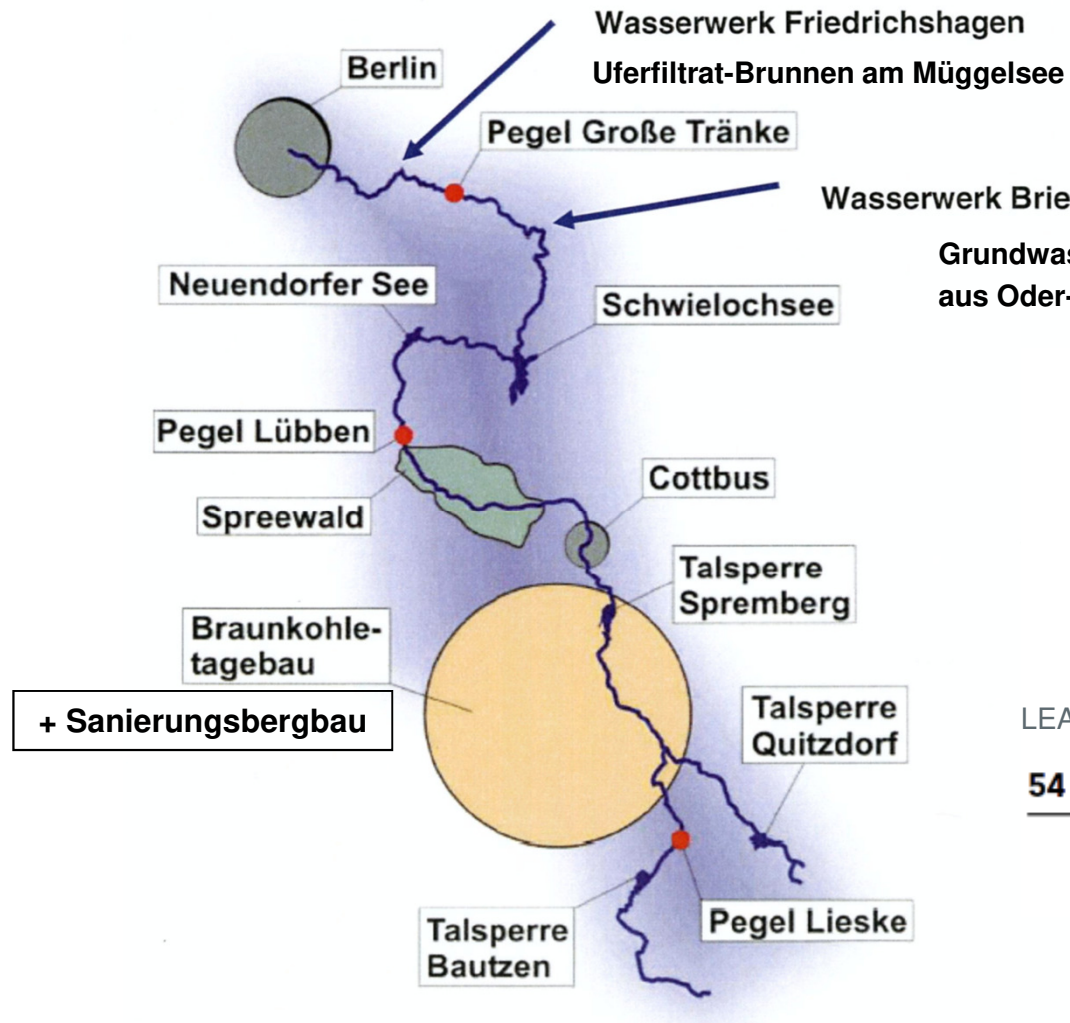


Grundwasserwiederanstieg nach dem Bergbau



Die blauen Linien zeigen den grundsätzlichen Verlauf des GW-Wiederanstieges. Dieser erfolgt zunächst nur im zentralen, also tiefsten Bereich; sehr spät, jedoch dann innerhalb kürzester Zeit erreicht das Grundwasser in der gesamten Fläche seinen Endstand.

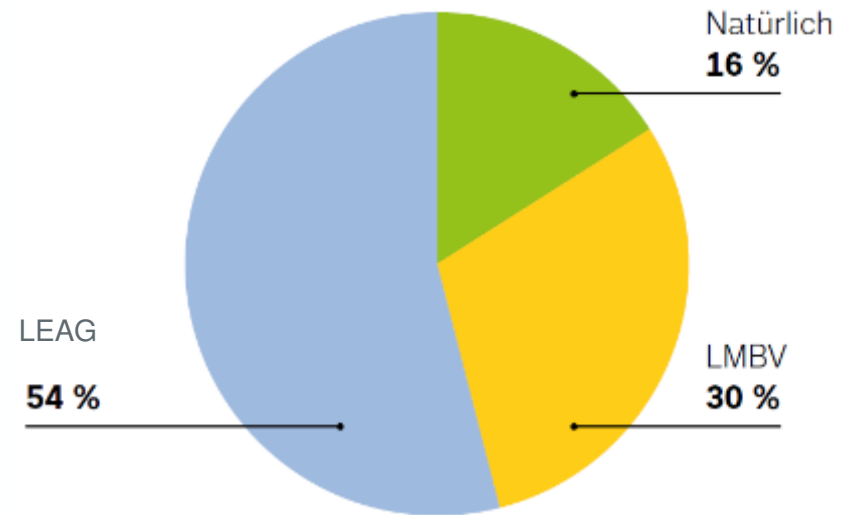
„Sulfatspur“ entlang der Spree



ca. 1,5 Mio. EW

ca. 65.000 EW

Grundwasser Anreicherung mit Spreewasser aus Oder-Spree-Kanal

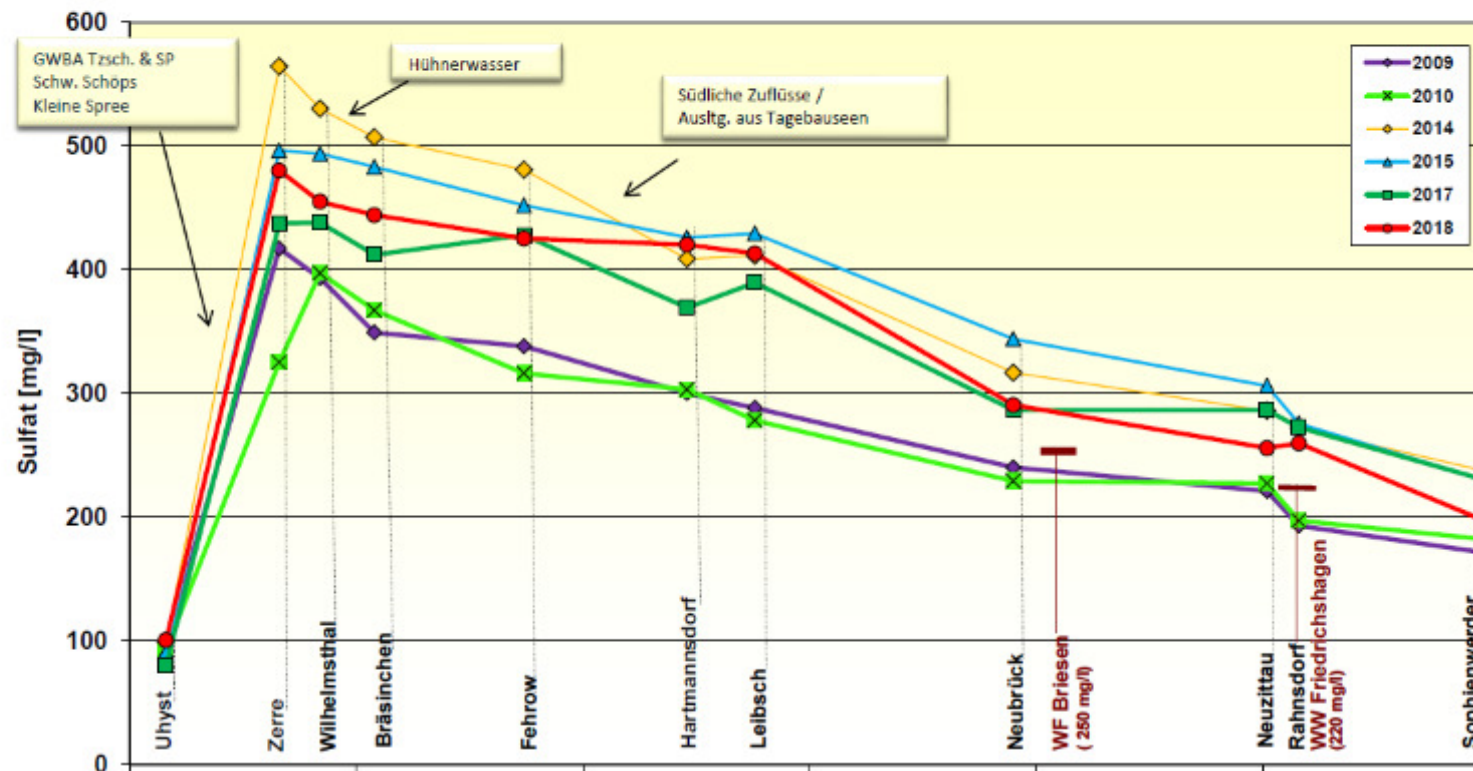


Quelle: BMBF Spreeprojekt 2003

Sulfatpur in der Spree

ein vielfach belegtes Thema

im Längsschnitt der Spree



Extremereignisse im Spreegebiet der Vergangenheit



Hochwasser in Cottbus 1930
mit $238 \text{ m}^3/\text{sec}$.

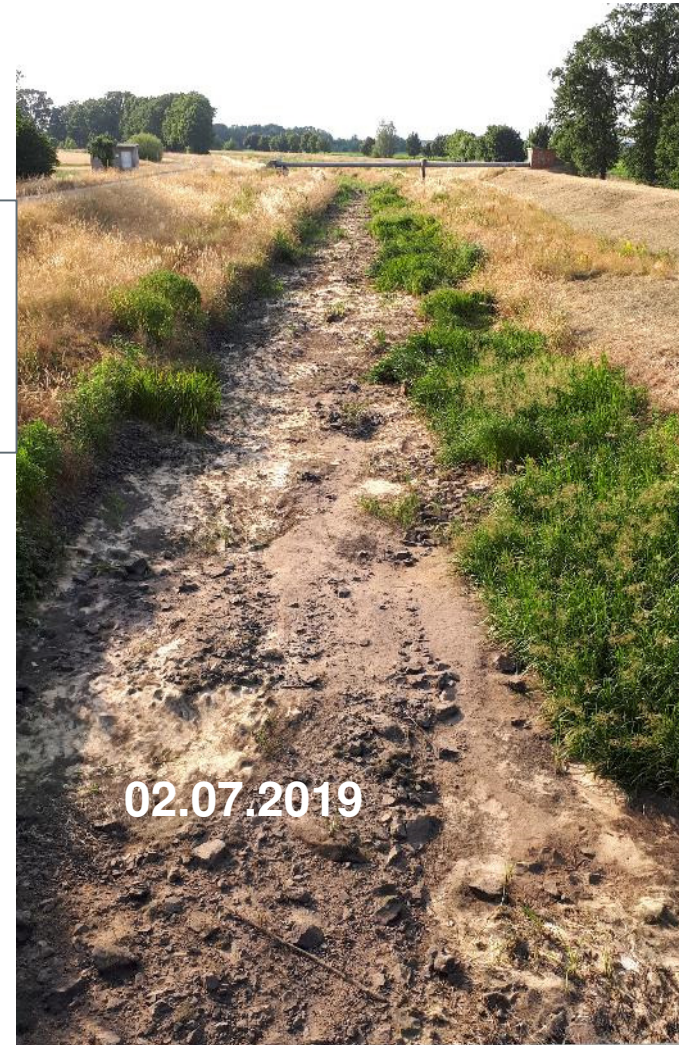


Niedrigwasser in der kleinen Spree
bei Burg 1952



30.08.2018

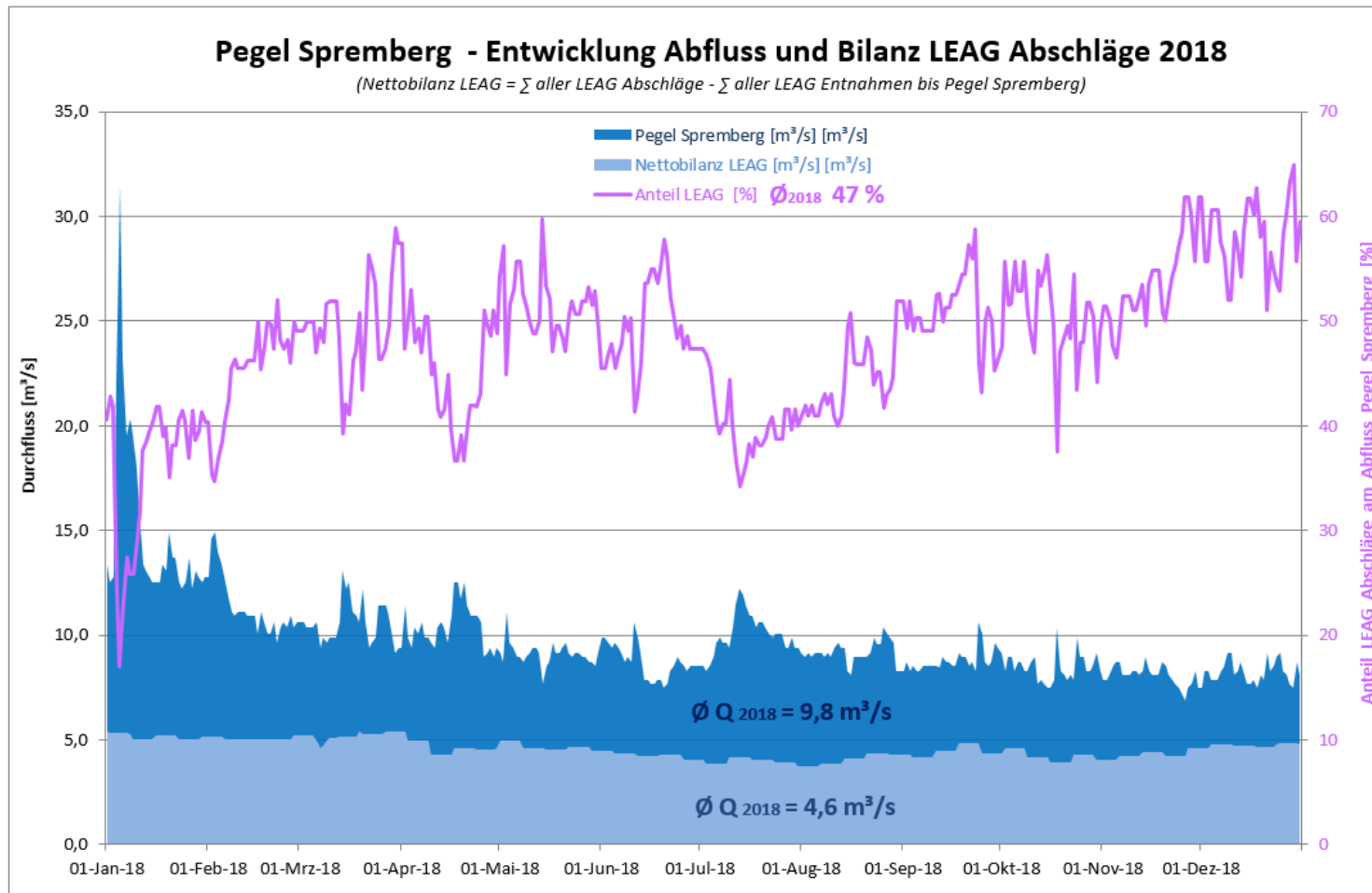
Brücke
Tätschwitz
in Richtung
Senftenberg



02.07.2019

Wirksame Abflussanteile im Trockensommer 2018

Quelle: FZL LMBV/ LEAG



Tagesdurchschnittliche LEAG- Einleitmengen im Juli 2019

1. <u>Bilanzpunkt Boxberg</u> (Tgb. RW, Wasserentnahme KW Schöps/ Spree, Rückleitung)	1,4 m ³ /s
2. <u>Bilanzpunkt Tzschelln/ Ruhlmühle</u>	0,5 m ³ /s
3. <u>Bilanzpunkt Schwarze Pumpe/ Spreewitz</u> (Tgbe. Wel und Noc, TW/ BW- Absatz, Rückleitungen)	1,5 m ³ /s
4. <u>Bilanzpunkt Jänschwalde/ Malxe</u>	1,6 m ³ /s
Summe:	5,0 m³/s

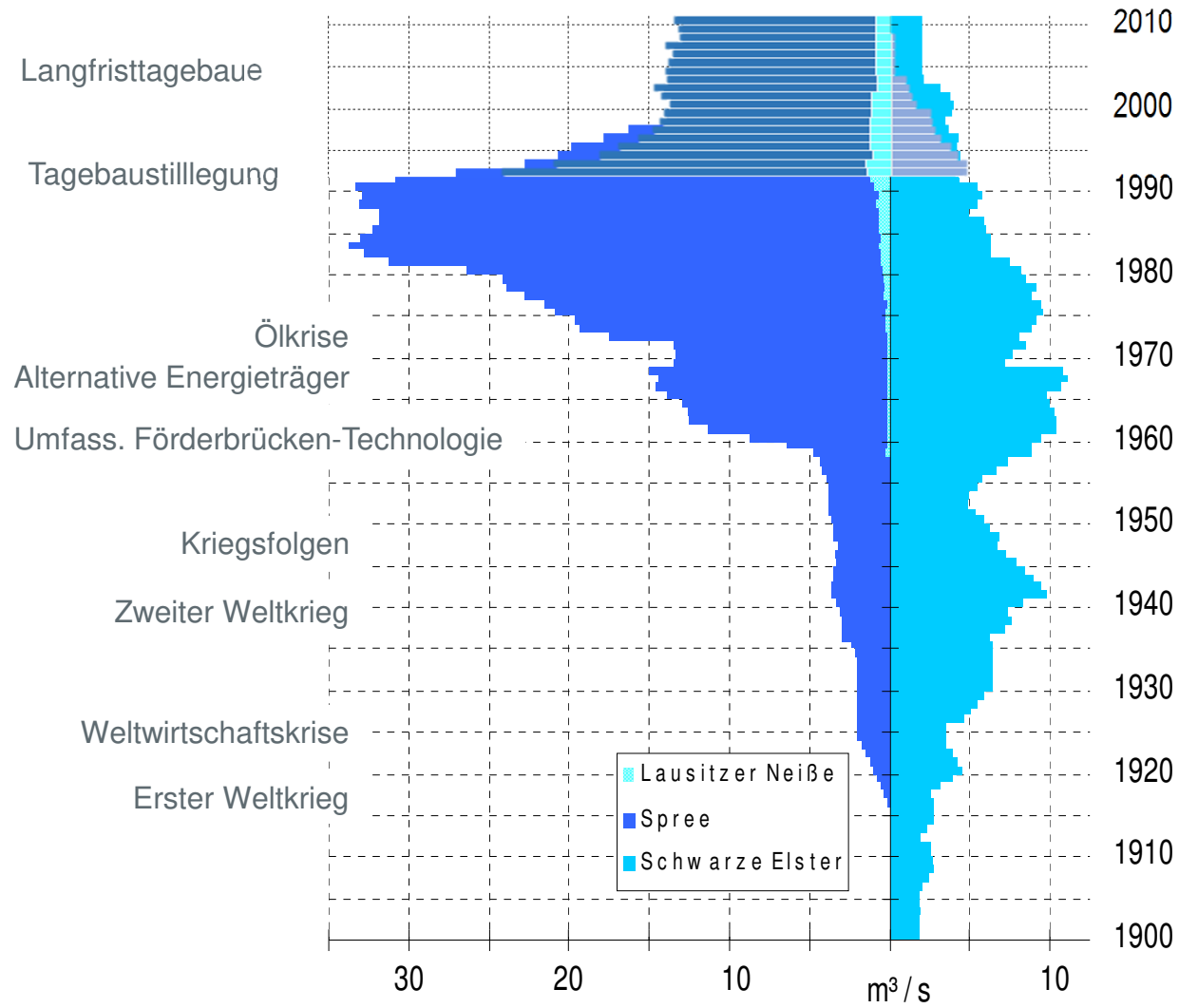
Anmerkungen:

Einleitmengen schwanken in Abhängigkeit der Lastfahrweise der KWè zwischen 4,9 – 5,4 m³/s

Anteil des LEAG Wassers am Spreeabfluss > 60% weiter zunehmend

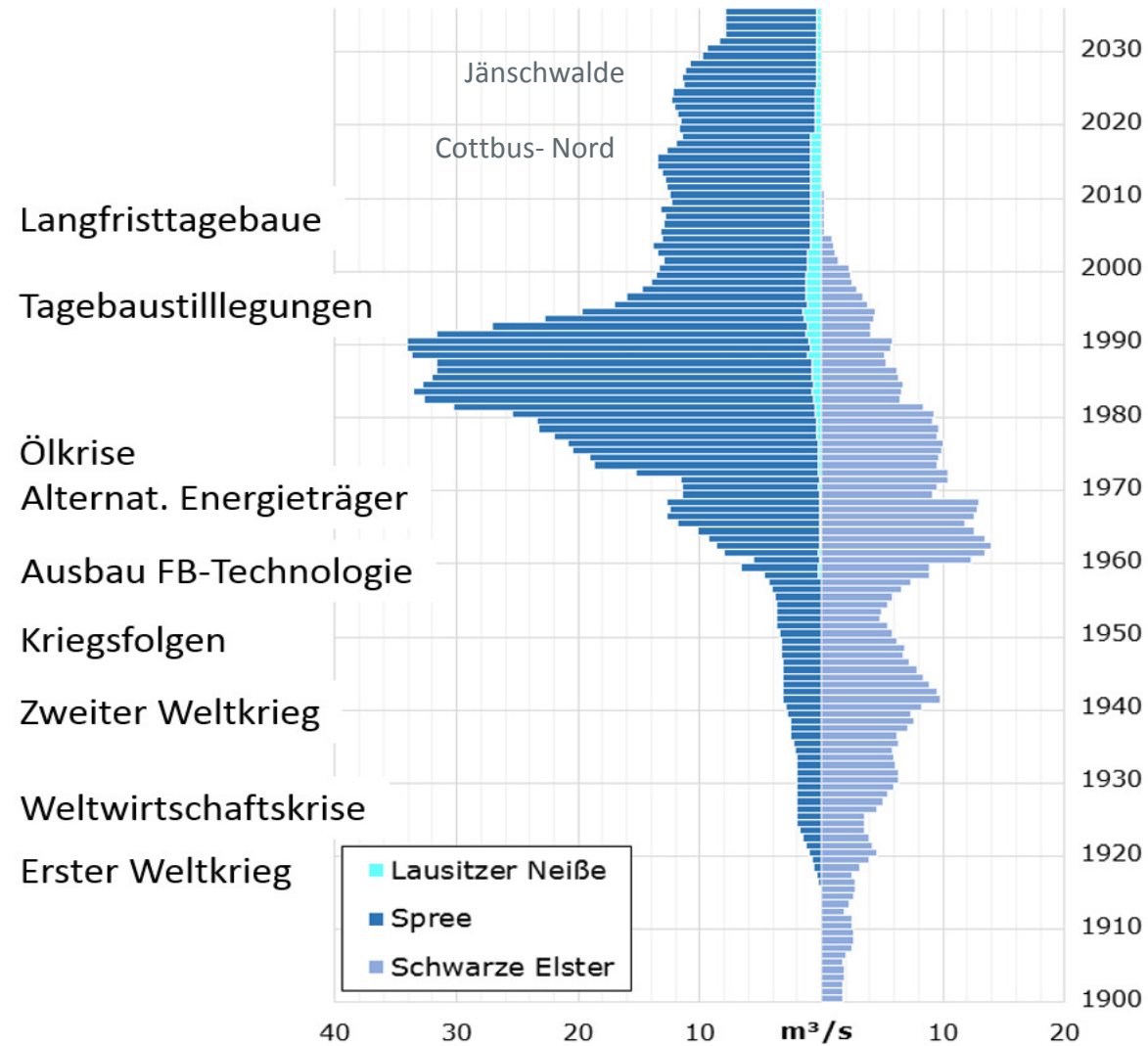
Wasserbaum- evaluiert

(nach Arnold/ Kuhlmann 1992)



Wasserbaum gemäß Revierkonzept LEAG 2017

aktualisiert n. Fisch



Notwendiger Entscheidungs-/ Handlungsbedarf

- Verbindliche Perspektive für die LEAG
- Detaillierte Auswertung der beiden Trockenjahre 2018 und 2019 hinsichtlich derzeit „zementierter“ zu erreichender Mindestabflüsse, insbesondere im Spreegebiet
- Masterplan für Spree und Schwarze Elster bis 2150, der für die Länder eine hohe Verbindlichkeit erhalten muss
- Schaffung von Leitplanken für Genehmigungsverfahren
- Abschließende Klärung, welche tatsächliche Rolle dem Sulfat zukommt

Weitere Handlungsempfehlungen

- Überprüfung der gegenwärtigen Strukturen und Kompetenzen innerhalb der länderübergreifenden AG auf Zukunftstauglichkeit
- Kopfspeicher Schwarze Elster
- Neißewasserüberleitung- ein auch politisch zu klärendes Thema
- Elbewasserüberleitung- ein wiederholtes Thema?
- Institutionalisierung der Flutungszentrale Lausitz (FZL) mit hoher Entscheidungskompetenz



Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!