

Die Harzwasserwerke und der Harz

Lars Schmidt, Kaufmännischer Geschäftsführer



Harzwasserwerke

herrlich weiches Wasser

Unternehmen | Eckdaten heute



Wasserversorgung



Energieerzeugung



Hochwasserschutz & Niedrigwasseraufhöhung



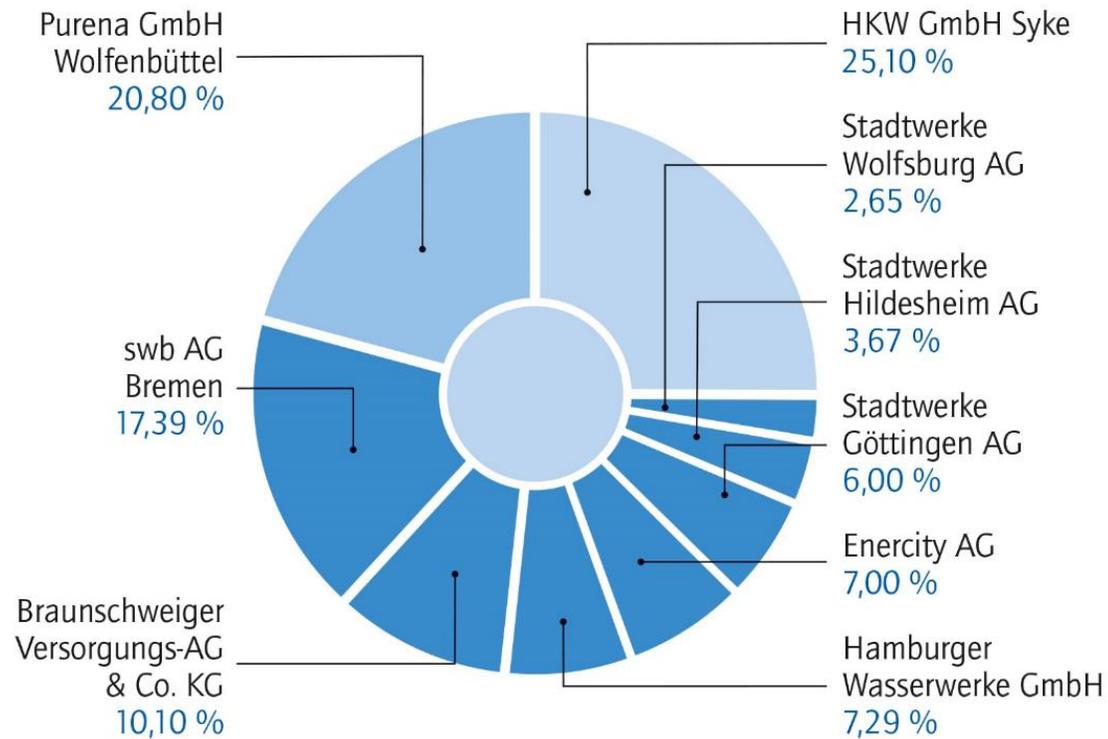
Dienstleistungen



Oberharzer Wasserwirtschaft



WASSERVERSORGUNG IN SICHEREN HÄNDEN



⇒ Mehr als 90% des Wasserabsatzes der Harzwasserwerke geht an Gesellschafter

- 1928** Unternehmensgründung
- 1931 Inbetriebnahme Sösetalsperre
- 1934 Inbetriebnahme Odertalsperre
- 1935 Wassertransportleitung nach Bremen
- 1943 Inbetriebnahme Eckertalsperre
- 1946 Umbenennung nach Kriegsende
- 1956 Inbetriebnahme Okertalsperre
- 1960-64 Grundwasserwerke Schneeren, Ristedt, Ramlingen
- 1966 Inbetriebnahme Innerstetalsperre
- 1969 Inbetriebnahme Granetalsperre
- 1977 Grundwasserwerk Liebenau
- 1991 Betreuung der Oberharzer Wasserwirtschaft
- 1996 Privatisierung
- 2010 UNESCO-Auszeichnung



Die starken Niederschläge im Harz sorgten regelmäßig für Hochwasser und richteten verheerende Schäden an. Am 15. April 1928 gründete man die „Harzwasserwerke der Provinz Hannover“ als eine Anstalt des öffentlichen Rechts. Durch den Bau von mehreren Talsperren sollten künftig der Hochwasserschutz in der Region und gleichzeitig die überregionale Trinkwasserversorgung sichergestellt werden.

Harzwasserwerke: Ein starkes System in Niedersachsen

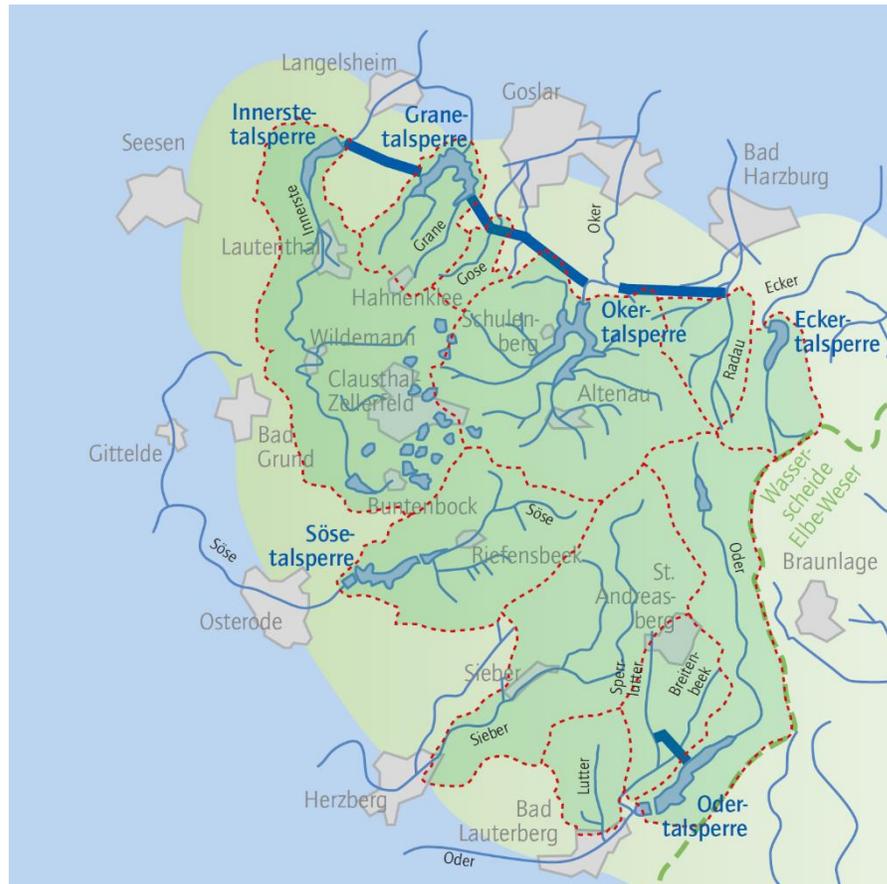
- Niedersachsens größter Wasserversorger
- 20 Standorte
- 6 Talsperren (3 davon mit Wasserwerken)
- 4 Grundwasserwerke
- 520 km Verbundleitungsnetz
Ø 400-1000 mm
- 15 Hochbehälter an 10 Standorten
- 7 Druckerhöhungsstationen
- 10 Wasserkraftwerke
- >90% des Absatzes geht an Gesellschafter



Die neue Unternehmenszentrale: Der Harz ist mit eingezogen



Die Anlagen der Harzwasserwerke sind in der Landschaft des Westharzes allgegenwärtig



6 Talsperren mit 182 Mio. m³ Speichervolumen als Multifunktionsspeicher

- Trinkwassergewinnung (3 Wasserwerke)
- Hochwasserschutz
- Energiespeicher
- Niedrigwasserabgabe
- Kühl- und Prozesswasser

Pflege und Instandhaltung der Anlagen der Oberharzer Wasserwirtschaft aus dem 15. – 19. Jahrhundert

- 65 Teiche, mehr als 70 Kilometer Gräben sowie rd. 21 km Wasserläufe in der Bewirtschaftung
- Anlagen dienen heute nicht nur touristischen Zwecken, sondern teilweise auch dem Hochwasserschutz und der Trinkwasserversorgung
- Harzwasserwerke wenden pro Jahr rd. 2 Mio. € dafür auf

Clausthal-Zellerfeld | Ein Schwerpunkt der Aktivitäten



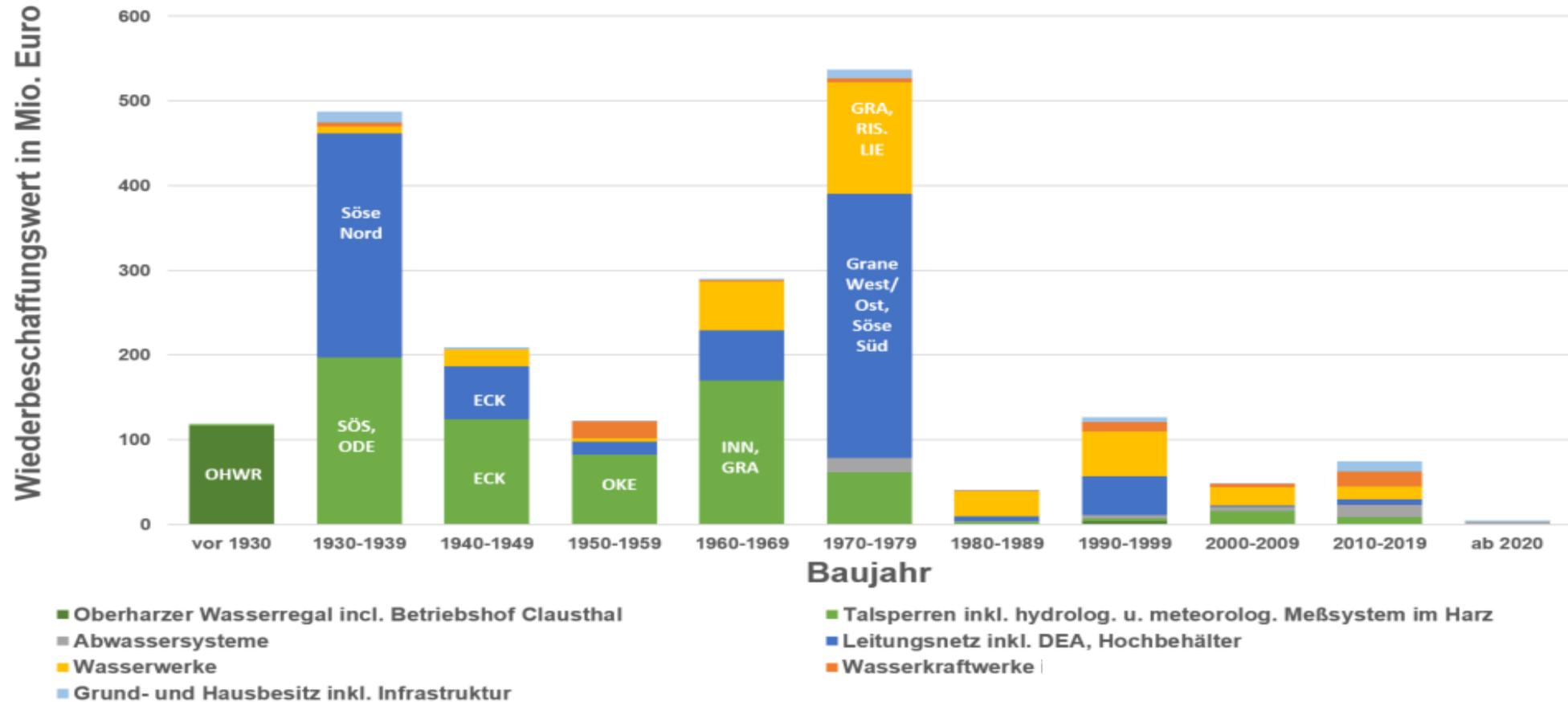
Oberharzer Wasserwirtschaft | Herausforderungen



Oberharzer Wasserwirtschaft | Herausforderungen



Anlagen des Unternehmens weisen zu großen Teilen ein Lebensalter von 50 – 90 Jahren auf





Standort Grane Neubau Wasserkompetenzzentrum

- > Neubau Labor und Büroräume
- > Entkopplung vom Wasserwerksgebäude
- > Moderne Arbeitswelten und klare Trennung Labor/Büros



Kosten: 5,9 Mio. €
Einzug: 02/2021



Söse

Generalüberholung Vorsperre

- > Erneuerung der Damminnendichtung als überschnittene Bohrpfehlwand
- > Neubau von Grundablass und Hochwasserentlastung
- > Neubau der über den Damm verlaufenden Bundesstraße 498
- > Gemeinschaftsprojekt mit NLStBV

Kosten: 30,0 Mio. €

Planung: 01/2015 – 03/2023

Realisierung: 03/2022 – 08/2025



Wasserwerk Grane

Neubau Technikgebäude

- > Neubau eines Technikgebäudes
- > Erneuerung der elektrischen Anlagen zur Erhaltung der Betriebssicherheit (Mittelspannung, Niederspannung und Teile der Steuerungstechnik)
- > Inbetriebnahme der elektrischen Anlagen im laufenden Wasserwerksbetrieb

Kosten: 4,5 Mio. €

Planung: 07/2020 – 02/2022

Realisierung: 05/2021 – 03/2024



Kraftwerk Oker, Unterwasserbecken Erneuerung Fischbauchklappe

- > Erneuerung der aus dem Jahr 1956 stammenden Fischbauchklappe incl. Antrieb
- > Abmessungen: ca. 10 x 3 m
- > Ausführung der Arbeiten im laufenden Betrieb

Kosten: 1,5 Mio. €
Planung: 06/2020 – 12/2021
Realisierung: 05/2022 – 12/2023



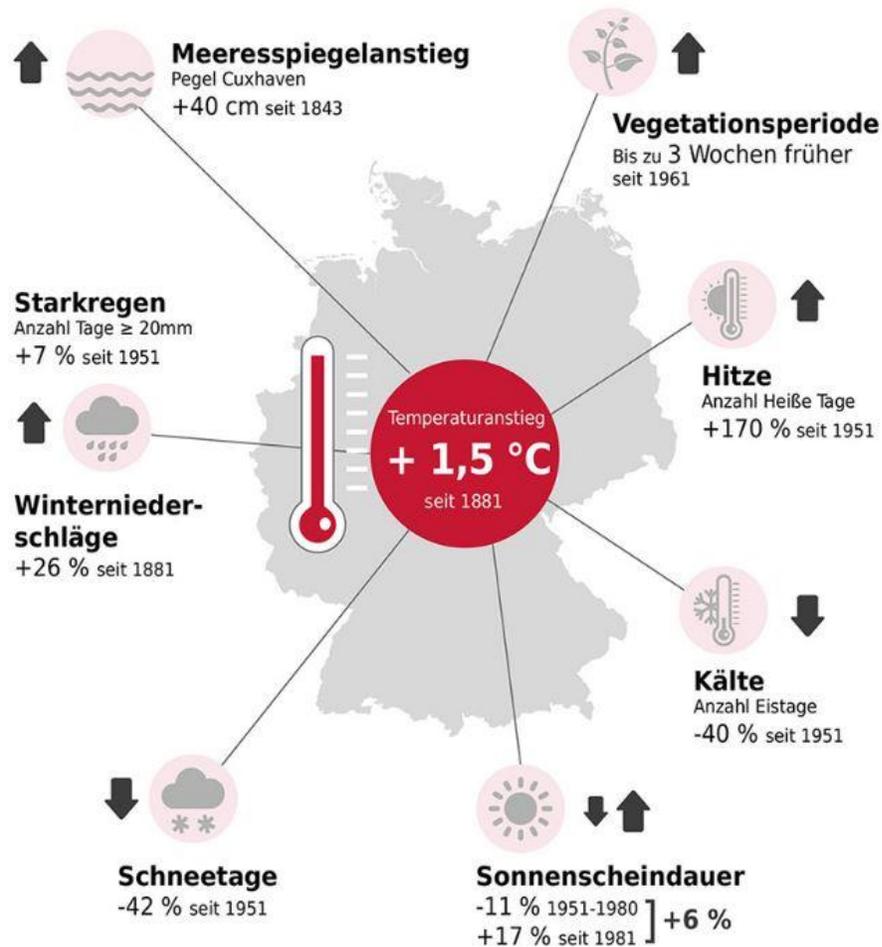
Petze

Neubau Hochbehälter IV

- > Neubau eines Hochbehälters für Trinkwasser aus Stahlbeton
- > Speichervolumen 25.000 m³
- > Ersatzneubau für Hochbehälter I und II mit i.S. 20.000 m³ Speichervolumen

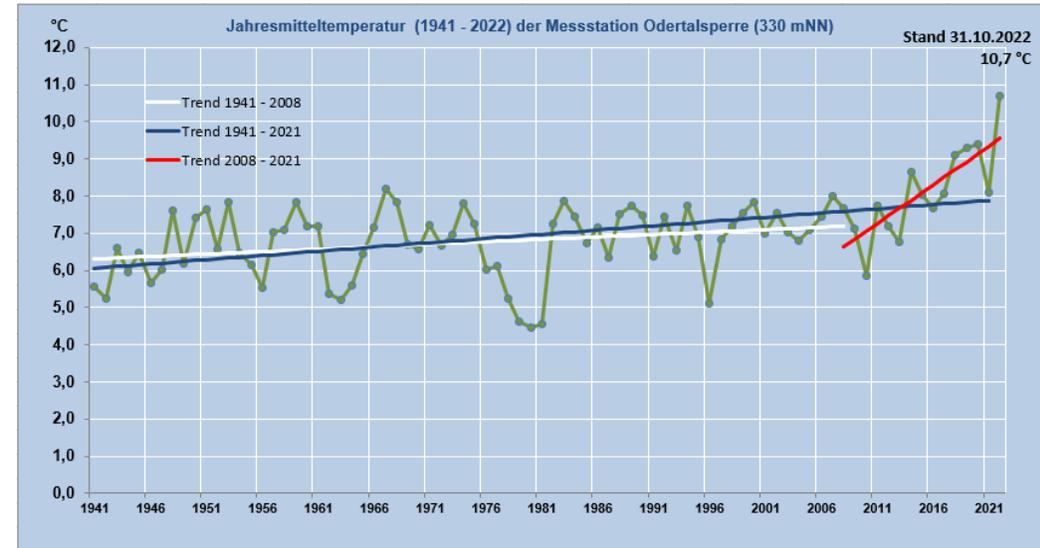
Kosten: 26,9 Mio. €
Planung: 02/2020 – 12/2022
Realisierung: 07/2022 – 02/2025

Der Klimawandel: Besondere Herausforderung für die Wasserversorgung



* Quelle: www.DWD.de/klima - DWD (2019)

Die Auswirkungen des Klimawandels sind längst an unseren Anlagen angekommen

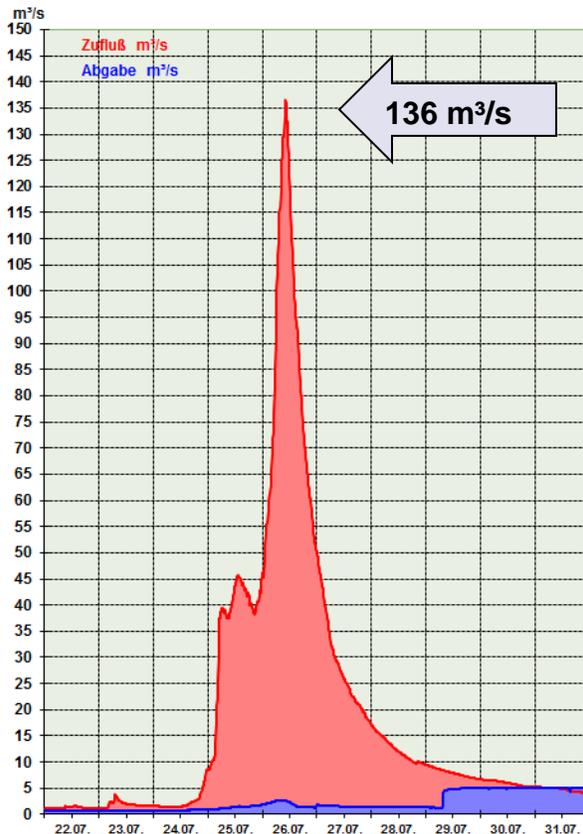


Klimastation Odertalsperre

- Erkennbarer Anstieg der Jahresmitteltemperaturen
- Steilerer Gradient seit 2010

Erste Herausforderung: Starkregenereignisse Sommerhochwasser Juli 2017 im Harz

Hochwasser Juli 2017
Innerstetalsperre u. Granetalsperre

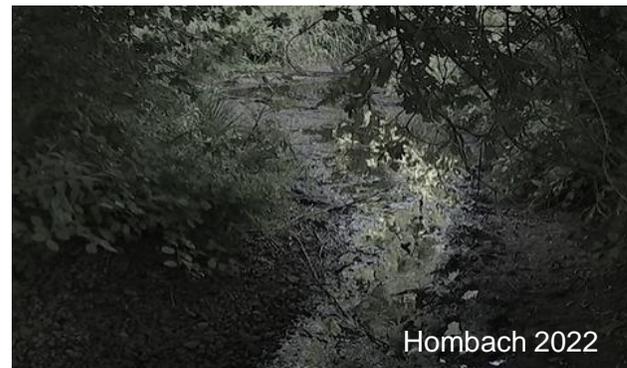
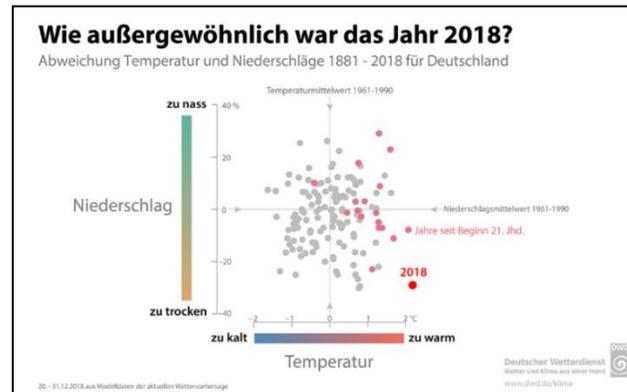


Starkregenereignisse verdeutlichen: Talsperren sind nicht altmodisch, sondern zunehmend unverzichtbar



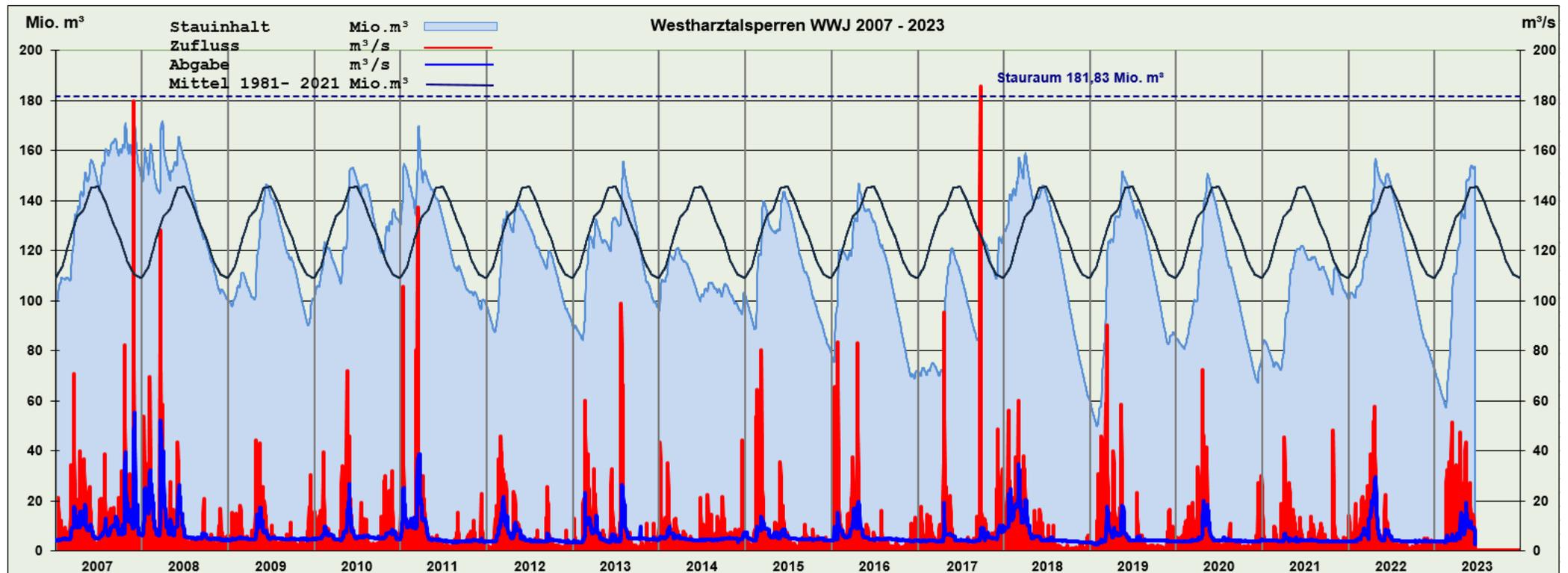
Zweite Herausforderung: Andauernde Trockenperioden/Dürre

Zunehmend häufiger niedrige Talsperrenfüllstände
Schäden am Naturhaushalt durch Trockenheit



Lang andauernde Trockenperioden: Eine besondere Herausforderung für Talsperren

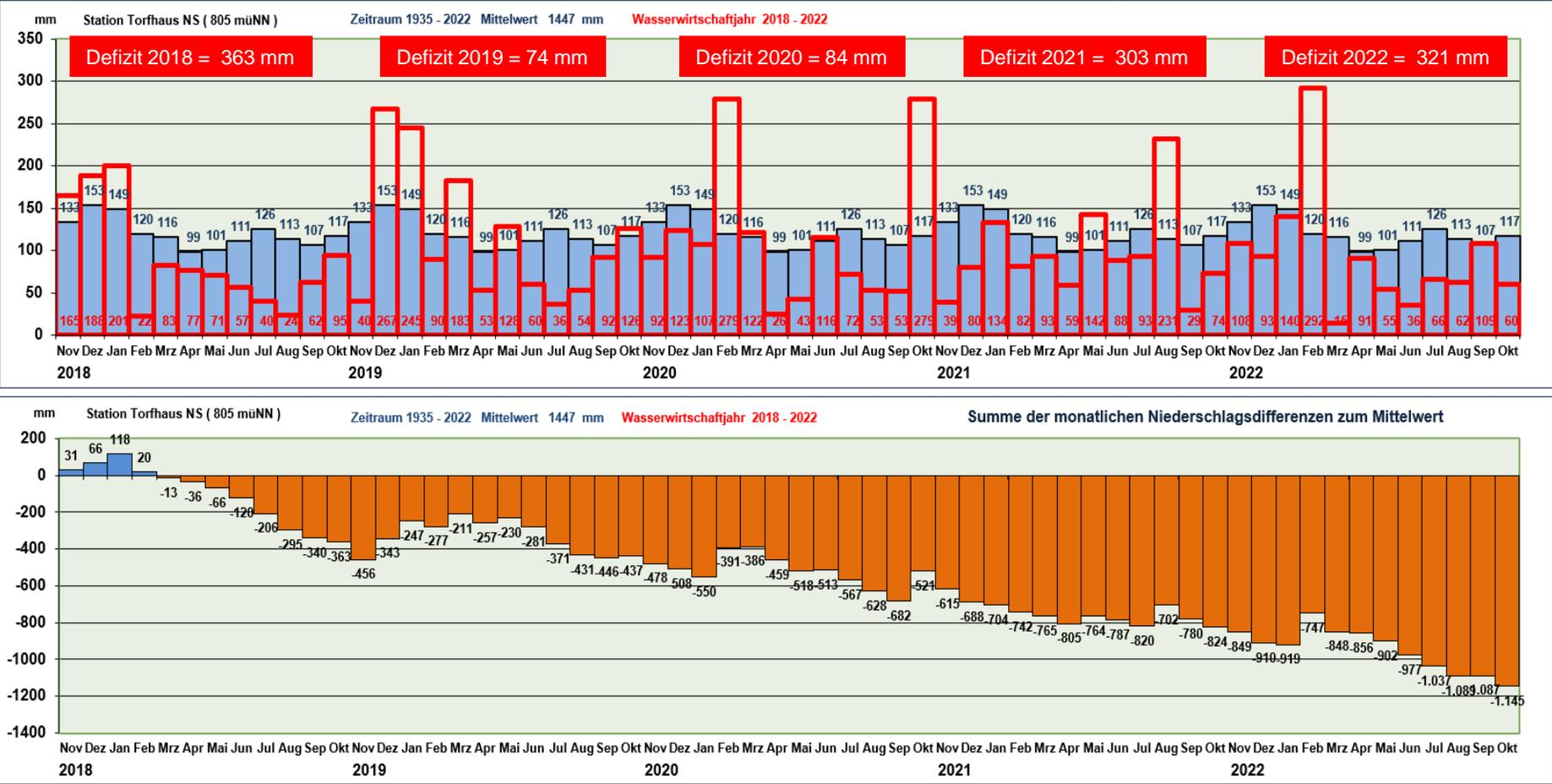
Verlauf der Talsperrenfüllstände der vergangenen Jahre verdeutlicht die Herausforderungen durch die klimatischen Veränderungen



Niederschlagsdefizit seit 2018: Ein Beispiel aus dem Harz



Niederschlagsverhältnisse Torfhaus im Harz, Mittelwert 1935-2021 = 1451 mm/Jahr



Klimawandel und Investitionen: Fazit und Handlungsoptionen

Den besonderen Herausforderungen des Klimawandels für die Versorgungssicherheit kann auch durch überregionale Ansätze und bessere Vernetzung begegnet werden

- Es bedarf spezifischer Wasserversorgungskonzepte für ein intelligentes, dynamisches und wo erforderlich überregionales Wassermanagement
- Wasserwirtschaftliche Infrastrukturpläne, die die vorhandenen Netze und Speicher abbilden, können die Grundlage für eine Systemverbundlösung bilden

Verbesserung des Systemstabilität



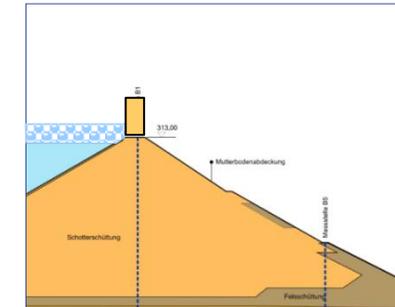
Trinkwassernutzung an allen Talsperren



Erweiterung der Überleitungssysteme



Erhöhung Talsperrenstauvolumen



Neubau von Talsperren



Hoher Investitionsbedarf für Systemumbau als Gemeinschaftsaufgabe:
Welche Maßnahmen liefern volkswirtschaftlich den größten Nutzen?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

