



## TOP 6

# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“



# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Gliederung der Sachstandsdarstellung



### Allgemein

- Was ist Niedrigwasser?
- Was sind die Ursachen?
- Welche Steuerungsmöglichkeiten gibt es?
- Landesniedrigwasserkonzept Brandenburg

### Situation im Landkreis

- Auswertung der Niederschlagsmengen
- Welche konkreten Auswirkungen gab/gibt es?
- Wie wurde reagiert?
- Aktueller Stand

# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Allgemein - Was ist Niedrigwasser?



Niedrigwasser ist ein natürliches Ereignis, das meist durch eine länger andauernde Trockenperiode hervorgerufen wird, in der die Wasservorräte in Grundwasser, Feuchtgebieten und oberirdischen Gewässern durch Verdunstung und Abfluss reduziert werden.

In Fließgewässern spricht man bei geringen Wasserabflüssen von Niedrigwasser.

Zeitpunkt und Ausmaß des Niedrigwassers hängen vom Abflussregime und den speziellen Eigenschaften des hydrologischen Einzugsgebietes ab. (LAWA, 2007)

# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Allgemein - Was sind die Ursachen?

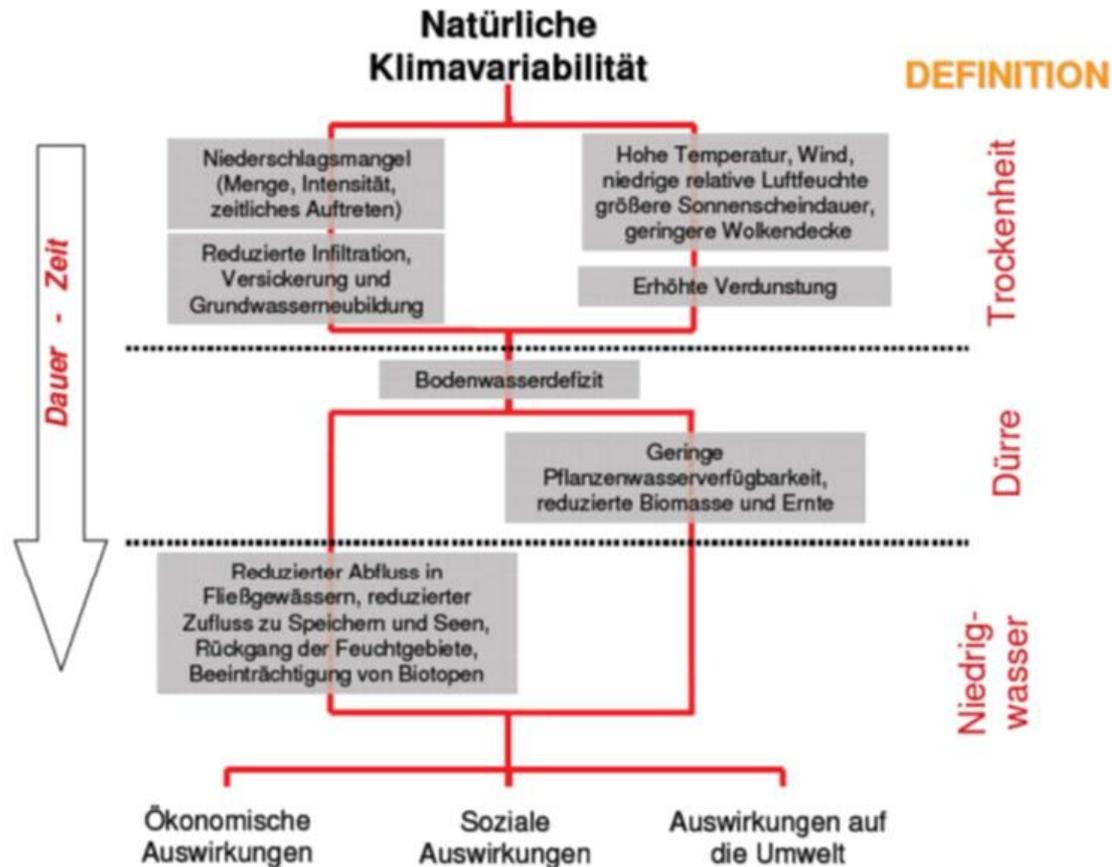


Abbildung 1: Begriffsdefinitionen nach der europäischen Water Scarcity Group (LAWA, 2007)



Die Strategien zur Verminderung von Auswirkungen von Niedrigwasserereignissen werden unterschieden in

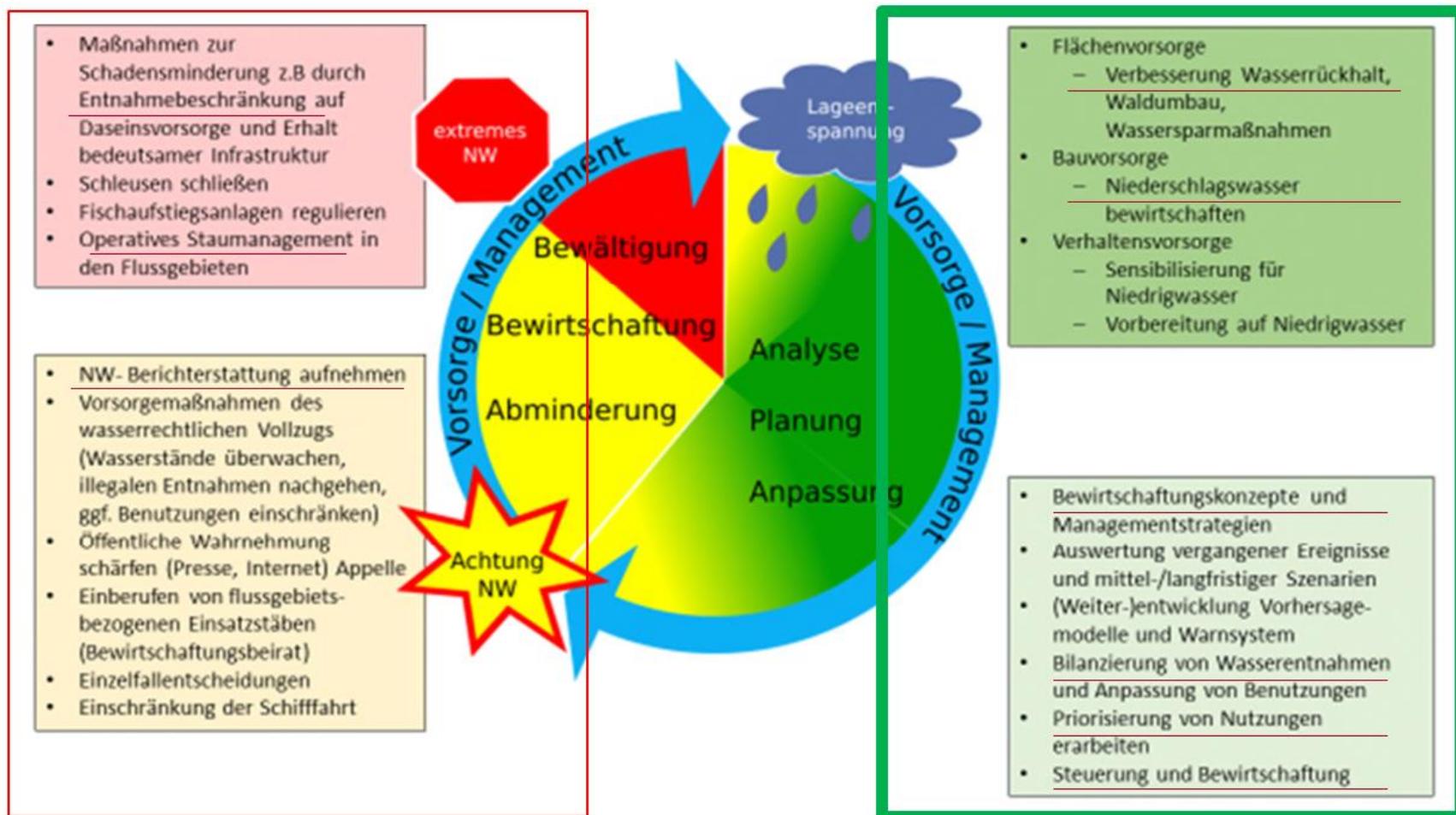
### **Niedrigwasservorsorge und Niedrigwassermanagement.**

Vorsorge umfasst alle Maßnahmen die geeignet sind Entstehung, Ausmaß und die Wirkung von Niedrigwasserereignissen im Vorfeld zu minimieren.

Niedrigwassermanagement ist darauf ausgerichtet, die Schäden während des Niedrigwassers, z. B. durch operative Steuerungs- und Bewirtschaftungsmaßnahmen, zu minimieren

# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Allgemein - Welche Steuerungsmöglichkeiten gibt es? (2)



# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Allgemein - Landesniedrigwasserkonzept Brandenburg (1)



- Das Landesniedrigwasserkonzept Brandenburg vom 15. Februar 2021 zielt auf ein systematisches und strukturiertes wasserwirtschaftliches und wasserrechtliches Handeln für ein nachhaltiges Niedrigwassermanagement in Brandenburg, d. h. bei der Vorsorge vor Niedrigwasser und daraus resultierenden Schäden, sowie beim Management in Niedrigwassersituationen, ab.
- Es stellt Handlungsleitlinie und -plan für die Wasserwirtschaftsverwaltung (MLUK, LfU) des Landes dar und dient der Unterstützung der Wasserbehörden und aller wasserwirtschaftlichen Akteure.
- Es zielt zudem auf die Sensibilisierung und Akzeptanzsteigerung der Öffentlichkeit und aller Wasser- und Landnutzer für mögliche Niedrigwassersituationen, knappe Wasserressourcen und notwendige entgegenwirkende Maßnahmen ab.



Das Landesniedrigwasserkonzept ist gegliedert in die Themenkomplexe

- Fachgrundlagen
- **Niedrigwasservorsorge und –management**
- Weitergehendes und fachübergreifendes Handeln

Jedem Themenkomplex ist eine Maßnahmenübersicht mit den Zeithorizonten beigefügt.



### Themenkomplex Niedrigwasservorsorge und –management

#### Thema Niedrigwasservorsorge

- Wasserrückhalt in der Landschaft (Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes)
- Bewirtschaftungskonzepte/Managementstrategien (z. B. flussgebietsbezogene NW-Konzepte)
- Optimierte Staumanagement
- Flussgebietsbezogene Kommunikationsstrukturen
- Öffentlichkeitsarbeit und Akzeptanzsteigerung
- Anpassung der Gewässerunterhaltung
- Weitere Maßnahmen der Niedrigwasservorsorge



### Themenkomplex Niedrigwasservorsorge und –management

#### Thema Niedrigwassermanagement

- Angepasster Betrieb von wasserwirtschaftlichen Anlagen
- Beschränkung oder Untersagung von Wasserentnahmen
- Ordnungsrechtliche Maßnahmen
- Sonstige Maßnahmen (z.B. Belüftung von Gewässern)



### Themenkomplex Niedrigwasservorsorge und –management

Thema Pegelspezifisches Niedrigwasserwarnsystem (Niedrigwasserampel)

Hilfsmittel für

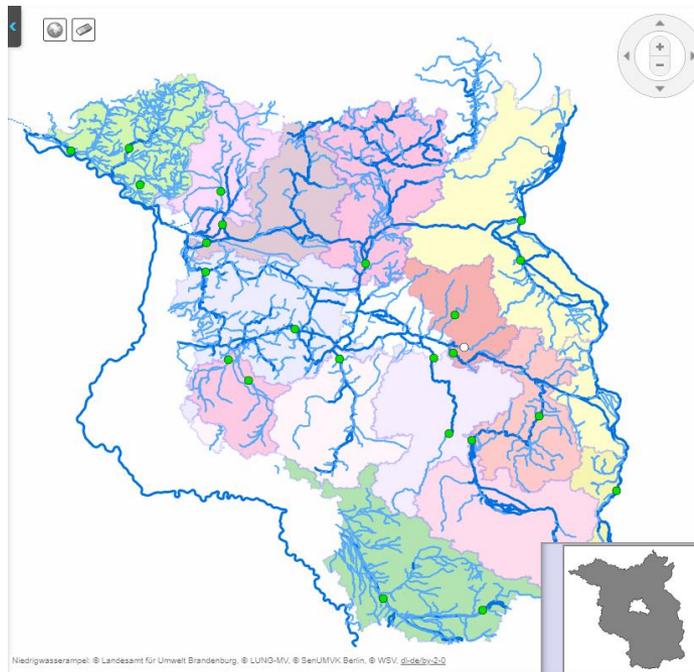
- die Steigerung der öffentlichen Wahrnehmung und
- für die situationsangepasste Festlegung von Maßnahmen des Niedrigwassermanagements in den Flussgebieten

Festlegung von Pegelwerten auf Basis der ökologischen Mindestwasserführung in zwei Warnstufen (gelb – rot)



### Themenkomplex Niedrigwasservorsorge und –management

### Thema Pegelspezifisches Niedrigwasserwarnsystem (Niedrigwasserampel)



#### Niedrigwasserampel

■ Messstelle: Babelsberg-Drewitz, 5871600  
Gewässer: Nuthe

● Abflusswert ausreichend oder besser

Gleitendes Mittel 7 Tage:	<b>11,3 m<sup>3</sup>/s</b> (vom 19.03.2023)
Ökohydrologischer Mindestabfluss:	<b>1,85 m<sup>3</sup>/s</b>
Warnstufe:	<b>1,8 m<sup>3</sup>/s</b>
Vorwarnstufe:	<b>2,3 m<sup>3</sup>/s</b>



### Themenkomplex Niedrigwasservorsorge und –management

#### Thema Flussgebietsbezogene Niedrigwasserkonzepte

- Räumliche Abgrenzung
  - insgesamt 16 Flussgebiete im Land Brandenburg
  - auf Gebiet des LK Teltow-Fläming 4 Flussgebiete anteilig
- Steuerung und Koordinierung durch das Land
- Inhalt der flussgebietsbezogenen Niedrigwasserkonzepte

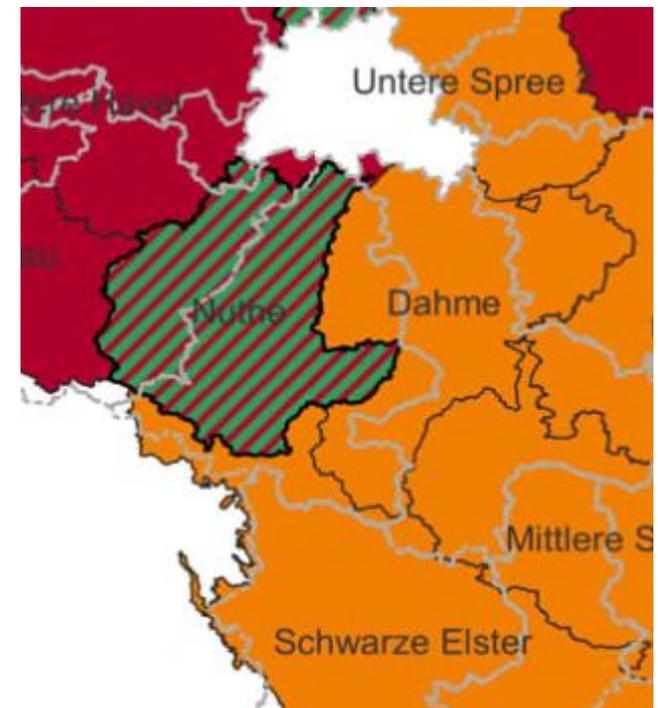


### Themenkomplex Niedrigwasservorsorge und –management

### Thema Flussgebietsbezogene Niedrigwasserkonzepte

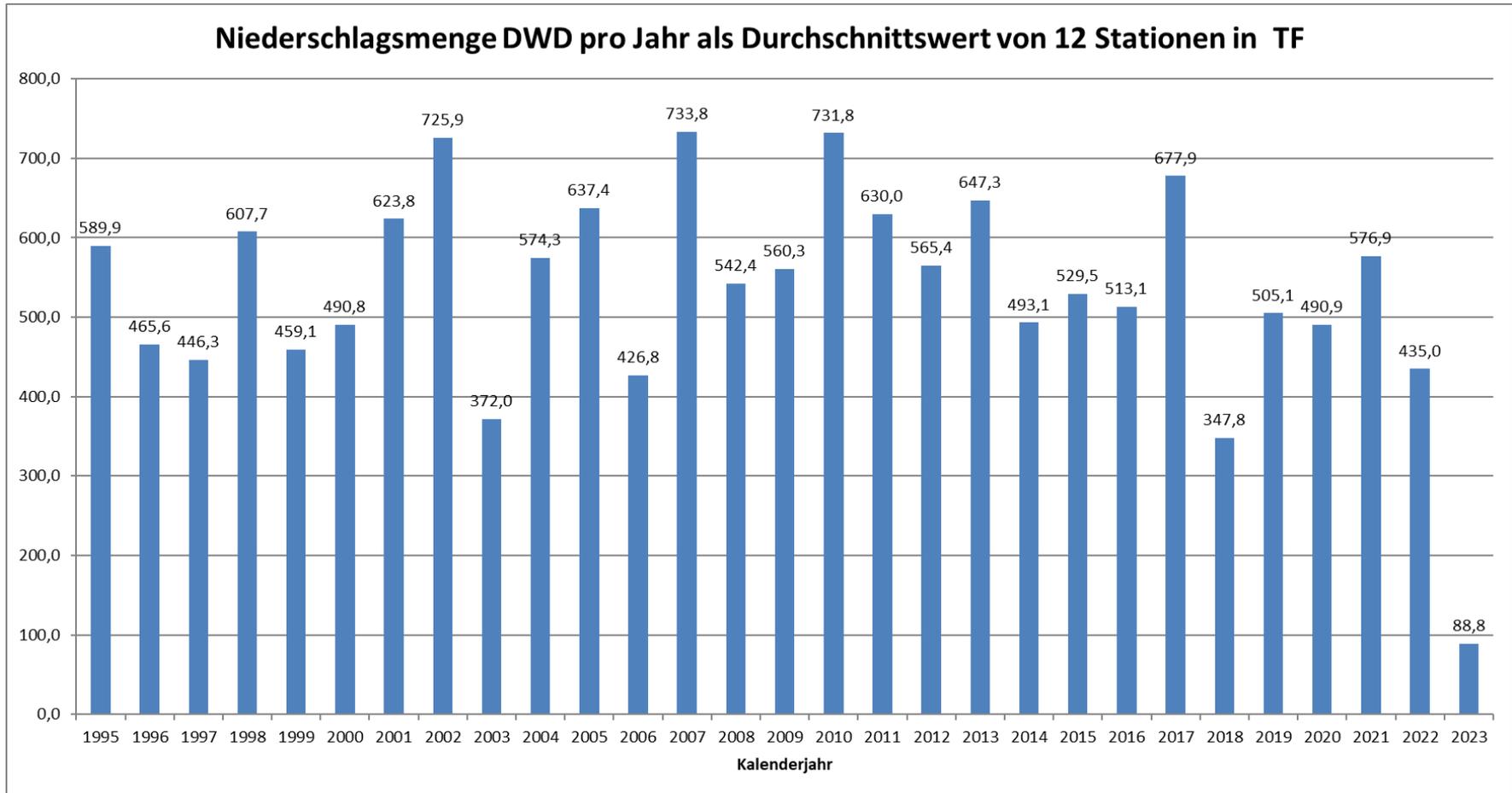
#### Gebiet des LK Teltow-Fläming

	Flächenanteil	
Flussgebiet	km <sup>2</sup>	Prozent
Untere Havel	8,31	0,4
Nuthe	1131,10	53,8
Dahme	665,91	31,7
Schwarze Elster	288,04	13,7



# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Situation im Landkreis - Auswertung der Niederschlagsmengen (1)

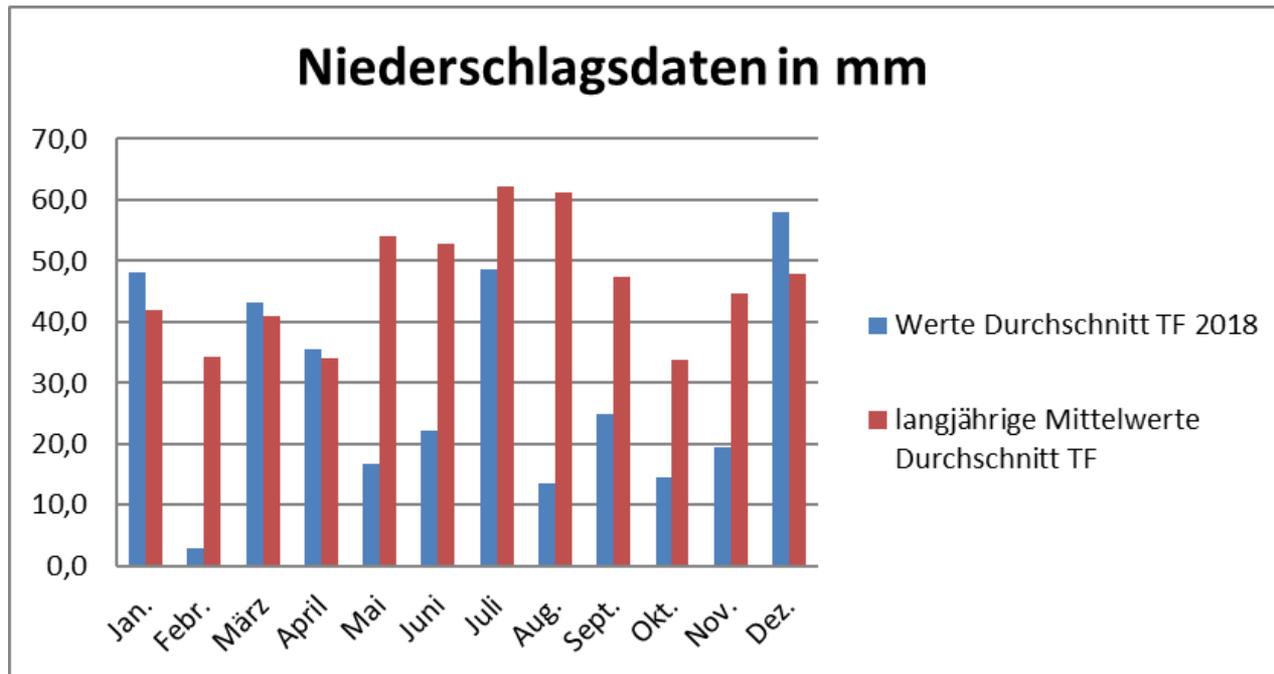


# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Situation im Landkreis - Auswertung der Niederschlagsmengen (2)



Jahr 2018 - 347,8 mm (Defizit 208 mm)

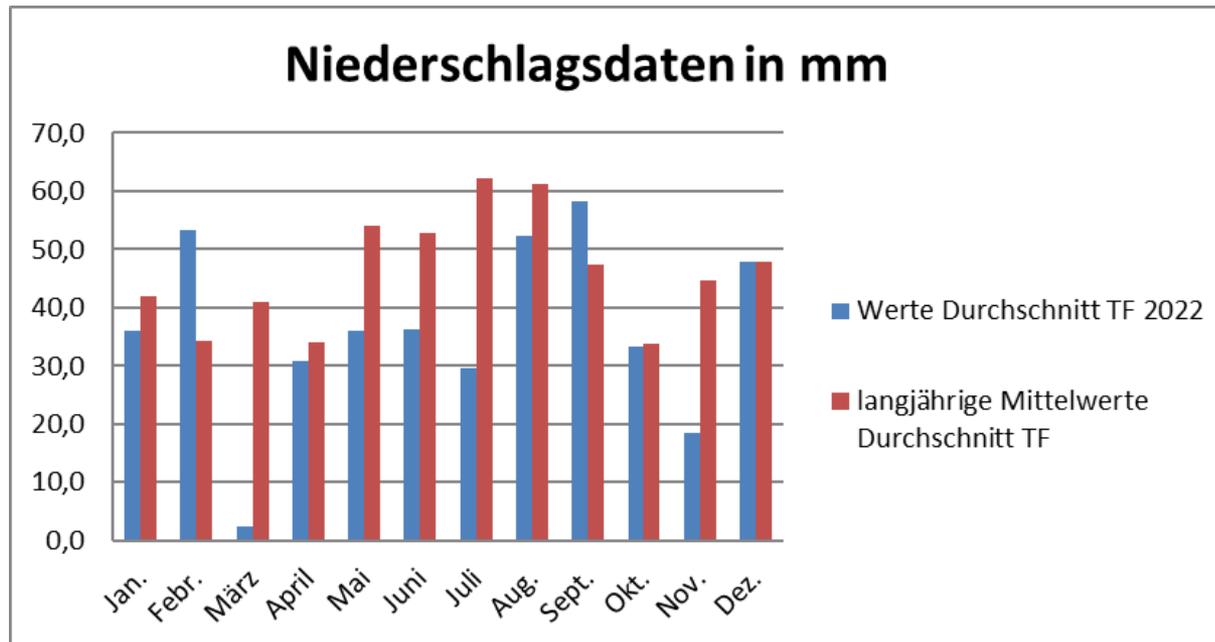


# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Situation im Landkreis - Auswertung der Niederschlagsmengen (3)



Jahr 2022 – 435,0 mm (Defizit 121 mm)



# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Situation im Landkreis - Auswertung der Niederschlagsmengen (4)



Niederschläge in den letzten 5 Jahren  
im Vergleich zum langjährigen Mittel 1981-2010 (556 mm):

2018	minus 208 mm
2019	minus 50 mm
2020	minus 65 mm
2021	plus 21 mm
2022	minus 121 mm

bis Ende 2022 Gesamtdefizit von 423 mm

# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Situation im Landkreis - Welche konkreten Auswirkungen gab/gibt es? (1)

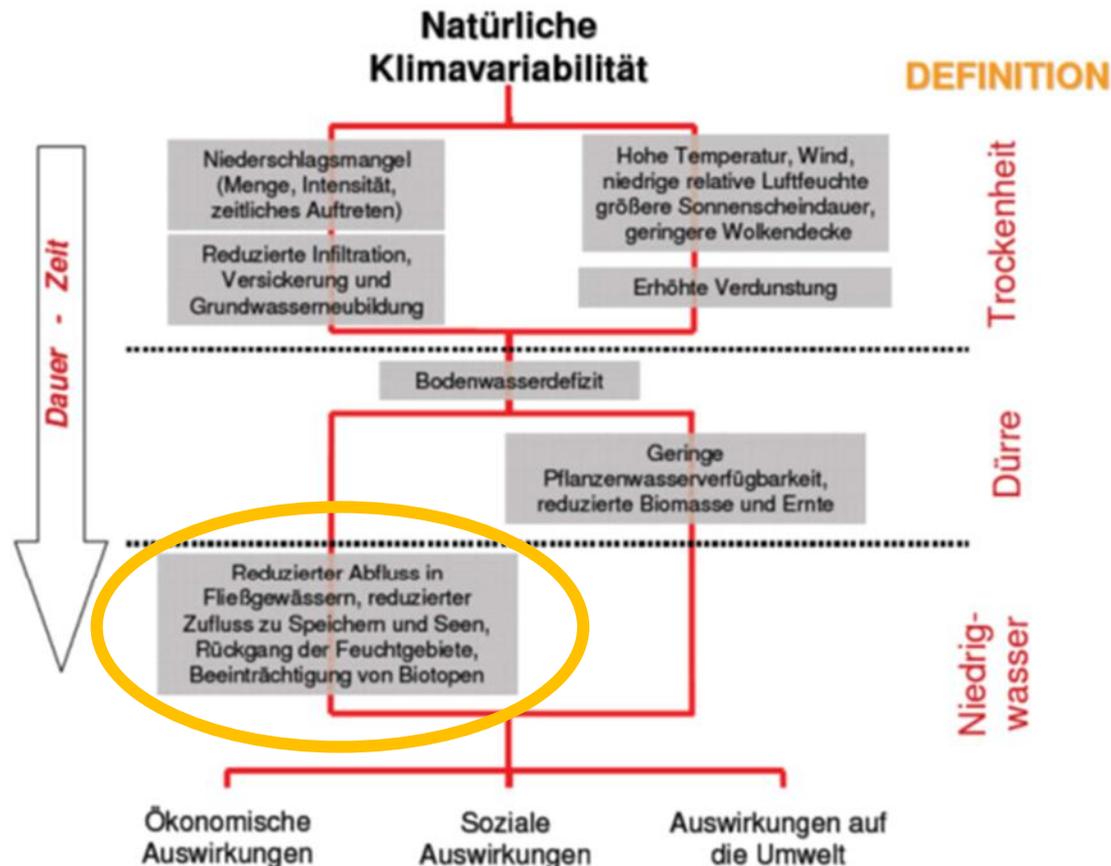


Abbildung 1: Begriffsdefinitionen nach der europäischen Water Scarcity Group (LAWA, 2007)

# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Situation im Landkreis - Welche konkreten Auswirkungen gab/gibt es? (2)



### Durchflussganglinie Pegel Nieplitz, Brücke Blankensee

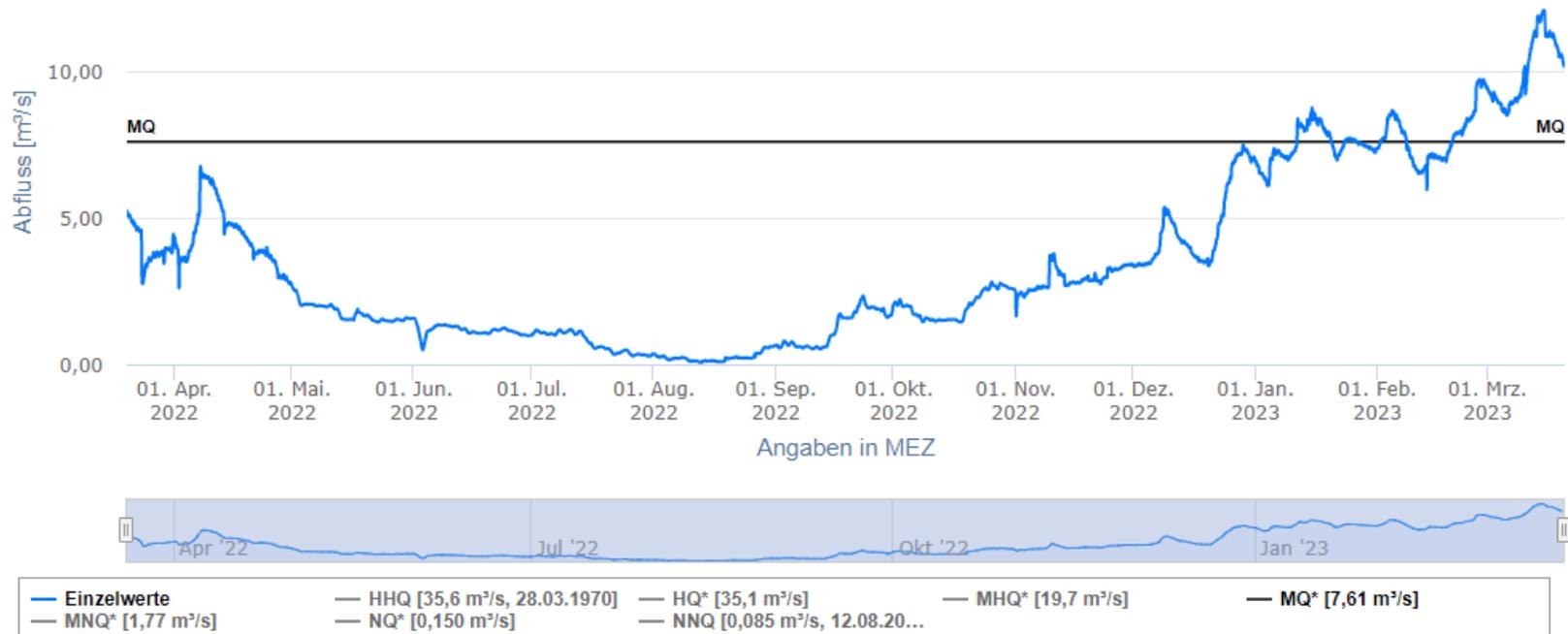


# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Situation im Landkreis - Welche konkreten Auswirkungen gab/gibt es? (3)



### Durchflussganglinie Pegel Nuthe, Potsdam Babelsberg-Drewitz





### Oberirdische Gewässer

- Wasserstandsrückgang bei Seen je nach Einzugsgebietslage und -größe
- Wasserstandsrückgang bei Teichen bis hin zum trockenfallen
- Wasserstandsrückgang in den Fließgewässern zu nächst in den Oberläufen und dann auch in den Niederungen bis hin zum teilweisen oder vollständigen trockenfallen
- Besonderheit 2022 – trockenfallen von Gräben in den Niederungsgebieten bis Mitte Dezember
- Sauerstoffdefizite in den Sommermonaten durch geringe Wassertiefe, stärkere Erwärmung und zu geringen Wasseraustausch

# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Situation im Landkreis - Welche konkreten Auswirkungen gab/gibt es? (5)



### Beispiele



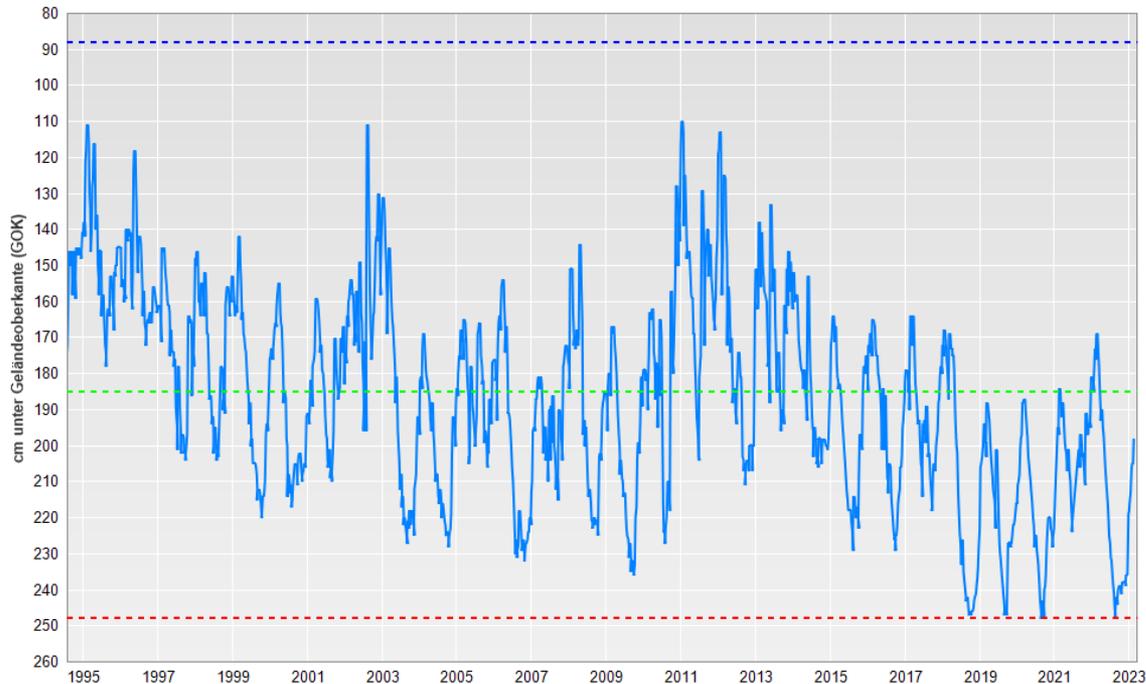
# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Situation im Landkreis - Welche konkreten Auswirkungen gab/gibt es? (6)



### Grundwasser

Beispiel Messstelle Jänickendorf Forsthaus Holbeck im Baruther Urstromtal



# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Situation im Landkreis - Welche konkreten Auswirkungen gab/gibt es? (7)



### Grundwasser

#### Beispiel Messstelle Körbitz in der Fläminghochfläche



# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Situation im Landkreis - Wie wurde reagiert? (1)



mögliche Handlungsoptionen:

- verstärkter Wasserrückhalt in Fließgewässern durch
  - Angepasste Bewirtschaftung von Stauanlagen
  - Anpassung der Gewässerunterhaltung
- intensivere Abstimmung zwischen Gewässerunterhaltungspflichtigen und Gewässeraufsicht
- Reparatur defekter Stauanlagen
- Einschränkung von Wasserentnahmen
- Sensibilisierung der Bevölkerung

# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Situation im Landkreis – Aktueller Stand (1)



Niederschläge in den Monaten Januar bis März 2023 liegen über den Durchschnittswerten (insgesamt plus 15 mm),  
dadurch:

- Wasserstände in den Niederungen haben sich stabilisiert, Grabenwasserstände steigen, Seen größtenteils auf Mittelwasserniveau, Ausnahme Rangsdorfer See
- Durchflüsse liegen im Bereich oder oberhalb der Mittelwerte
- in den Hochlagen haben die Teiche noch nicht die Normalwasserstände erreicht

# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Situation im Landkreis – Aktueller Stand (2)



# Sachstand zum Thema „Niedrigwasser im Landkreis Teltow-Fläming“

## Situation im Landkreis – Fragen?



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Fragen?