

Rechtsfragen und Strategien beim Umgang mit Wasserknappheit



Wasserknappheit – Strategien und Rechtsfragen

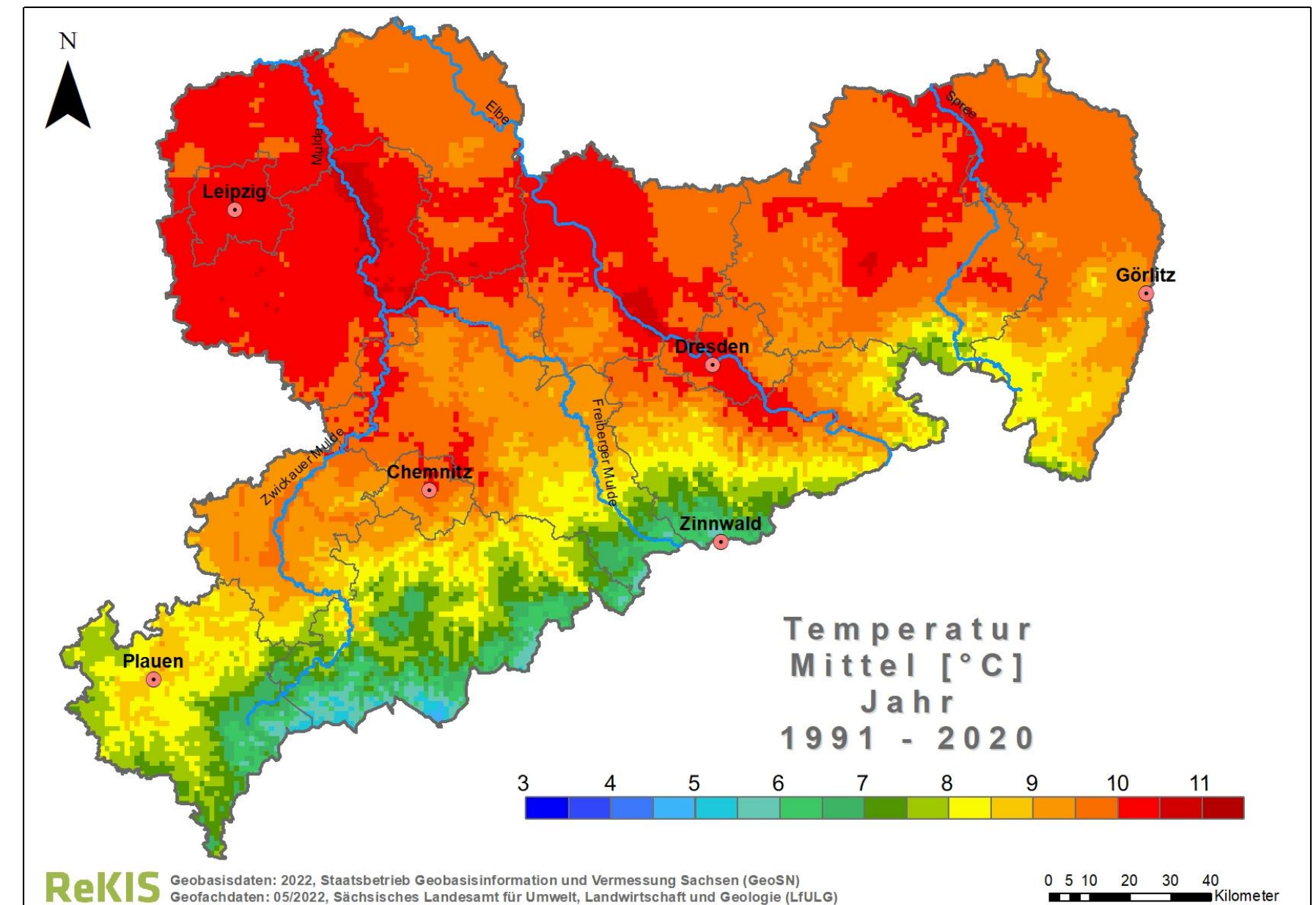
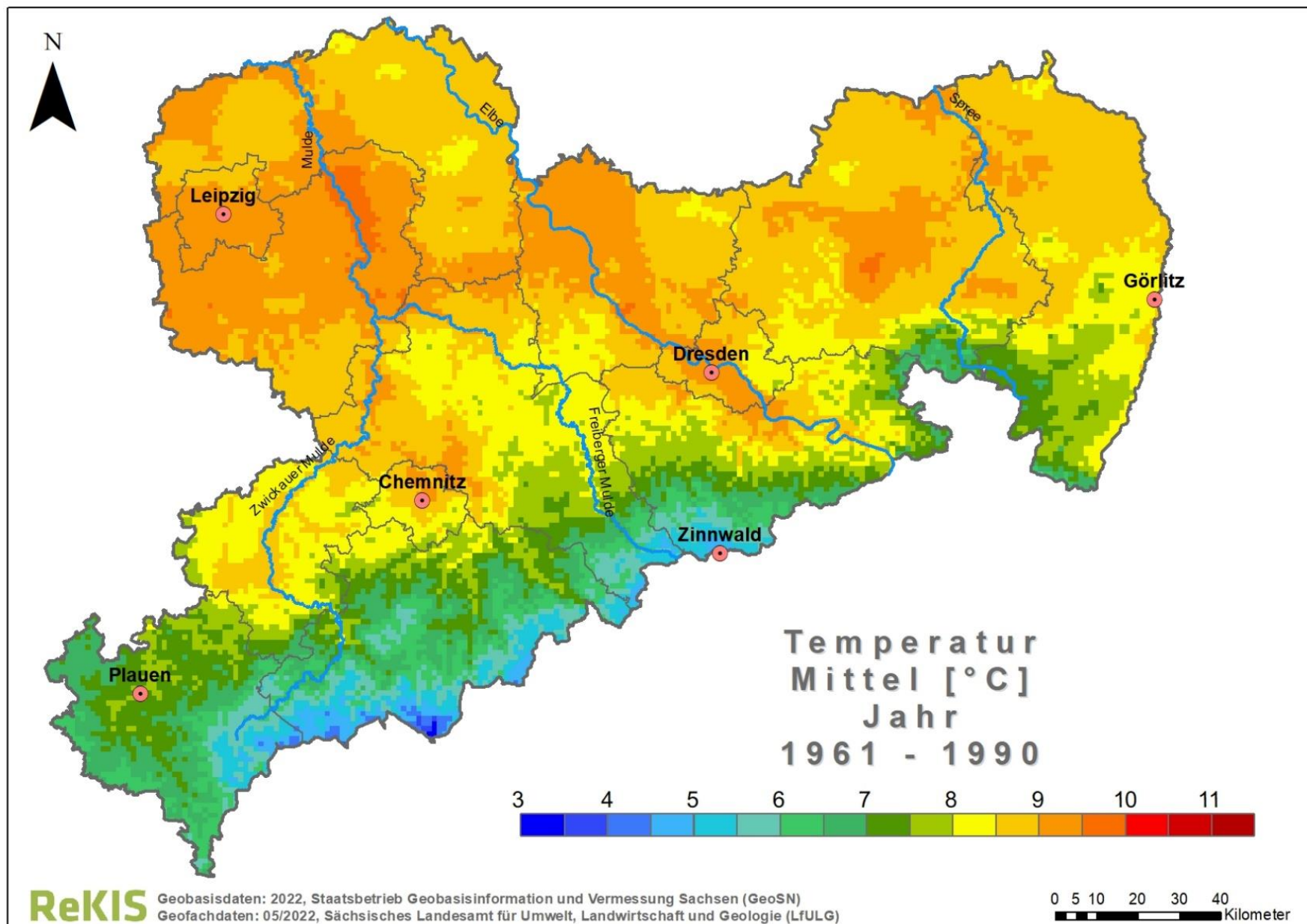
Gliederung des Vortrages

1. Klimaentwicklung und Wasserhaushalt
2. Strategisches Handlungsprogramm - Zukunft Wasser - für Sachsen
3. Fallbeispiel: Rechtsrahmen der (industriellen) Wiederverwendung von gereinigtem Abwasser

1. Klimaentwicklung und Wasserhaushalt

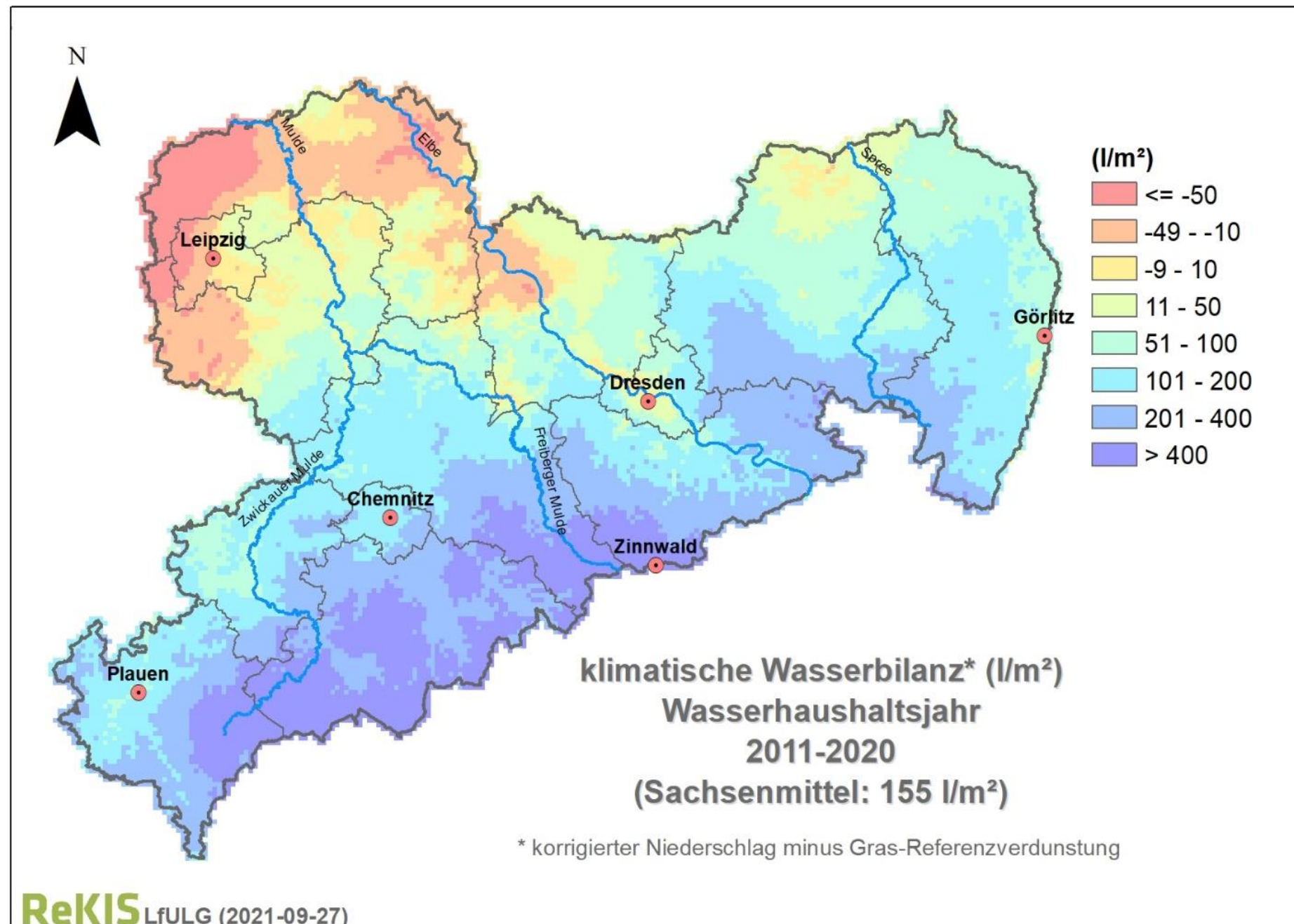
1.1. Entwicklung Temperatur im Vergleich

| Klimaelement/ -größe | Klimanormalperiode | | Dekade | | | | | | |
|--------------------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| | 1961-1990 | 1991-2020 | 1961-1970 | 1971-1980 | 1981-1990 | 1991-2000 | 2001-2010 | 2011-2020 | |
| Jahr (Januar-Dezember): | | | | | | | | | |
| Lufttemperatur | (°C) | 8,2 | 9,2 | 8,0 | 8,2 | 8,5 | 8,8 | 9,1 | 9,8 |
| | (K) | | +1,0 | -0,2 | 0 | +0,3 | +0,6 | +0,9 | +1,6 |
| Sommertage (Tmax > 25 °C) | | 29 | 40 | 30 | 27 | 31 | 36 | 39 | 47 |
| | (%) | | +38 | +3 | -7 | +7 | +24 | +34 | +62 |



1. Klimaentwicklung und Wasserhaushalt

1.2. Entwicklung klimatische Wasserbilanz im Vergleich



| | 1961-1990 | 1991-2020 | 2011-2020 |
|---------------------------|---------------|----------------------|-----------------------|
| korrigierter Niederschlag | 780 mm | 805 mm (+3 %) | 755 mm (-3 %) |
| Gras-Referenzverdunstung | 540 mm | 580 mm (+7 %) | 600 mm (+11 %) |
| klimatische Wasserbilanz | 240 mm | 225 mm (-6 %) | 155 mm (-35 %) |

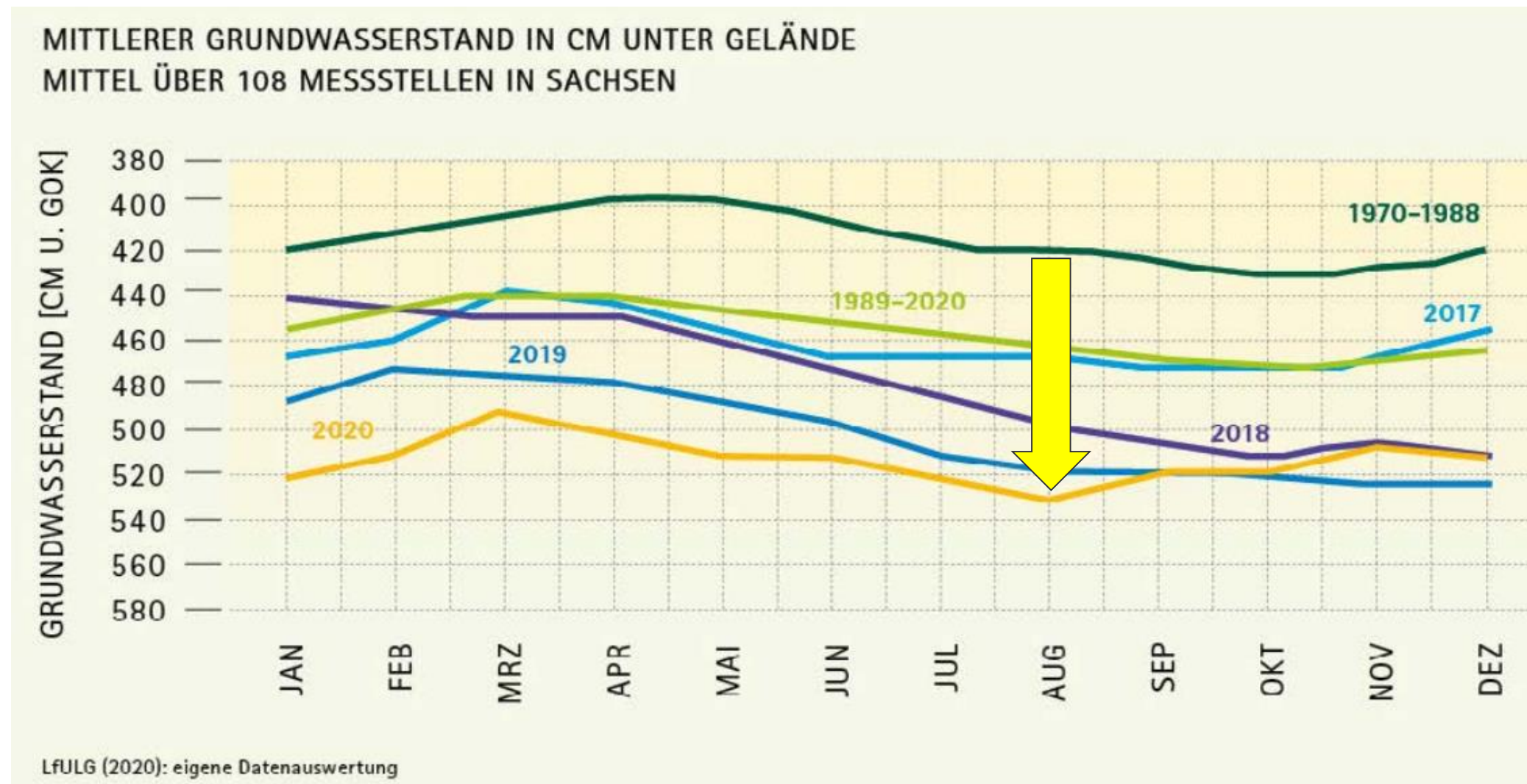
| KWB (mm) | 1961-1990 | 1991-2020 | 2011-2020 |
|----------|-----------|----------------|--------------|
| Apr-Sep | 15 | -20 (-2,3fach) | -60 (-5fach) |
| Okt-Mrz | 225 | 245 (+9 %) | 215 (-4%) |

Tendenzen:

- Im Sommer Verdunstung höher als Niederschlag
- Steigende Erwärmung → steigende Verdunstungsraten

1. Klimaentwicklung und Wasserhaushalt

1.3. Entwicklung Grundwasserstände im Vergleich



Quelle: Broschüre Energie- und Klimaprogramm Sachsen 2021, www.klima.sachsen.de

Tendenzen:

- niedrigere Abflüsse
- Absinken der Grundwasserstände um bis zu 1 m
- Abnahme der Bodenwasservorräte
- abnehmende Grundwasserneubildung
- Daten für Sachsen:
 - [GWN Viewer \(visdat.de\)](http://visdat.de)
 - [ReKIS – Regionales Klimainformationssystem \(tu-dresden.de\)](http://tu-dresden.de)

2. Strategisches Handlungsprogramm - Zukunft Wasser - für Sachsen

2.1. Überblick

- ergänzend zur Nationalen Wasserstrategie des Bundes
- Identifizierung der programmatischen Handlungsbedarfe in einer Gesamtschau für Sachsen
- Ausgangspunkte: Auswirkungen von Klimawandel, Demografie, Strukturwandel und Kohleausstieg(e) auf Wasserhaushalt
- akteurs- und sektorenübergreifender Ansatz
- derzeit 10 Themenfelder
- Ziel: (zeitnaher) Beschluss der Staatsregierung
- Nach Kabinettsbeschluss: Strategisches Handlungsprogramm = Grundlage für fortlaufenden Entscheidungsprozess zur Bearbeitung Themenfelder und Umsetzung Einzelmaßnahmen



Quelle: Lars Stratmann

2. Strategisches Handlungsprogramm - Zukunft Wasser - für Sachsen

2.2. Beispiel: Öffentliche Wasserversorgung

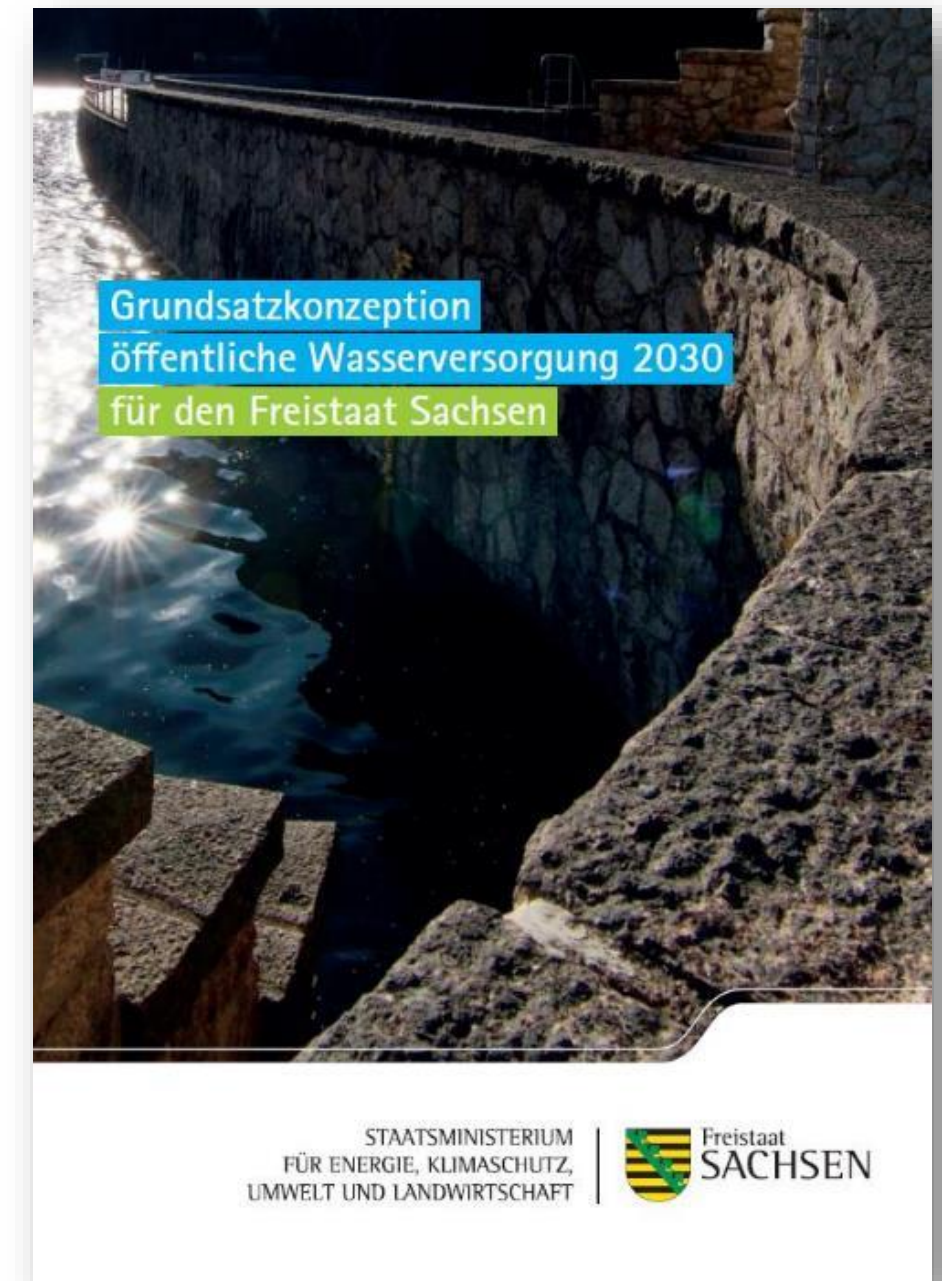
Herausforderungen:

- Klimawandel (Veränderung der Verfügbarkeit/Qualität von Wasser, Aus-/Überlastung der techn. Anlagekapazitäten, Zunahme von Nutzungskonkurrenzen)
- Demografie – Belastung der Gebühren/Entgeltstabilität durch Bevölkerungsrückgang im ländlichen Raum bei gleichbleibenden/steigenden Fixkosten)
- Veränderungen Wasserbedarfe
- Stoffeintrag zu Lasten der Rohwasserqualität
- Änderung von Sicherheitslagen

Maßnahmen (Beispiele):

- Anpassung der Wasserversorgungsinfrastruktur (z. B. Ausbau/Stärkung Verbünde)
- Anpassung der Aufbereitungs- und Speicherkapazitäten für Spitzenlasten
- Erkundung von zusätzlichen Wasserdargeboten
- flächendeckende Erstellung von Wasserversorgungskonzepten

→ [Grundsatzkonzeption Wasserversorgung 2030](#)



2. Strategisches Handlungsprogramm - Zukunft Wasser - für Sachsen

2.3. Beispiel: Abwasserbeseitigung

- Leitsatz: Anpassung der Infrastrukturen an die Auswirkungen der klimatischen Änderungen
- bei Niedrigwasser verursachen Einleitungen von behandeltem Abwasser in abflussschwachen Gewässern ungünstigere Mischungsverhältnisse → höhere Konzentrationen von gereinigtem Abwasser
- häufigere und extremere Starkregenereignisse können Abwasserinfrastruktur überlasten → Notentwässerung / Entlastung mit Auswirkungen auf Gewässer

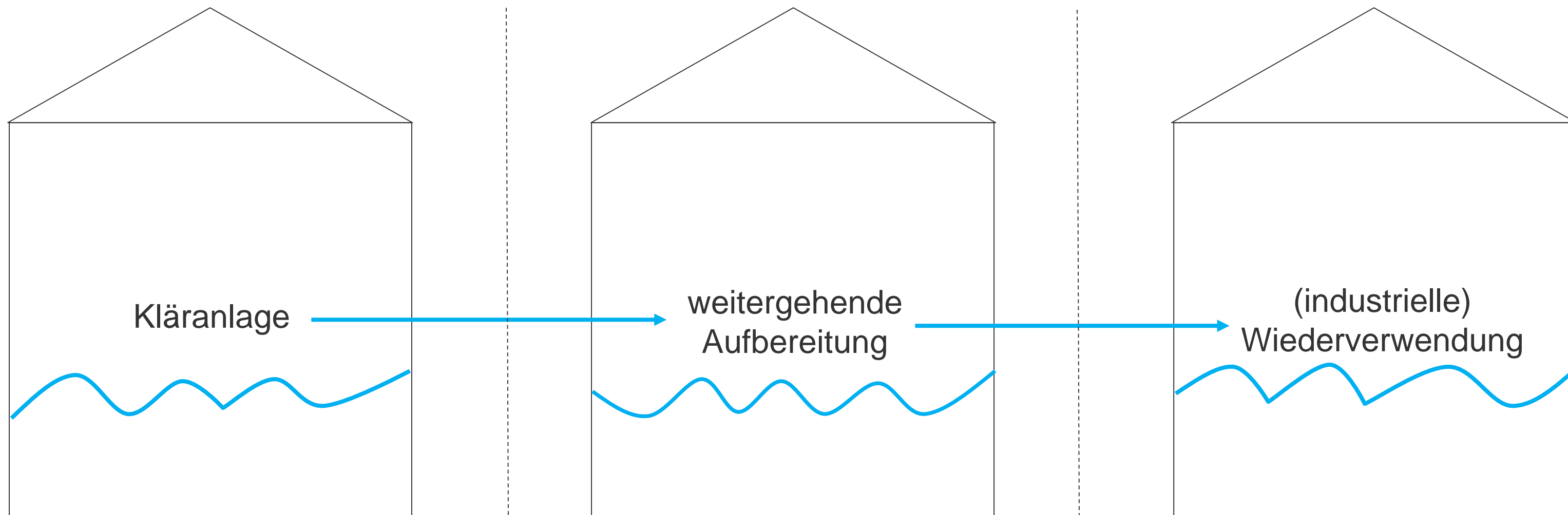


- Anpassung der Rückhaltekapazitäten von Abwasseranlagen
- Ausbau bzw. die Nachrüstung von Abwasseranlagen (soweit wassergütemäßig erforderlich)
- Umsetzung der geplanten Änderungen der Kommunalabwasserrichtlinie
- Stärkung Wasserwiederverwendung? (Umsetzung Water-Reuse-VO durch Bund sowie darüber hinaus)



3. Fallbeispiel: Rechtsrahmen der (industriellen) Wiederverwendung von gereinigtem Abwasser

3.1. Um was geht es?



Fallklärung: Eine Infrastruktur bzw. ein Prozess, der nach Maßgabe der Kommunalabwasserrichtlinie durch einen gesetzlichen Aufgabenträger der Abwasserbeseitigung behandeltes Abwasser durch weitergehende Aufbereitung für einen bestimmten Nutzungszweck bereitstellt; hier und heute beispielhaft Fokus auf industrieller (Wieder-)Verwendung

3. Fallbeispiel: Rechtsrahmen der (industriellen) Wiederverwendung von gereinigtem Abwasser

3.2. bestehende wasserrechtliche Normen mit Bezügen zur Wasserwiederverwendung

■ EU-Ebene:

- EU-Kommunalabwasserrichtlinie (insb. Art. 12 Abs. 1 S. 1)
- EU-Water-Reuse-VO (insb. Art. 12 Abs. 3 und Erwägungsgrund 29)
- EU-WRRL (insb. Anhang VI, Teil B)

■ Bundesebene:

- WHG (insb. § 5 Abs. 1 Nr. 2, § 6 Abs. 1 Nr. 4 und 5 sowie Kapitel 3, Abschnitt 2 - Abwasserbeseitigung - WHG)
- Abwasserverordnung nebst Anhängen

■ Landesebene:

- Art. 10 Abs. 1 Abs. 3 SächsVerf
- Sächsische Kommunalabwasserverordnung, insb. § 4 Abs. 4

3. Fallbeispiel: Rechtsrahmen der (industriellen) Wiederverwendung von gereinigtem Abwasser

3.2. bestehende wasserrechtliche Normen mit Bezügen zur Wasserwiederverwendung

Zwischenfazit:

- Keine konzeptionelle und keine materiell-rechtliche Regelungssystematik
- Lediglich punktuelle und teilweise programmatische Ansätze
- Nur ansatzweise Passfähigkeit des Rechts der Abwasserbeseitigung mit Klärungsbedarf (siehe Folgefolien)
- Aber: auch keine ausdrückliche Unzulässigkeit

3. Fallbeispiel: Rechtsrahmen der (industriellen) Wiederverwendung von gereinigtem Abwasser

3.3. abwasserrechtliche Einordnung und Grenzen

§ 54 WHG (Begriffsbestimmungen für die Abwasserbeseitigung)

- Absatz 1: Abwasser ist,
 - 1. das durch häuslichen, gewerblichen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Gebrauch in seinen Eigenschaften veränderte Wasser und das bei Trockenwetter damit zusammen abfließende Wasser (Schmutzwasser) sowie
 - 2. das von Niederschlägen aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Flächen gesammelt abfließende Wasser (Niederschlagswasser)

Als Schmutzwasser gelten auch die aus den Anlagen zum Behandeln, Lagern und Ablagern von Abfällen austretenden und gesammelten Flüssigkeiten.

- Absatz 2: Abwasserbeseitigung umfasst das Sammeln, Fortleiten, Behandeln, Einleiten, Versickern, Verregnen und Verrieseln von Abwasser sowie das Entwässern von Klärschlamm im Zusammenhang mit der Abwasserbeseitigung. Zur Abwasserbeseitigung gehört auch die Beseitigung des in Kleinkläranlagen anfallenden Schlammes. [...]

3. Fallbeispiel: Rechtsrahmen der (industriellen) Wiederverwendung von gereinigtem Abwasser

3.3. abwasserrechtliche Einordnung und Grenzen

Zwischenfazit:

- Ende der Abwassereigenschaft bzw. der Abwasserbeseitigung gesetzlich nicht definiert
- Einleitung in Oberflächengewässer keine zwingende Voraussetzung für Abschluss der Abwasserbeseitigung
- Entledigungsgedanke bzw. Zweck der Abwasserbeseitigung dürfte (zumindest) nach weitergehenden Aufbereitung zur Wiederverwendung regelmäßig entfallen sein (Zweck nach Aufbereitung => Brauchwasser)
- Sinn und Zweck des Abwasserbegriffs (Schutz der Allgemeinheit, des Einzelnen und der Gewässer vor Gefahren) bei industrieller Wiederverwendung von weitergehend aufbereitetem Klarwasser funktional kaum praxisgerecht
- Aber: rechtliche, fachliche und funktionale Bewertung im Einzelfall erforderlich

3. Fallbeispiel: Rechtsrahmen der (industriellen) Wiederverwendung von gereinigtem Abwasser

3.4. Folgen und weitergehende (Rechts-)Fragen

- Nach Ende der Abwassereigenschaft: Genehmigungsregime für (Aufbereitung und) Transport Brauchwasser
- Wandel der Perspektive der Abwasserbeseitigung bei Lieferung von weitergehend aufbereitetem Klarwasser
- Kommunal(abgaben-)rechtliche Implikationen für den gesetzlichen Aufgabenträger der Abwasserbeseitigung (z.B. Auswirkungen auf öffentliche Einrichtung, Gebühren oder Satzung)
- Abwasserabgabe: Verringerung Abgabenlast durch verringerte Einleitung von Abwasser in Oberflächengewässer
- Wegfall der Einleitung des gereinigten Abwassers in das Oberflächengewässer, insb. Anpassung der Einleitgenehmigung (§ 57 WHG) und Auswirkungen auf Mindestwasserführung

3. Fallbeispiel: Rechtsrahmen der (industriellen) Wiederverwendung von gereinigtem Abwasser

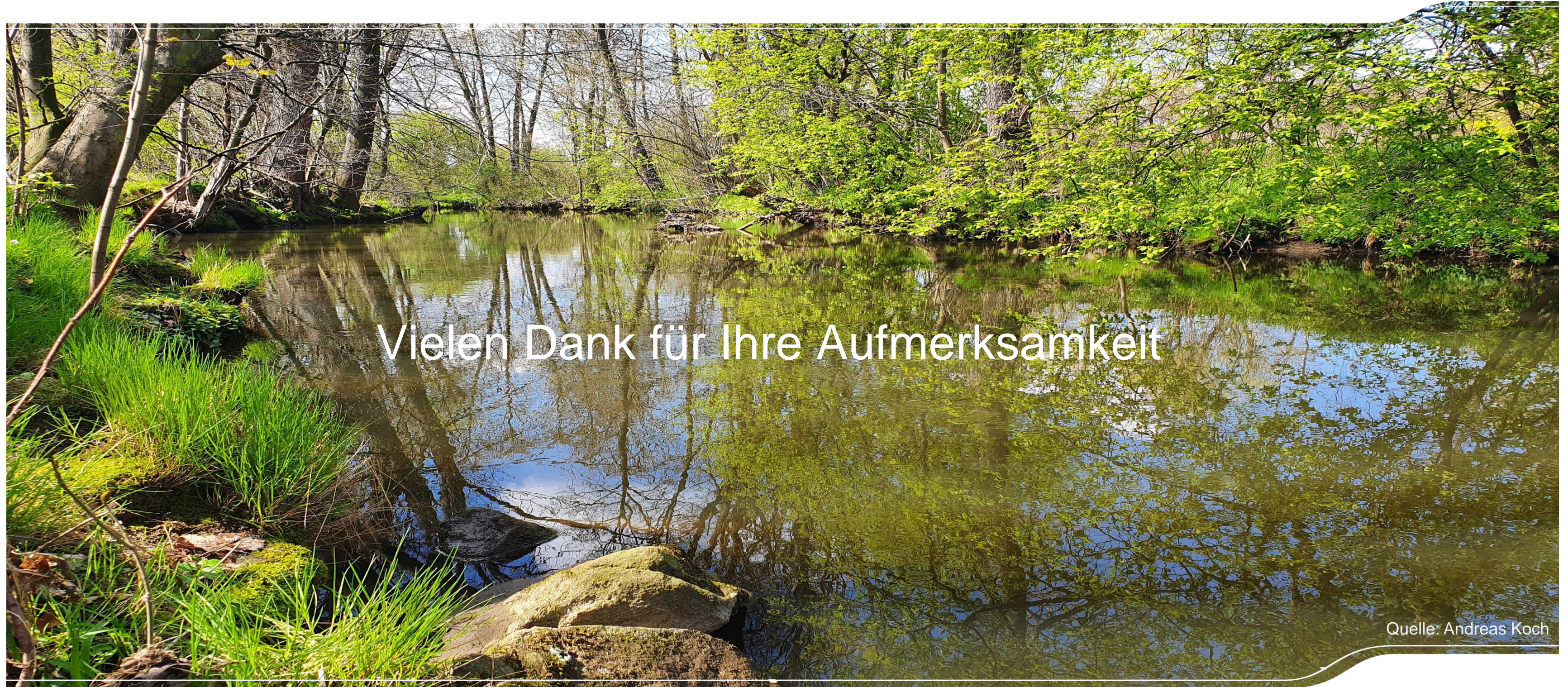
3.5. Fazit: Alles klar?

- (industrielle) Wiederverwendung von gereinigtem Klarwasser rechtlich nicht unzulässig, aber bislang kein operationaler rechtlicher und fachlicher Rahmen vorhanden
- wasserrechtlich ist Abgrenzung zum Recht der Abwasserbeseitigung, insb. Ende der Abwassereigenschaft für Rechtsrahmen entscheidend
- (wasser-)rechtliche und organisatorische Folgefragen sind im Vorfeld notwendig in den Blick zu nehmen
- ob die Wiederverwendung von gereinigtem Klarwasser eine sinnvolle Option ist, muss fachlich und ökonomisch fallweise entschieden werden

Gesamtfazit:

- Auch (Wasser-)Recht unterliegt durch Klimawandel und sich ändernden wasserwirtschaftlichen Perspektiven einem Anpassungsdruck bei unverändertem Ziel nachhaltiger Bewirtschaftung der Wasserressourcen





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Quelle: Andreas Koch