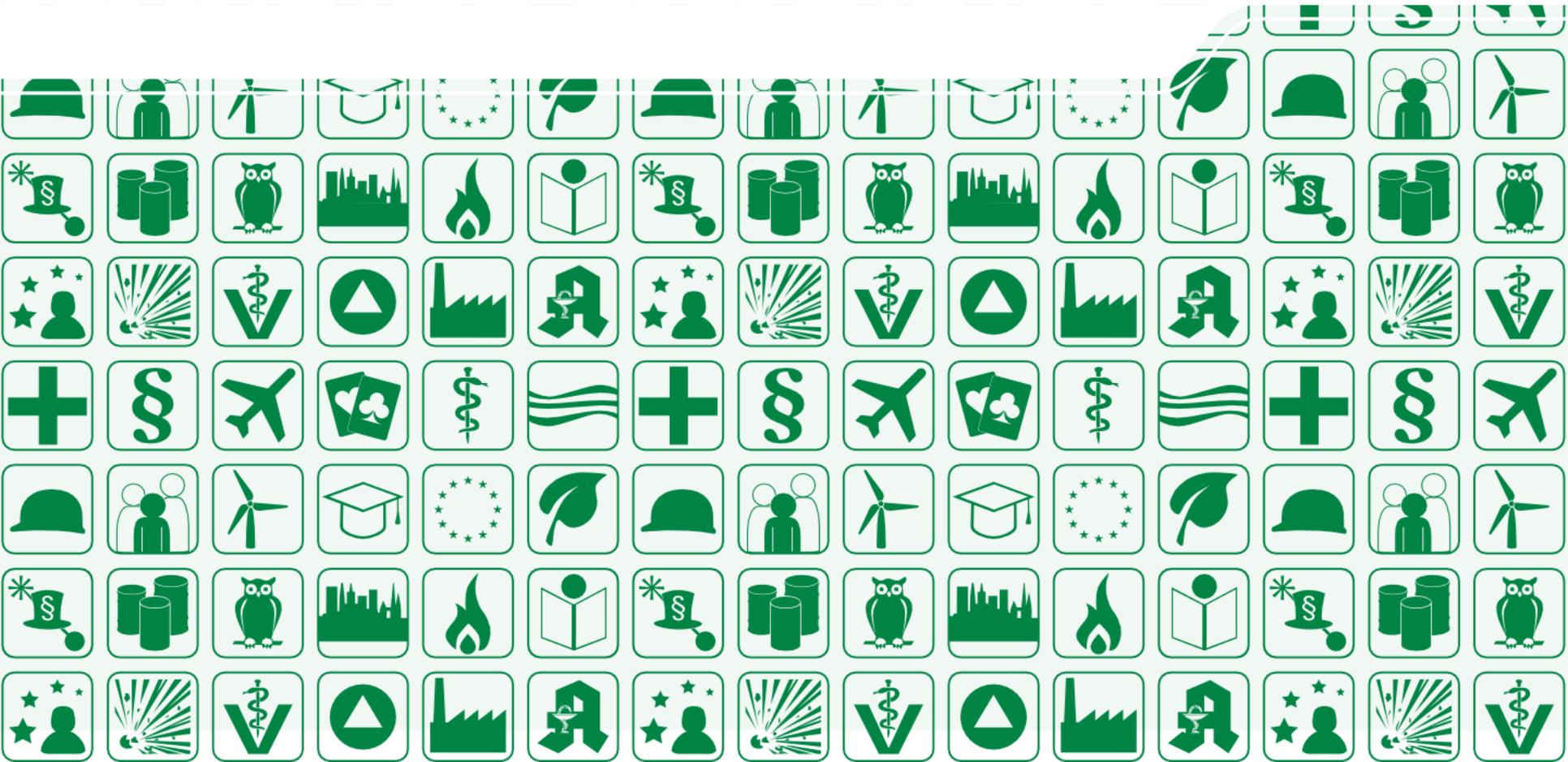


# Druckleitungen aus duktilem Gussrohr im Freistaat Sachsen

Problemstellung, Erlasslage und Lösungsansätze



# Gliederung

- 1. Problemstellung**
- 2. Bestand Abwasserdruckleitungen**
- 3. Handlungsbedarf**
- 4. Erlasslage**
- 5. Lösungsansätze**

# 1. Problemstellung

## Ausgangspunkt 1990

### Große Defizite im Bereich Abwasserentsorgung im Freistaat Sachsen

- Bau Kanalnetz (i.d.R. Freigefällekanäle aber auch Druckleitungen) und neuer KA erforderlich
- Hersteller duktiler Gussrohre waren im FS Sachsen sehr präsent
- duktile Gussrohre wurden entsprechend umfangreich, auch als Abwasserdruckleitungen, verbaut

### Zu optimistische Planungsansätze

- Bürgermeister rechneten mit Gewerbegebieten und Bevölkerungswachstum
- Eingangsgrößen für die Bemessung der Pumpwerke und Druckleitungen waren i.d.R. viel zu optimistisch

# 1. Problemstellung

## Ausgangspunkt 1990

### Unklare Wasserrechtliche Regelungen

- SächsWG war in Arbeit, fehlende Vorgaben zu Wartung, Überprüfung und Havarievorsorge für Abwasserdruckleitungen durch die zuständige Wasserbehörde

## Ergebnis

- PW und Druckleitungen sind i.d.R. nicht optimal auf die tatsächlichen Abwassermengen ausgelegt
- lange Standzeiten des Abwassers in den Druckleitungen
- fehlende Anlagenteile (in den Druckleitungen aber auch in den Pumpwerken) um Überprüfung, Wartung und Havarievorsorge sicherstellen zu können

# 1. Problemstellung

## Ergebnis

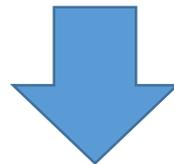
Havarie am 4. Februar 2023 an einer Druckleitung  
aus duktilem Gussrohr im Bereich der TS Malter



## 2. Übersicht Bestand Abwasserdruckleitungen

### Wie ist das Gefährdungspotential im Freistaat Sachsen?

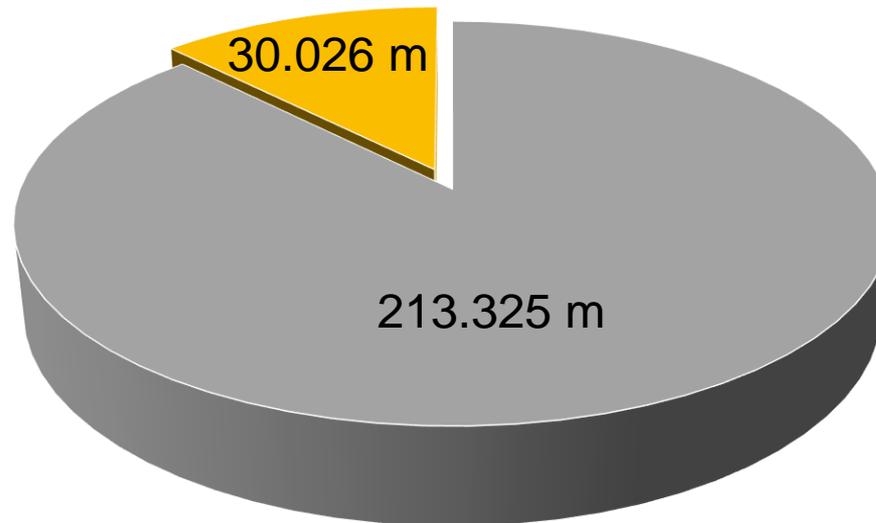
In Auswertungen des Versagens der ADL im Bereich der TS Malter und zur Prävention vergleichbarer Schadensfälle



Abfrage LDS am 14. September 2023 über uWB bei Aufgabenträger (AT) Abwasser zum Bestand an Druckleitungen aus duktilem Gussrohr im Freistaat Sachsen

## 2. Übersicht Bestand Abwasserdruckleitungen

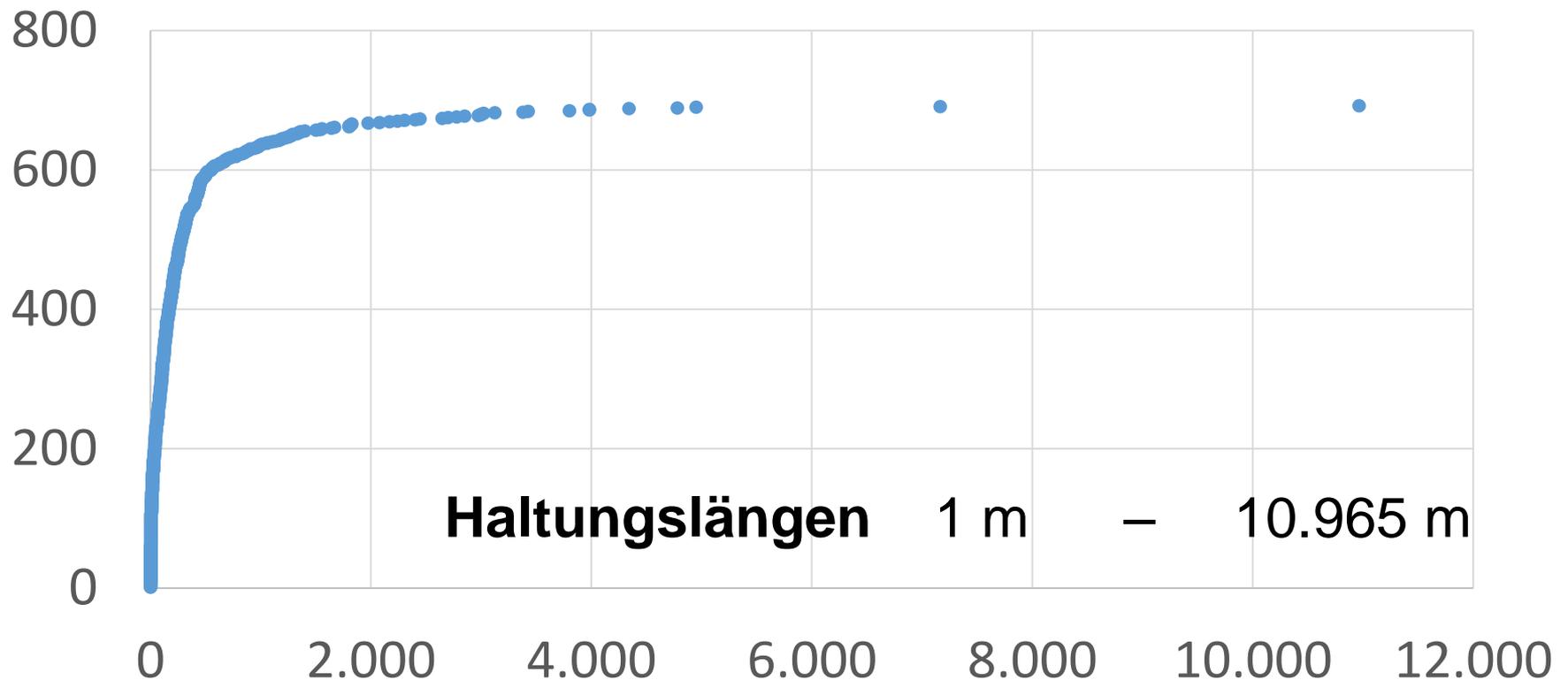
Druckleitungen aus duktilem Gussrohr im FS Sachsen  
Stand Dezember 2023 - in Summe 243.351 m



- verlegte Leitungslänge außerhalb von TW Schutzgebieten
- verlegte Leitungslänge in TW Schutzgebieten

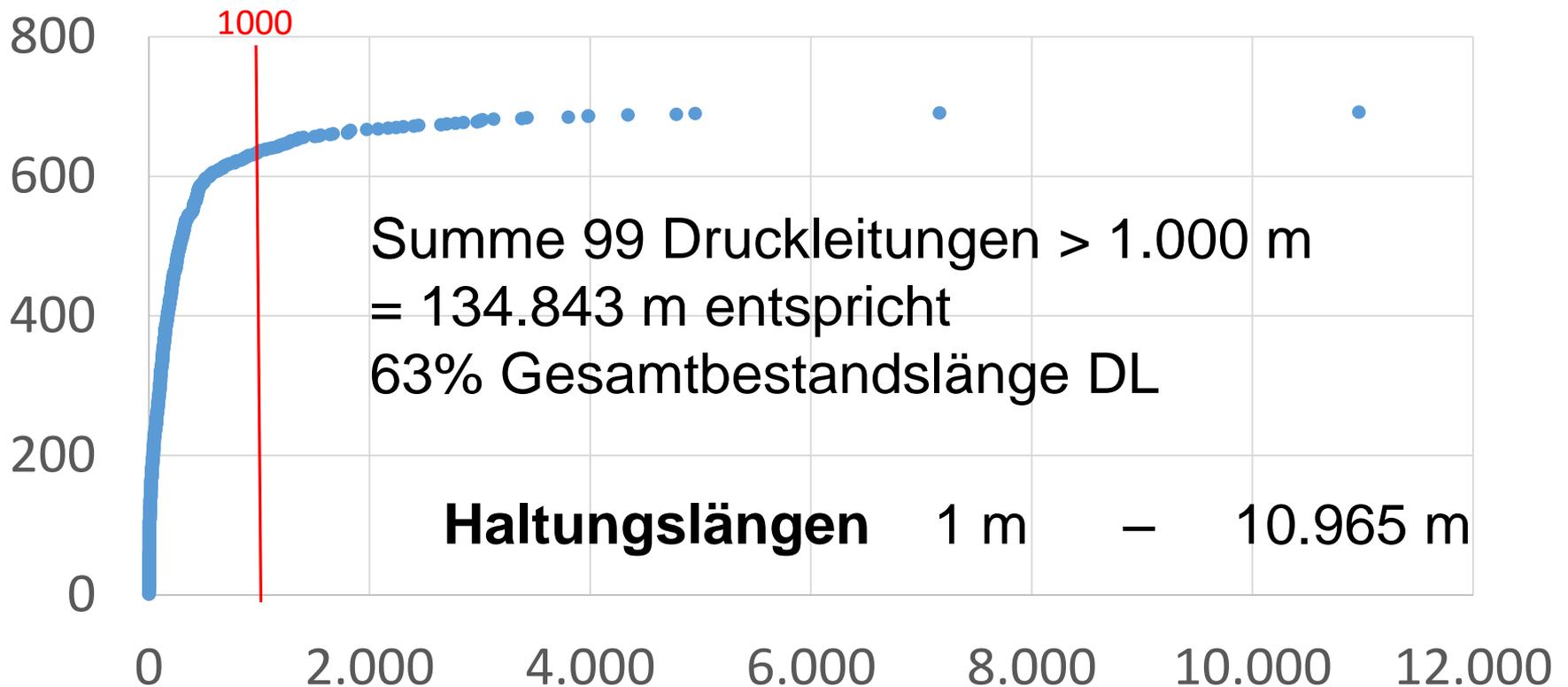
## 2. Übersicht Bestand Abwasserdruckleitungen

**Anzahl:** 692 Druckleitungen aus duktilem Gussrohr



## 2. Übersicht Bestand Abwasserdruckleitungen

**Anzahl:** 692 Druckleitungen aus duktilem Gussrohr



### 3. Handlungsbedarf

Hohe **Wahrscheinlichkeit von erheblichen Korrosionsschäden** (Schwefelsäurekorrosion) bei Abwasserdruckleitungen aus duktilem Gussrohr insbesondere unter bestimmten **Randbedingungen**:

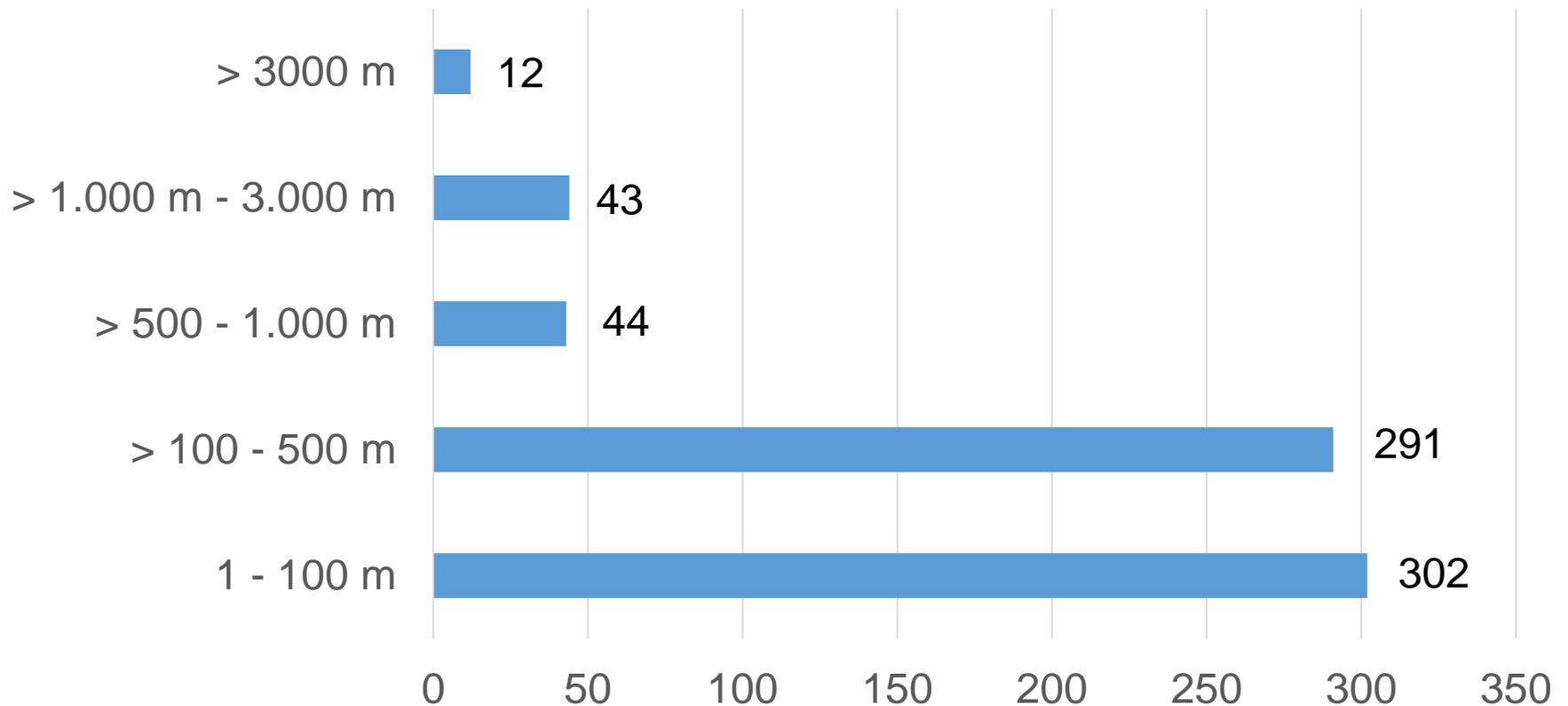
- lange Leitungslängen mit hohen Verweilzeiten des Abwassers in der ADL (anaerobe Verhältnisse - Schwefelwasserstoffbildung)
- ADL mit Hochpunkten und Auslaufstrecken an den Schwefelwasserstoff ausgasen kann
- langjährige Nutzung
- fehlende Inspektion/Wartung.

**Prioritärer Handlungsbedarf** ergibt sich zunächst vorrangig bei korrosionsgefährdeten Abwasserdruckleitungen in **Trinkwasserschutzgebieten**

Durch das mögliche Versagen der Abwasserdruckleitungen entstehen hier unmittelbare Gefährdungen für die öffentliche Wasserversorgung und die öffentliche Abwasserbeseitigung.

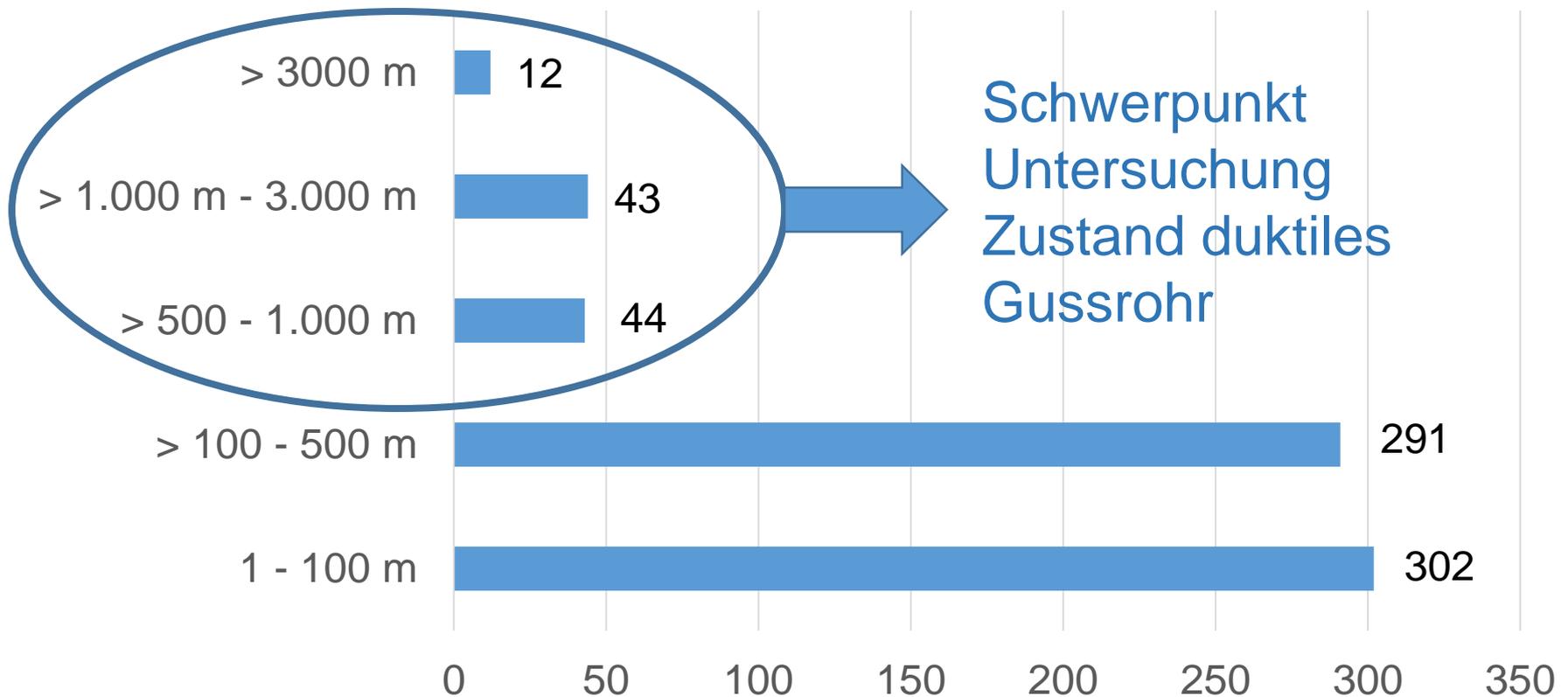
### 3. Handlungsbedarf

Druckleitungen gesamt unterteilt nach Längen



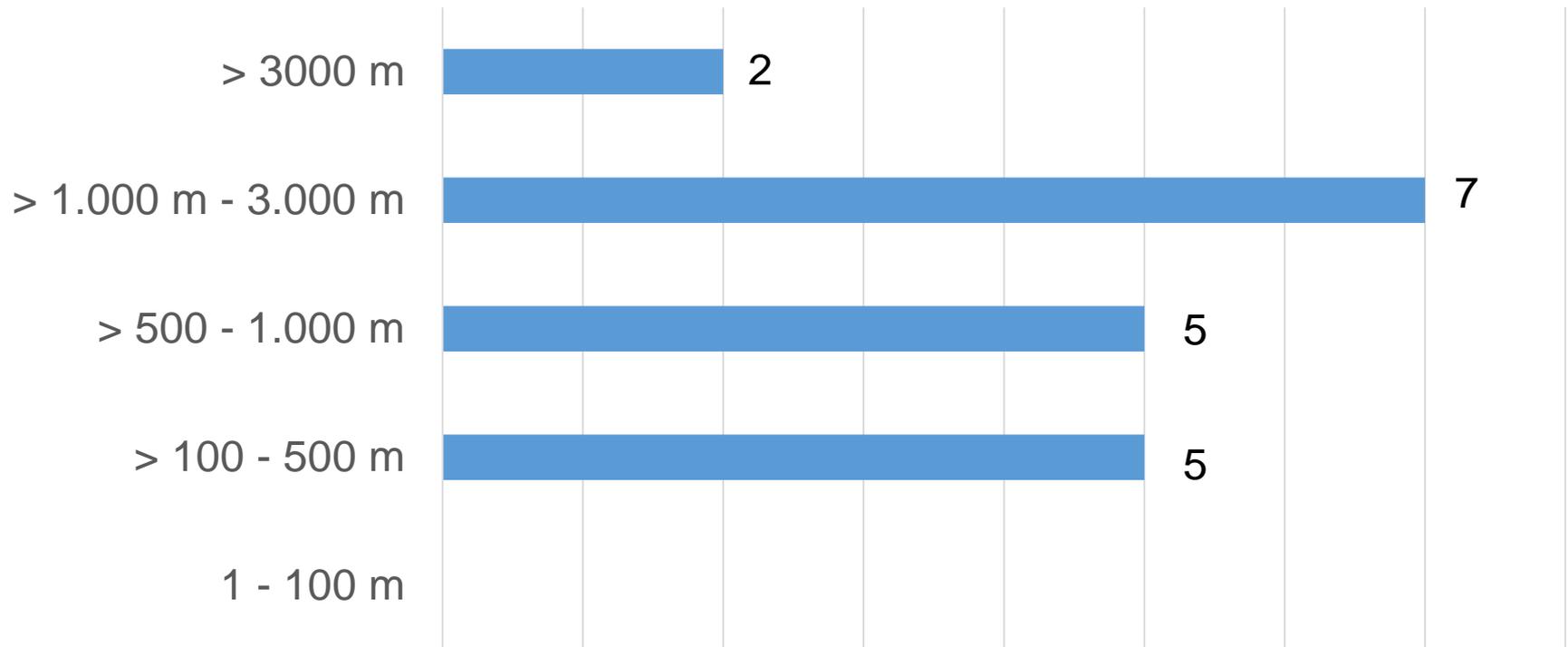
### 3. Handlungsbedarf

Druckleitungen gesamt unterteilt nach Längen



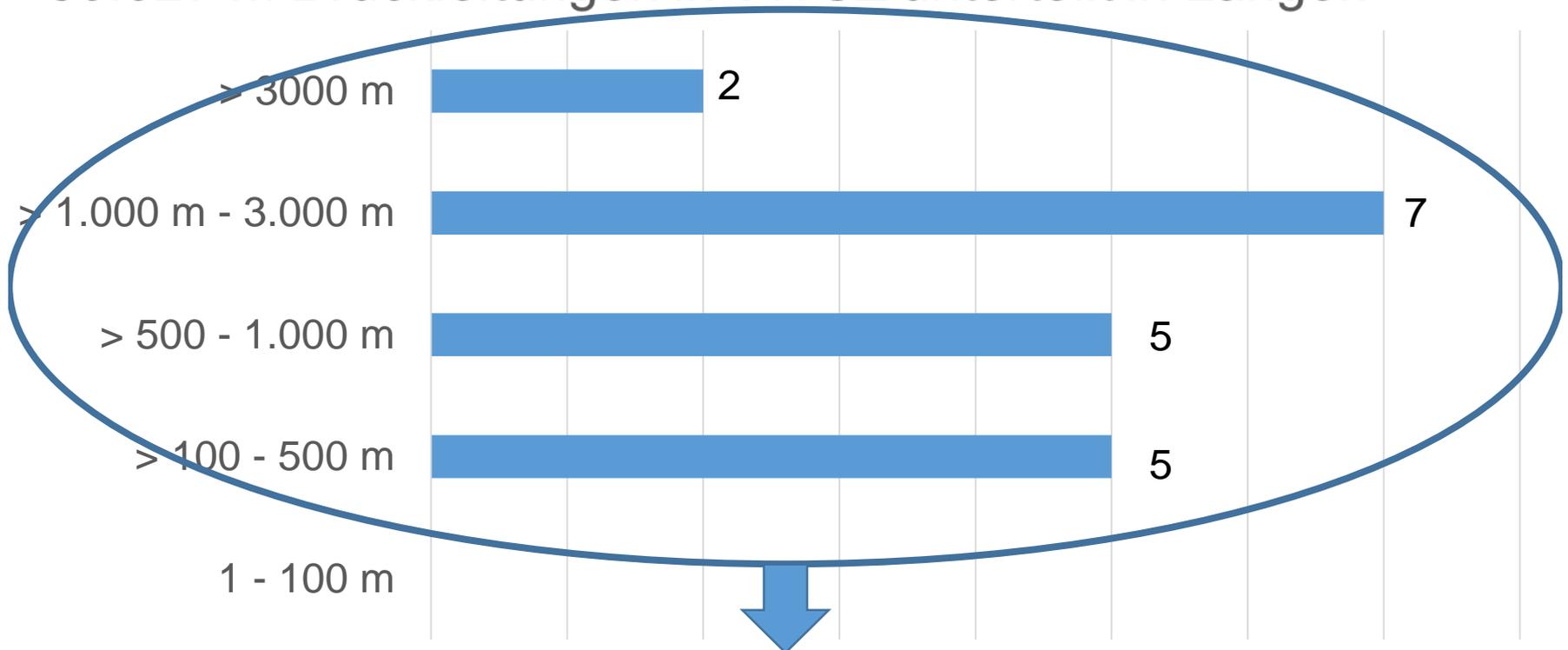
### 3. Handlungsbedarf

30.027 m Druckleitungen in TWSZ unterteilt in Längen



### 3. Handlungsbedarf

30.027 m Druckleitungen in TWSZ unterteilt in Längen



19 DL (9 AT) Sofortiger Handlungsbedarf Zustandsbewertung

## 4. Erlasslage

### Erlass der LDS vom 15. Dezember 2023

#### Handlungsbedarf

- alle Druckleitungen aus duktilem Gussrohr

Korrosionsprobleme bei duktilem Gussrohr (und vergleichbar gefährdeten Materialien/Auskleidungen) im Abwasserbereich können zu erheblichen Schäden führen. Hier sind die entsprechenden einzelfallbezogenen Veranlassungen nach Maßgabe der fachlichen und gesetzlichen Vorgaben durch die zuständigen unteren Wasserbehörden in eigener Verantwortung zu treffen.

Die durchgeführten Bestandserfassungen bilden hier eine Grundlage.

## 4. Erlasslage

**Erlass der LDS vom 15. Dezember 2023**

### Handlungsbedarf

#### **Hinweis an AT Abwasser und Betreiber von Druckleitungen:**

Betreiber von Druckleitung sind gemäß § 3 (1) Eigenkontrollverordnung vom 7. Oktober 1994 verpflichtet die Eigenkontrolle auch an Druckleitungen in folgendem Umfang vorzunehmen.

„Die Eigenkontrollpflicht umfasst den Nachweis der Funktionssicherheit und Funktionsfähigkeit der Anlagen zur Abwassersammlung, -fortleitung... nach den in Absatz 2 bis 5 und den Anhängen 1 bis 3 genannten Anforderungen. Bei der Eigenkontrolle der Abwasserkanäle und -leitungen ist insbesondere die Dichtigkeit regelmäßig zu überprüfen.“

## 4. Erlasslage

**Erlass der LDS vom 15. Dezember 2023**

### Handlungsbedarf

**Hinweis an AT Abwasser und Betreiber von Druckleitungen:**

#### a) Rechtsfolgen Nichteinhaltung Eigenkontrollverordnung (EKVO)

Bei der Verletzung von Pflichten aus § 3 EKVO ist der Tatbestand der Ordnungswidrigkeit erfüllt, unabhängig davon, ob eine Gewässer-  
verunreinigung tatsächlich eingetreten ist. Der Bußgeldrahmen reicht  
bis zu 50.000 EUR. Bei Zuwiderhandlung trotz vorheriger Hinweise der  
zuständige Wasserbehörde (die in Sachsen nach dem Malter-Ereignis  
flächendeckend gegeben wurden), wird zudem von Vorsatz  
auszugehen sein.

## 4. Erlasslage

**Erlass der LDS vom 15. Dezember 2023**

### Handlungsbedarf

#### b) Rechtsfolgen bei Gewässerverunreinigung wegen Nichteinhaltung Eigenkontrollverordnung

In § 324 StGB ist die strafbare Gewässerverunreinigung geregelt. Gemäß § 324 Abs. 1 StGB wird mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft, wer unbefugt ein Gewässer verunreinigt oder dessen Eigenschaften nachteilig verändert.

## 4. Erlasslage

### Erlass der LDS vom 15. Dezember 2023

#### Handlungsbedarf

➤ Druckleitungen aus duktilem Gussrohr in TW Schutzgebieten

Aufforderung der betroffenen AT durch zuständige uWB zur Durchführung einer **Erstbewertung**:

- Bestandslageplan mit Einzeichnung der TWSZ
- Längsschnitt der Druckleitungen
- Ergebnisse von Zustandsermittlungen (Dichtigkeitsprüfungen, Kamerabefahrungen, Molchungen)
- Hydraulische Angaben
- Messung der Schwefelwasserstoffkonzentration,
- aktualisierter Havarieplan (Maßnahmenkonzept bei Ausfall der ADL).

## 4. Erlasslage

### Erlass der LDS vom 15. Dezember 2023

#### Handlungsbedarf

- Druckleitungen aus duktilem Gussrohr in TW Schutzgebieten
  - Ergeben sich aus Erstbewertung und Zustandserfassung Umsetzungsmaßnahmen an den ADL/Sonderbauwerken sind risikogerechte, verhältnismäßige Umsetzungsfristen mit den AT Abwasser und den Trägern der öffentlichen Wasserversorgung bzw. sonstigen Begünstigten der Trinkwasserschutzzone (LTV) abzustimmen und erforderlichenfalls nach § 100 WHG anzuordnen.

## 4. Erlasslage

### Erlass der LDS vom 15. Dezember 2023

#### Handlungsbedarf

- Druckleitungen aus duktilem Gussrohr in TW Schutzgebieten
  - Für den Zeitraum bis zur Umsetzung der technischen Maßnahmen ist den AT Abwasser die Prüfung von Sofortmaßnahmen, die Aufstellung eines Havariekonzeptes und die Abstimmung mit den Trägern der öffentlichen Wasserversorgung bzw. sonstigen Begünstigten der Trinkwasserschutzzone (LTV) aufzugeben und erforderlichenfalls nach § 100 WHG anzuordnen.

## 4. Erlasslage

### Erlass der LDS vom 15. Dezember 2023

#### Ermittelter Umsetzungsbedarf

- Druckleitungen aus duktilem Gussrohr in TW Schutzgebieten
  - Erstbewertung wurde von allen betroffenen AT durchgeführt.
  - Im Ergebnis wurde dringender Handlungsbedarf bei einem AT festgestellt.
    - weitere Planungsschritte zur Neuerrichtung des Überleitungssystems sind hier mit Unterstützung des Freistaates Sachsen angeschoben
    - AT hat ein Havariekonzept, in Zusammenarbeit mit der LTV, erarbeitet.
    - Es wurden betriebliche Vorkehrungen getroffen, um bis zur Umsetzung der notwendigen Planungs- und Baumaßnahmen das Havarierisiko an den duktilen DL zu minimieren.

## 5. Lösungsansätze

### Wasserrecht

- Abwasseranlage“ i. S. d. WHG:

„ ... alle Einrichtungen zur Abwasserbeseitigung, insbesondere zum Sammeln, Fortleiten, Behandeln, Einleiten, Versickern, Verregnen und Verrieseln von Abwasser.“

- „Anlage“ i. S. d. WHG:

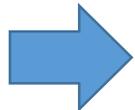
„ ... jede für eine gewisse Dauer zur Beseitigung von Abwasser bestimmte ortsfeste oder ortsbewegliche Einrichtung (einschl. baulicher Teile oder maschineller Ausrüstungen sowie Mess-, Steuer- und Regeltechnik).“

(jeweils entnommen aus Czychowski / Reinhardt, Komm. zum § 60 WHG)

## 5. Lösungsansätze

### Wasserrecht

Betrachtung Druckleitung stets im Zusammenhang mit dem Pumpwerk

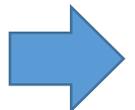


eine Einheit „Abwasseranlage“

Nach § 55 Abs. 2 Sächs WG

- Errichtung und Betrieb
- **Abwasseranlagen**
- **wesentliche Veränderung** oder Beseitigung der Anlage

bedürfen der wasserrechtlichen Genehmigung.



Erlass der LDS, in Abstimmung mit SMEKUL, dass  
Abwasserdruckleitungen der Genehmigungspflicht unterliegen

## 5. Lösungsansätze

### Neubau

Planungsgrundlagen (Bemessungsansätze), Fragen der ordnungsgemäßen Inspektion, Wartung und Havarievorsorge sind im wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren zu klären und im Wasserrechtsbescheid festzuschreiben.

- Umsetzung durch AT Abwasser / Betreiber PW + DL
- Kontrollmöglichkeit durch zuständige uWB gegeben

### Bestand

- Bewertung (Auswertung Betriebsdaten, Bestandsplan, Bauzustand, Inspektion, Wartung und Havarievorsorge) der Anlage durch Betreiber
- Feststellung Handlungsbedarf an der Anlage (PW + DL) → Ja / Nein
- Ja → wesentliche Änderung → Wasserrechtsantrag zuständige Wasserbehörde
- Genehmigungsverfahren → Nebenbestimmungen im Wasserrechtsbescheid

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



[Uwe.Schuster@lds.sachsen.de](mailto:Uwe.Schuster@lds.sachsen.de)