# Investitionsstrategie zur Zukunftsfähigkeit der Wasserwirtschaft

Jetzt die Weichen stellen. Zukunft gestalten.

PROJEKTPARTNER:

confideon

am-tec switzerland

bdew Energie. Wasser. Leben. Landesgruppe Norddeutschland

Wasserverbandstag e.V. Bremen | Niedersachsen | Sachsen-Anhalt

bdew Energie. Wasser. Leben. Landesgruppe Mitteldeutschland

# Themen der Informationsveranstaltung

- Einleitung zum Projekt: Grundlagen
- Kurzer Blick zurück: Projektergebnisse (erste Runde Sparte Wasser)
- Projektablauf: Datenerhebung
- Projektablauf: Zeitschiene und Kosten

# Einleitung zum Projekt: Hintergrund und Grundlagen

# Zielstellung

**Zunehmendes Anlagenalter**

**Zustand** **Schäden**

**Ausgangssituation**

?

**Steigende Investitionen**

**Herausforderungen**

?

**Höhere Entgelte**

**Auswirkungen**

## Notwendigkeit

**Transparenz über (Re-)Investitionen**

# Betrachtungsebenen

Transparenz über Investitionen

**Unternehmen**

**Strategische Planungen**
und Planungsinstrumente

**Regionen**

**Blick über den Tellerrand**
„Wie sieht es bei den Nachbarunternehmen aus?“

**Bundesländer**

**Geschlossenes Auftreten der WVU**, um Rückhalt aus Politik und Kommunen und Verständnis seitens der Bürger zu erlangen/ erhöhen

# Zusammenspiel im Projekt

## Benötigte Daten

1. **Asset-Bestand** (Netz und Anlagen)
2. **Asset-Erweiterung** (Netz und Anlagen)
3. **Weitere Angaben**

## Beratungsteam

### Modellierung

- Spannen für Nutzungsdauern nach Material und Dimensionierung
- W: Aus den Daten ermittelte Schadensfunktionen
- AW: Zustandsübergangsfunktionen

### Tool

- Lebenszyklusanalysen
- Asset-Simulationen

## Ergebnisse

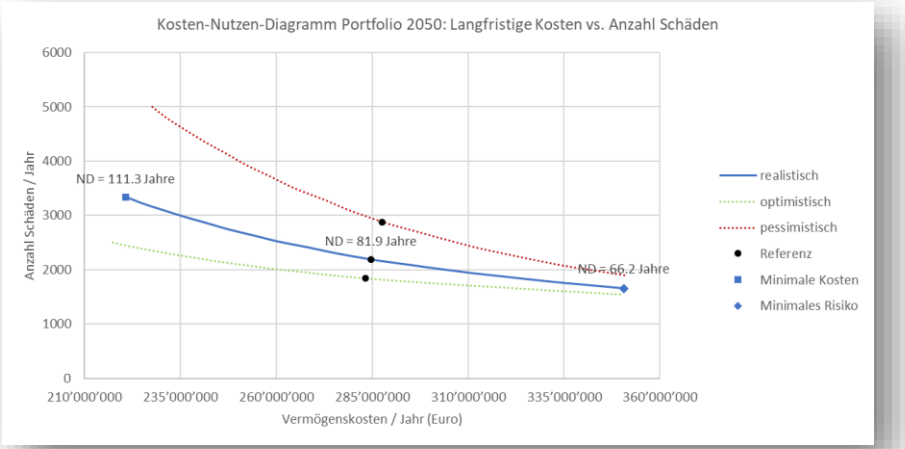
1. **Unternehmensindividuelle Analysen**
   - Lebenszyklusanalysen für die Definition der langfristigen Strategie
   - Asset-Simulation: 3 Investitionsszenarien 2025 bis 2050
   - Zustandsentwicklung der Assets
   - Entwicklung der Investitions- und Reparaturkosten
   - Auswirkungen auf die Modellentgelte
2. **Aggregierte Gesamtauswertungen**
3. **Unternehmensvergleich (anonymisiert)**

# Wichtig zum Verständnis des Projektes: Strategische Investitionsbetrachtung

- Betrachtet wird ein strategischer (!) Zeithorizont, der deutlich über die Wirtschaftsplanung hinausgeht.

1. Lebenszyklusanalysen: Langfriststrategie mit t → unendlich, Betrachtung von 3 verschiedenen Strategien (Handlungsrahmen)

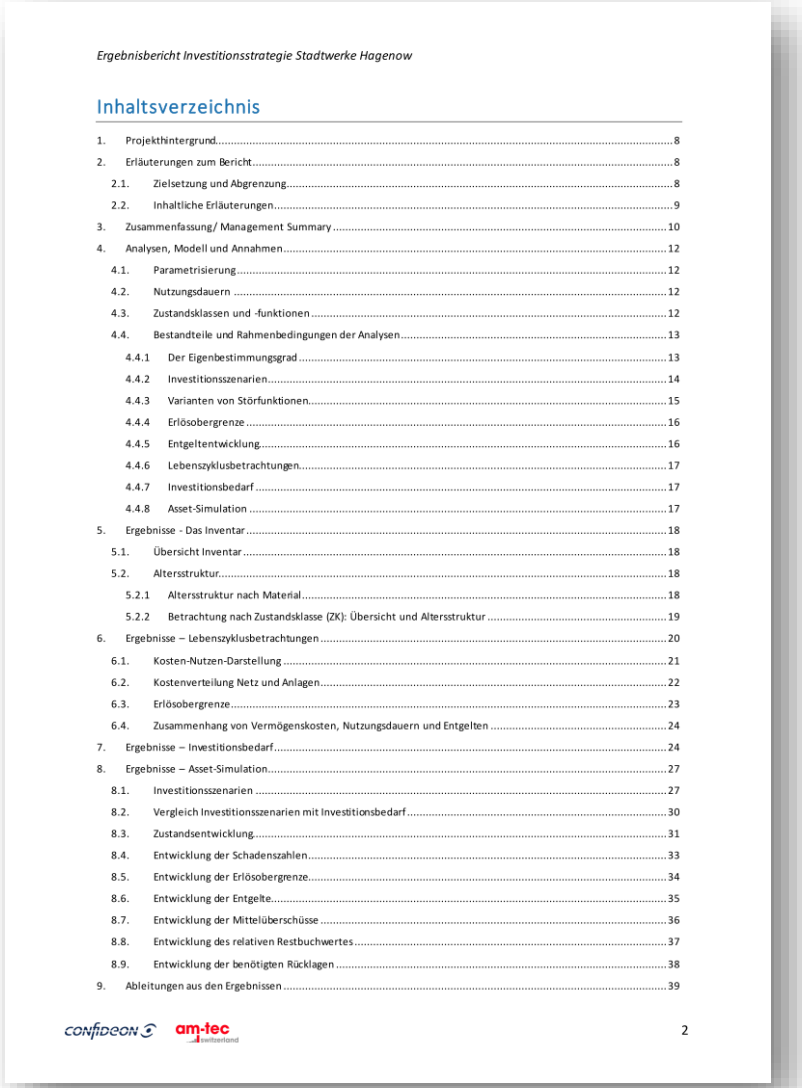
   - Minimale Kosten-Szenario (Maximale Nutzungsdauern)
   - Referenz-Szenario (Standardnutzungsdauern)
   - Minimales Risiko-Szenario (Minimale Nutzungsdauern)




2. Asset-Simulationen: Mögliche Ausgestaltung anhand des Referenz-Szenarios anhand 3 verschiedener Investitionsszenarien 2025 bis 2050

- Das Projekt zeigt den Handlungsspielraum und beleuchtet verschiedene Auswirkungen auf strategischer Ebene. Diese Erkenntnisse schaffen eine fundierte Basis, auf der – je nach Bedarf und Priorität – individuelle Strategien und operative Ansätze entwickelt werden können.

# Auszug Ergebnisse – individuelle Analysen (Beispiele)



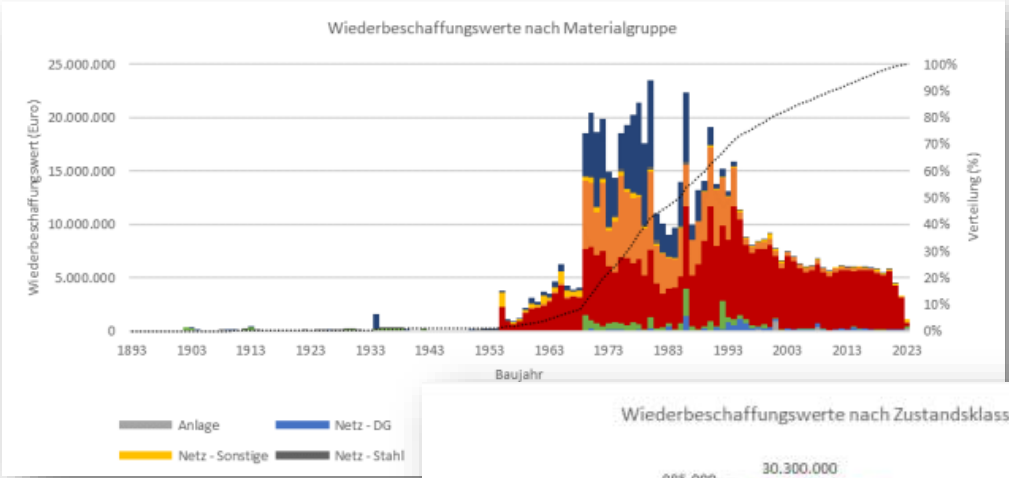
*Ergebnisbericht Investitionsstrategie Stadtwerke Hagenow*

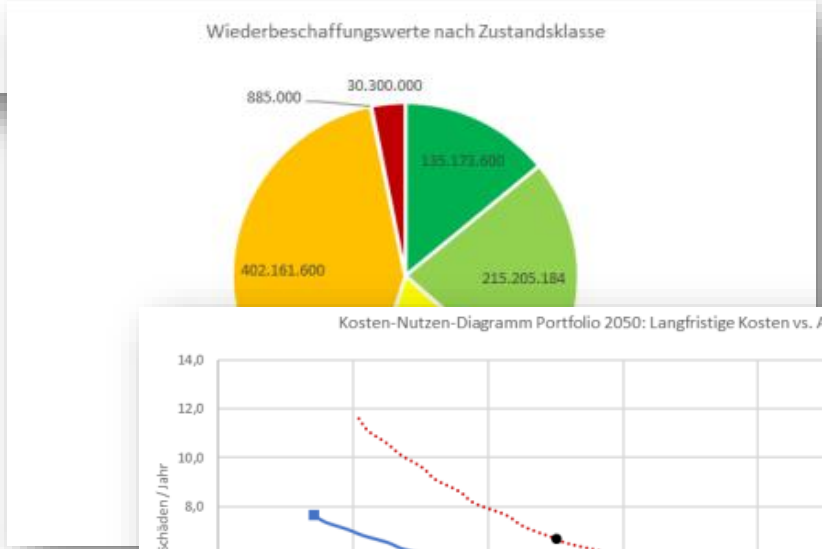
## Inhaltsverzeichnis

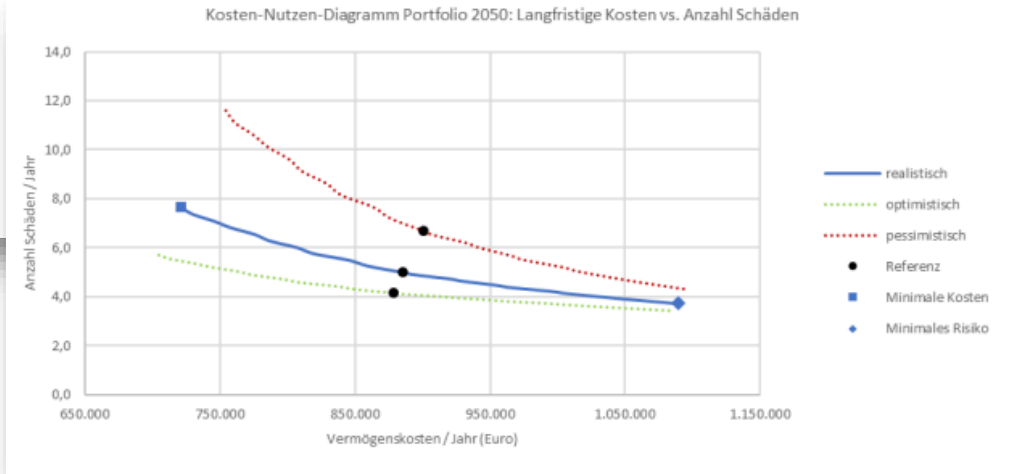

1. Projekthintergrund ... 8
2. Erläuterungen zum Bericht ... 8
   2.1. Zielsetzung und Abgrenzung ... 8
   2.2. Inhaltliche Erläuterungen ... 9
3. Zusammenfassung/ Management Summary ... 10
4. Analysen, Modell und Annahmen ... 12
   4.1. Parametrisierung ... 12
   4.2. Nutzungsdauern ... 12
   4.3. Zustandsklassen und -funktionen ... 12
   4.4. Bestandteile und Rahmenbedingungen der Analysen ... 13
      4.4.1 Der Eigenbestimmungsgrad ... 13
      4.4.2 Investitionsszenarien ... 14
      4.4.3 Varianten von Störfunktionen ... 15
      4.4.4 Erlösobergrenze ... 16
      4.4.5 Entgeltentwicklung ... 16
      4.4.6 Lebenszyklusbetrachtungen ... 17
      4.4.7 Investitionsbedarf ... 17
      4.4.8 Asset-Simulation ... 17
5. Ergebnisse - Das Inventar ... 18
   5.1. Übersicht Inventar ... 18
   5.2. Altersstruktur ... 18
      5.2.1 Altersstruktur nach Material ... 18
      5.2.2 Betrachtung nach Zustandsklasse (ZK): Übersicht und Altersstruktur ... 19
6. Ergebnisse – Lebenszyklusbetrachtungen ... 20
   6.1. Kosten-Nutzen-Darstellung ... 21
   6.2. Kostenverteilung Netz und Anlagen ... 22
   6.3. Erlösobergrenze ... 23
   6.4. Zusammenhang von Vermögenskosten, Nutzungsdauern und Entgelten ... 24
7. Ergebnisse – Investitionsbedarf ... 24
8. Ergebnisse – Asset-Simulation ... 27
   8.1. Investitionsszenarien ... 27
   8.2. Vergleich Investitionsszenarien mit Investitionsbedarf ... 30
   8.3. Zustandsentwicklung ... 31
   8.4. Entwicklung der Schadenszahlen ... 33
   8.5. Entwicklung der Erlösobergrenze ... 34
   8.6. Entwicklung der Entgelte ... 35
   8.7. Entwicklung der Mittelüberschüsse ... 36
   8.8. Entwicklung des relativen Restbuchwertes ... 37
   8.9. Entwicklung der benötigten Rücklagen ... 38
9. Ableitungen aus den Ergebnissen ... 39


confideon am-tec

2

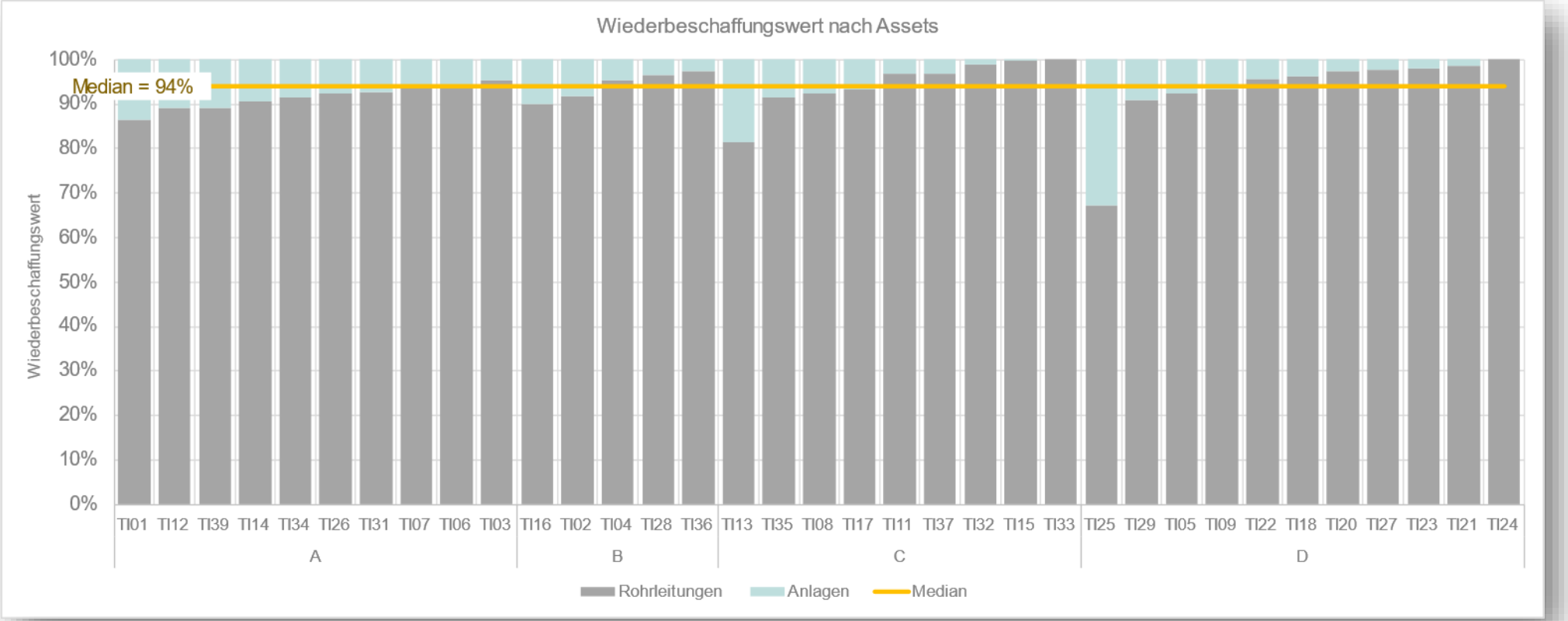


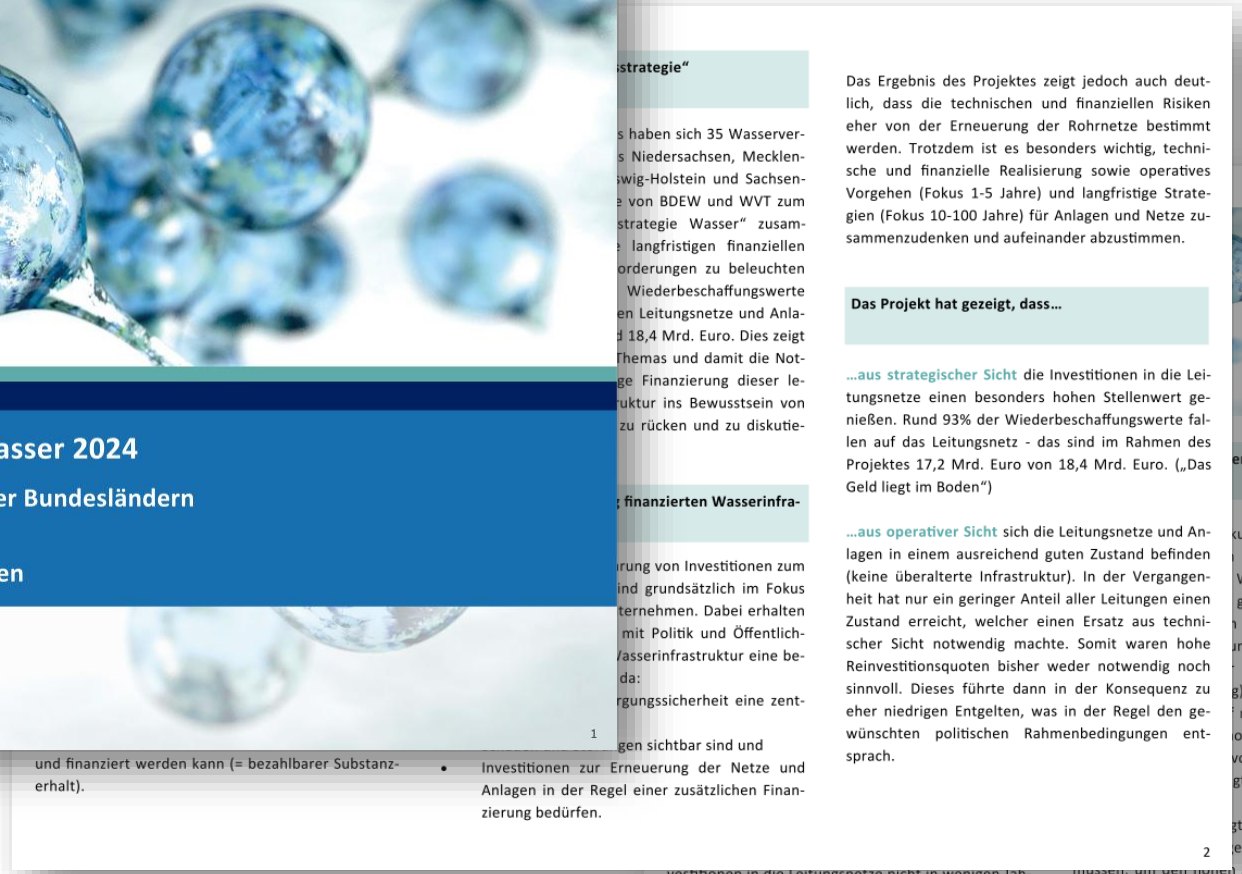



# Auszug Ergebnisse – Unternehmensvergleich (anonymisiert)

Beispiel aus Auswertungsworkshop in der Projektgruppe



# Auszug Ergebnisse – öffentlicher Kurzbericht



strategie“

s haben sich 35 Wasserver-
s Niedersachsen, Mecklen-
swig-Holstein und Sachsen-
e von BDEW und WVT zum
strategie Wasser“ zusam-
e langfristigen finanziellen
orderungen zu beleuchten
Wiederbeschaffungswerte
en Leitungsnetze und Anla-
d 18,4 Mrd. Euro. Dies zeigt
Themas und damit die Not-
ge Finanzierung dieser le-
uktur ins Bewusstsein von
zu rücken und zu diskutie-

g finanzierten Wasserinfra-

rung von Investitionen zum
ind grundsätzlich im Fokus
ternehmen. Dabei erhalten
mit Politik und Öffentlich-
/asserinfrastruktur eine be-
da:
rgungssicherheit eine zent-

gen sichtbar sind und

und finanziert werden kann (= bezahlbarer Substanzerhalt).

- Investitionen zur Erneuerung der Netze und Anlagen in der Regel einer zusätzlichen Finanzierung bedürfen.

Das Ergebnis des Projektes zeigt jedoch auch deutlich, dass die technischen und finanziellen Risiken eher von der Erneuerung der Rohrnetze bestimmt werden. Trotzdem ist es besonders wichtig, technische und finanzielle Realisierung sowie operatives Vorgehen (Fokus 1-5 Jahre) und langfristige Strategien (Fokus 10-100 Jahre) für Anlagen und Netze zusammenzudenken und aufeinander abzustimmen.

**Das Projekt hat gezeigt, dass…**

**…aus strategischer Sicht** die Investitionen in die Leitungsnetze einen besonders hohen Stellenwert genießen. Rund 93% der Wiederbeschaffungswerte fallen auf das Leitungsnetz - das sind im Rahmen des Projektes 17,2 Mrd. Euro von 18,4 Mrd. Euro. („Das Geld liegt im Boden“)

**…aus operativer Sicht** sich die Leitungsnetze und Anlagen in einem ausreichend guten Zustand befinden (keine überalterte Infrastruktur). In der Vergangenheit hat nur ein geringer Anteil aller Leitungen einen Zustand erreicht, welcher einen Ersatz aus technischer Sicht notwendig machte. Somit waren hohe Reinvestitionsquoten bisher weder notwendig noch sinnvoll. Dieses führte dann in der Konsequenz zu eher niedrigen Entgelten, was in der Regel den gewünschten politischen Rahmenbedingungen entsprach.

2

vestitionen in die Leitungsnetze nicht in wenigen Jahren gestemmt werden. Daraus ergibt sich die zentrale Notwendigkeit, Investitionsstrategien zu entwickeln, die über die 5 Jahres Betrachtung der Wirtschaftsplanung hinausgehen.

en

kunft, also aus strategisch-
aus strategisch-finanzieller
Wasserversorgungsunterneh-
gekommen, an dem ein Han-
muss. Weg von einer Scha-
und Erweiterungsstrategie
Substanzerhaltungsstrategie
g). Hinzu kommen Investitio-
mehr Resilienz und Klimaan-
otwendig werden. Im Projekt
von den Unternehmen schon
gt.

gt, dass Investitionen in Lei-
en deutlich erhöht werden
müssen, um den hohen Standard der Versorgungssicherheit zu halten (Investition in die „zweite Generation des Netzes“). Zur Finanzierung werden damit auch die Entgelte steigen müssen, denn die aktuellen Entgelte reichen nicht aus, die Finanzierung des Erhalts der Leitungsnetze und Anlagen und damit auch die Versorgungssicherheit langfristig zu gewährleisten. Hierzu benötigt es ein Bewusstsein und ein Umdenken in Politik und Öffentlichkeit.

Aus technischer Sicht war es folgerichtig nicht in junge Netze und Anlagen zu investieren. Damit konnten auch sinnvollerweise die Entgelte niedrig und stabil gehalten werden.

Mit Blick auf die Zukunft gilt es allerding nun, die Weichen neu zu stellen und das Vorgehen bei Investitionen und Erneuerungen sowie deren Finanzierung neu zu denken. Dazu braucht es auch unterstützende Lösungen, wie finanzielle Anreize oder zinslose Darlehen, für deren Bereitstellung ein politisches Umdenken erforderlich ist.

Denn Fakt ist, je länger die heutigen Generationen ihren Verpflichtungen nicht nachkommen beziehungsweise geschont werden und auf Kosten der Zukunft leben, desto größer wird der Investitionsberg, den kommende Generationen bewältigen müssen.

3

Download unter: www.investitionsstrategie-h2o.de

# Kurzer Blick zurück: Projektergebnisse (erste Runde Sparte Wasser)

# Wichtige Daten aus dem Projekt (Erste Runde Wasser 2024)

**35** teilnehmende Unternehmen aus **4** Bundesländern (MV, NDS, LSA, SH)

**186,4 Mio. m³** entgeltliche Wasserabgabe im Jahr 2023

**32.200 km** Netz

**53,9 Mio. Euro** Investitionen in den Substanzerhalt der Netze im Jahr 2023.
Eine Beibehaltung dieser Investitionshöhe würde zu Nutzungsdauern von 317 Jahren führen.

**69%** der Anlagen und Netze sind abgeschrieben.
Dies stellt eine Herausforderung für die Finanzierung der anstehenden Investitionen dar.

Die Investitionsstrategien sind langfristig. Die Ergebnisse aus der ersten Runde haben weiterhin Bestand und werden mit der zweiten Runde sozusagen fortgeschrieben!

# Kernaussagen erste Runde Wasser

1. **„Das Geld liegt im Boden“:**
   94% der Wiederbeschaffungswerte fallen aufs Rohrnetz.

2. **Alterung der Anlagen und Netze trotz Investitionserhöhung:**

   1. Erhöhung der Investitionen von aktuell 53,9 auf 212,4 Mio. bis 2050 Euro
   2. Erhöhung des mittleren Alters der Rohrleitungen von aktuell 40,1 auf 52,1 Jahre
   3. Erhöhung der Anzahl Schäden um 52%

3. **Wechsel zu einer Substanzerhaltungsstrategie erforderlich:**
   Reinvestitionsbedarf ist jetzt da und kontinuierliche Erneuerungsinvestitionen sind notwendig.

4. **Nachhaltige Finanzierung der Wasserinfrastruktur notwendig:**
   Entgelte werden steigen (Bewusstsein in Politik und Öffentlichkeit muss geschaffen werden).

5. **Herstellen von Generationengerechtigkeit:**
   Je länger heutige Generationen zu geringe Entgelte bezahlen und damit auf Kosten der Zukunft leben, desto größer wird der Investitionsberg für die kommenden Generationen.

6. **Geringe Preise sind kein ausreichendes Kriterium für die Wirtschaftlichkeit:**
   Prüfungen, welche die Entgelte ausschließlich nach ihrer Höhe bewerten und sich am günstigsten Entgelt orientieren, greifen zu kurz.

# Projektablauf: Datenerhebung

# Grundlagen der Datenerhebung

Benötigte Daten:

1. **Asset-Bestand** (Netz und Anlagen)
2. **Asset-Erweiterung** (Netz und Anlagen)
3. **Weitere Angaben**

Allgemeines:

- Prinzip der Datenerhebung „so viel wie notwendig, so wenig wie möglich“
- Flexible Datenerhebungstiefe (z.B. bei Anlagen, Kostenstrukturen und Zustand Abwassernetz)
- Datenerhebung in Excel-Datei (je eine für Wasser und eine für Abwasser)

# 1. Asset-Bestand: Netz – aktuelle Ist-Situation (Inventar)

## Wasser

**Rohrleitungen** (VL und HA) nach:

- Baujahr
- Materialgruppe (DG, GG, PE, Stahl, Zement, Sonstige)
- Leitungslänge in Meter
- Dimensionsgruppe
  - «gering»: bis und mit DN 250
  - «mittel»: größer DN 250 bis und mit DN 800
  - «groß»: größer DN 800

| Angabe der **Netz-Leitungslängen in Meter [m]** nach Material und Dimensionsgruppe. Bitte pro Ba | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Material** | **DG** | **DG** | **DG** | **GG** | **GG** |
| **Dimensionsgruppe** | | | | | |
| **Baujahr** | **< DN 250** | **DN 250 bis DN 800** | **> DN 800** | **< DN 250** | **DN 250 bis** |
| *1985* | *2'400* | *400* | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

**Bemerkung**:
Rohwasserleitungen werden zusätzlich (analog) erhoben, werden aber den Anlagen zugeordnet.

## Abwasser

**Haltungen** (weitere Infos auf der nächsten Folie) nach:

- Baujahr
- Materialgruppe (Beton, Kunststoff, Mauerwerk, Steinzeug, Unbekannt)
- Leitungslänge in Meter
- Dimensionsgruppe
  - bis DN 200
  - größer DN 200 bis DN 500
  - größer DN 500 bis DN 800
  - größer DN 800 bis DN 1500
  - größer DN 1500
- Optional: Entwässerungsart für Alterung (Niederschlagswasser, Mischwasser, Schmutzwasser)

**Druckleitungen:**

- Längen nach Dimensionsgruppe (Analog Wasser – aber keine Unterscheidung nach Material)

**Schächte:**

- Anzahl nach Baujahr

# 1. Asset-Bestand: Netz Abwasser – Zustandsbewertete Haltungen

## Abwasser

Angabe der **Stammdaten der Haltungen** sowie Haltungslängen in Meter [m]. Weitere obligatorische Angaben sinddas Baujahr, das Material und die Nennweitengruppe

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pflichtangaben | | | | | | Optionale Angaben Stufe 1 | | Optionale Angaben Stufe 2 | | | | |
| | Beschreibung | | Länge der Haltung in Meter | Material der Haltung gem. Liste | Nennweitengruppe der Haltung gem. Liste (Falls nicht angegeben oder "Unbekannt": "bis DN200") | Entwässerungsart gem. Liste (Falls nicht angegeben oder "unbekannt": Schmutzwasser) | Jahr der Zustandserhebung (Stufe 1 oder Stufe 2). Falls nicht angegeben, wird das Jahr 2024 eingesetzt. | Schlechtester Zustandswert auf der gesamten Haltung. | Haltungslänge nach Zustandsklasse. Falls angegeben, ist die Angabe der Zustandsklasse in Spalte "H" nicht notwendig. Die Summe der Länge muss der Haltungslänge (Spalte "C") entsprechen. Ist die Summe der hier angegebenen Zustandslängen kleiner als die Haltungslänge, dann wird die Länge der Zustandsklasse 5 entsprechend vergrößer t. Ist die SUmme der angegebenen Zustandslängen größer als die Haltungslänge, dann wird die Haltungslänge entsprechend | | | | | |
| Haltungs-ID | Baujahr | Länge [m] | Material | Nennweitengruppe | Entwässerungsart | Jahr Zustandserhebung | Zustandsklasse | Länge ZK5 [m] | Länge ZK4 [m] | Länge ZK3 [m] | Länge ZK2 [m] | Länge ZK1 [m] | Länge ZK0 [m] |
| *Bsp_Haltung_ohne_Zustand* | *1981* | *52.10* | *Steinzeug* | *bis DN 200* | *Schmutzwasser* | | | | | | | | |
| *Bsp_Haltung_mit_Zustand_1* | *1981* | *52.10* | *Steinzeug* | *bis DN 200* | *Schmutzwasser* | *2014* | *3* | | | | | | |
| *Bsp_Haltung_mit_Zustand_2* | *1981* | *52.10* | *Steinzeug* | *bis DN 200* | *Schmutzwasser* | *2014* | | *34.62* | *8.41* | *9.07* | | | |

Die Analysen sind haltungsscharf – es werden Haltungsangaben benötigt

**Optionen der Angabe des Zustands der Haltungen**

Datengenauigkeit nimmt zu

- **Pflichtangabe:** Keine Zustandsangabe
  (Zustand wird basierend auf Material, Nennweite und Baujahr mit vorhandener Alterungsfunktionen geschätzt)
- **Optionale Angaben Stufe 1:** Angabe der Zustandsklasse
  (schlechtester Zustand eines Haltungsabschnitts pro Haltung)
- **Optionale Angaben Stufe 2:** Längen nach Zustandsklasse pro Haltung
  (→ Sollten diese Daten vorliegen aber der Aufwand zu hoch sein, diese zu aggregieren, sprechen Sie uns an)

# 1. Asset-Bestand: Anlagen – aktuelle Ist-Situation (Inventar)

Angabe des **Anlagenbestands** nach:

- Baujahr
- Betriebsmitteltyp
- Restnutzungsdauer
- Spezifischer Wiederbeschaffungswert (meint AHK mit Stand 2025)
  - Variante 1: Direkte Angabe des Wiederbeschaffungswertes
  - Variante 2: Angabe über Anschaffungswert und Anschaffungsjahr
    → Intern wird der Wiederbeschaffungswert über einen Preisindex und Anschaffungswert und Jahr berechnet
  - Die Varianten können pro Datensatz / Zeile gewählt werden (Variante 1 ist führend)

| | Technisch | Finanziell | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Variante 1 | Variante 2 | |
| Betriebsmitteltyp | Restnutzungsdauer | Wiederbeschaffungswert | Anschaffungswert | Anschaffungsjahr |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

# 1. Asset-Bestand: Anlagen – Anlagenstruktur

## Wasser

| Ebene | Betriebsmitteltyp |
|---|---|
| 1 | 01 Wassergewinnung (Brunnen) |
| 2 | 01-01 Schachtbrunnen |
| 2 | 01-02 Bohrbrunnen |
| 2 | 01-03 Brunnenausrüstung (inkl. Pumpen, EMSR) |
| 2 | 01-04 Erkundungsbohrung Brunnen |
| 1 | 02 Wasserwerk |
| 2 | 02-01 Wasseraufbereitung |
| 2 | 02-02 Trinkwasserbehälter im WW |
| 2 | 02-03 Reinwasserförderung im WW |
| 2 | 02-04 Weitere maschinelle und EMSR- Anlagen im WW |
| 2 | 02-05 Netzersatzanlagen (NEA) |
| 1 | 03 Trinkwasserbehälter im Transport- und Verteilungssystem |
| 2 | 03-01 Neubau Trinkwasserbehälter, Hochbehälter |
| 2 | 03-02 Sanierung Trinkwasserbehälter, Hochbehälter |
| 2 | 03-03 Ausrüstung Behälter (inkl. EMSR) |
| 1 | 04 Druckerhöhungsanlagen |
| 1 | 05 Eigenenergieerzeugung |
| 2 | 05-01 EEG Anlagen Windkraftanlagen |
| 2 | 05-02 EEG-Anlagen - Photovoltaik |
| 1 | 06 Sonstige Investitionen |
| 2 | 06-01 Sonstige Investitionen - Nutzungsdauer 10 Jahre |
| 2 | 06-02 Sonstige Investitionen - Nutzungsdauer 15 Jahre |
| 3 | 06-03 Sonstige Investitionen - Nutzungsdauer 20 Jahre |

## Abwasser

| Ebene | Betriebsmitteltyp |
|---|---|
| 1 | 01 Kläranlagen |
| 2 | 01-01 Kläranlagen GK1 |
| 2 | 01-02 Kläranlagen GK2 |
| 2 | 01-03 Kläranlagen GK3 |
| 2 | 01-04 Kläranlagen GK4 |
| 2 | 01-05 Kläranlagen GK5 |
| 1 | 02 Klärwerke (>50.000) |
| 2 | 02-01 Mechanische Reinigung |
| 2 | 02-02 Biologische Reinigung inkl. P-Eliminiation (Fällung , Bio-p) |
| 2 | 02-03 Weitergehende Reinigung |
| 2 | 02-04 Schlammbehandlung inkl. Entwässerung |
| 2 | 02-05 Energieerzeugung |
| 2 | 02-06 Elektro-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik: |
| 2 | 02-07 Infrastruktur und Nebenanlagen |
| 1 | 03 Pumpwerke |
| 2 | 03-01 Fertigteilpumpwerke |
| 2 | 03-02 Pumpwerke mit Förderleistung bis 20 m³/h |
| 2 | 03-03 Pumpwerke mit Förderleistung > 20 m³/h |
| 1 | 04 Regenbecken |
| 2 | 04-01 Regenbecken im MW-System |
| 2 | 04-02 Regenbecken im RW-System |
| 1 | 05 Eigenenergieerzeugung |
| 2 | 05-01 EEG Anlagen Windkraftanlagen |
| 2 | 05-02 EEG-Anlagen - Photovoltaik |
| 1 | 06 Sonstige Investitionen |
| 2 | 06-01 Sonstige Investitionen - Nutzungsdauer 10 Jahre |
| 2 | 06-02 Sonstige Investitionen - Nutzungsdauer 15 Jahre |
| 3 | 06-03 Sonstige Investitionen - Nutzungsdauer 20 Jahre |
| 4 | 06-04 Sonstige Investitionen - Nutzungsdauer 25 Jahre |
| 5 | 06-05 Sonstige Investitionen - Nutzungsdauer 30 Jahre |
| 6 | 06-06 Sonstige Investitionen - Nutzungsdauer 40 Jahre |
| 7 | 06-07 Sonstige Investitionen - Nutzungsdauer 50 Jahre |
| 8 | 06-08 Sonstige Investitionen - Nutzungsdauer 60 Jahre |
| 9 | 06-09 Sonstige Investitionen - Nutzungsdauer 70 Jahre |
| 1 | 07 Sonstige Anlagen der Abwasserableitung |
| 2 | 07-01 Druckentwässerungssystem |
| 2 | 07-02 Vakuumentwässerung |
| 2 | 07-03 Schacht |

# 2. Asset-Erweiterung: Netz

Erhebung der zukünftig geplanten Erweiterungen (z.B. für Resilienz) – nicht für Ersatz!

Angabe der **Netzerweiterung** in Meter (z.B. für Resilienz), nach:

- Baujahr (2025 bis 2050)
- Dimensionsgruppe

## Wasser

| Dimensionsgruppe<br>Baujahr | < DN 250 | DN 250 bis DN 800 | > DN 800 | Bemerku |
|---|---|---|---|---|
| 2032 | 550 | | | Verbind |
| 2025 | | | | |
| 2026 | | | | |
| 2027 | | | | |

## Abwasser

| Erweiterungsart | Allgemeine Erweiterung | | | |
|---|---|---|---|---|
| Dimensionsgruppe<br>Baujahr | bis DN 200 | größer DN 200 bis DN 500 | größer DN 500 bis DN 800 | größer DN 800 bis |
| 2032 | | | 500 | |
| 2025 | | | | |
| 2026 | | | | |

| Systemumbau Mischwasser / Trennkanalisation (nur die Längen der neu zugebauten Haltungen, nicht diejenigen der erneuerten / umgenutzten bestehenden Haltungen) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| bis DN 200 | größer DN 200 bis DN 500 | größer DN 500 bis DN 800 | größer DN 800 bis DN 1500 | größer DN |
| 1'000 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

# 2. Asset-Erweiterung: Anlagen

Erhebung der zukünftig geplanten Erweiterungen (z.B. für Resilienz) – nicht für Ersatz!

Angabe der **Anlagenerweiterung** → Spezifischer Wiederbeschaffungswert (meint AHK mit Stand 2025) nach:

- Baujahr (2025 bis 2050)
- Betriebsmitteltyp
- Bei der Datenerhebung gibt es eine Unterstützung zur Ermittlung der Wiederbeschaffungswerte. Es werden für die Betriebsmitteltypen minimale und maximale Referenzkosten zur Orientierung ausgewiesen.

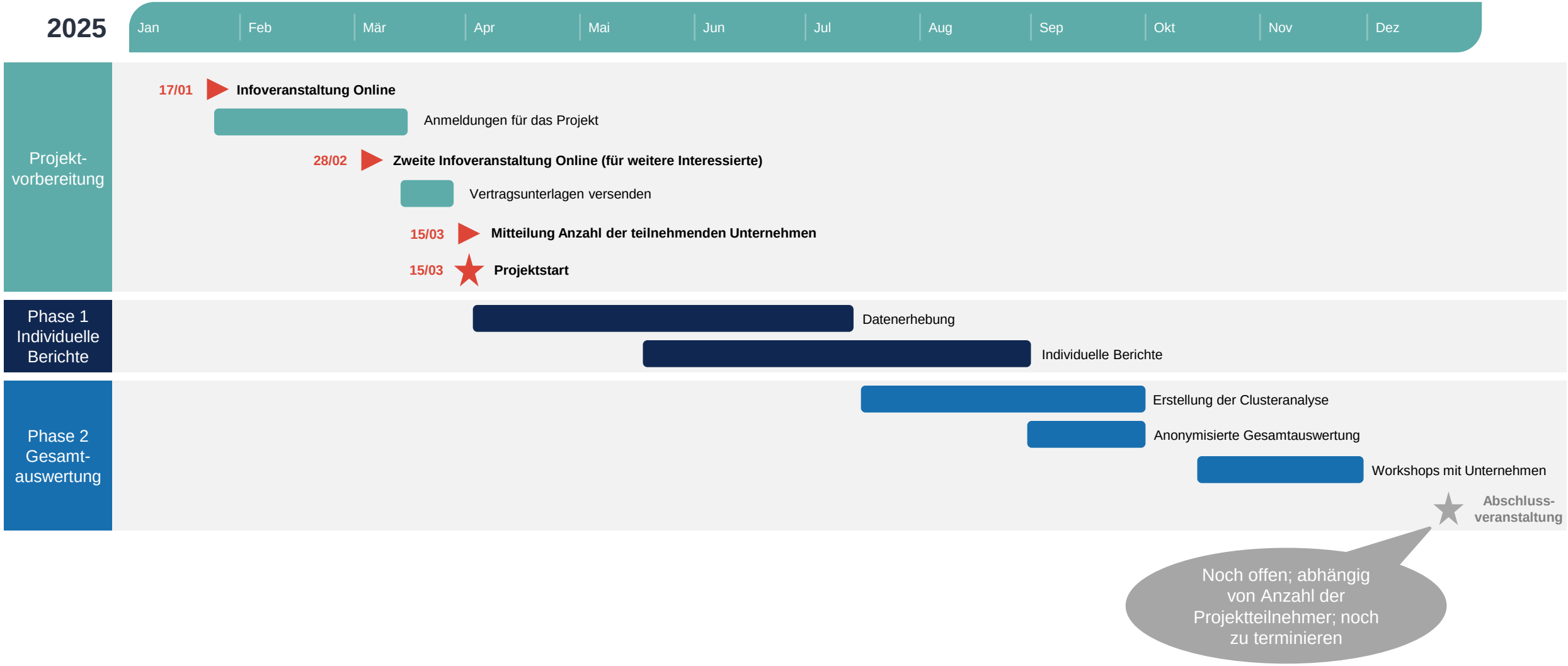
| Pflichtinformationen | | | | Unterstützung Berechnung Investitionen (AHK) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jahr der Investition (ab 2024) | | Definition via **geschätzte AHK in Euro (Preisniveau 2023)** für die Gesamtmenge der in dieser Zeile angegebenen Assets | | Die Bemessungsgröße, über welche die Kostenschätzung erfolgt | Menge der definierten Bemessungsgröße | **Geschätzte minimale Kosten** für den Betriebsmitteltypen der spezifizierten Menge / | | **Geschätz Kosten** fü Betriebsmit spezifiziert |
| **Baujahr [JJJJ]** | **Betriebsmitteltyp [Auswahl]** | **Investitionen (AHK) [EUR]** | **Bemerkung** | **Bemessungsgröße - automatisch** | **Menge** | **Kosten (min) - automat** | **Beschreibung Kosten (min) - automatisch** | **Kosten (n** |
| *2025* | *01-01 Schachtbrunnen* | *150'000* | *Schachtbrunnen Ost 2* | *Förderkapazität in m3/d* | *2'000* | *80'000* | *Tiefe von ca. 25-40 Meter* | *17* |
| | | | | | 500 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

# 3. Weitere Angaben

- Spezifische Wiederbeschaffungskosten
- Schadenskosten und Schadenshistorie der letzten 3 Jahre (Wasser)
- Reparaturkosten (Abwasser)
- Getätigte Investitionen der letzten drei Jahre
- Angesetzte Abschreibungsdauern
- Minimale Nutzungsdauer Rohrleitung (bei extern getriebenen Projekten)
- Ersatzmaterial
- Prognose der entgeltlichen Wasserabgabe / Schmutzwassermenge bis 2050
- Grad der Fremdbestimmung
- Optional: Einmalinvestitionen

# Projektablauf: Zeitschiene und Kosten

# Projektplan (noch final abzustimmen)



# Teilnahmekosten

| | |
|---|---|
| **Eine Sparte**<br>(TW oder AW) | pro Unternehmen<br>**5.625 €** |
| **Beide Sparten**<br>(TW und AW) | pro Unternehmen<br>**9.990 €** |

# Anmeldung zum Projekt…

… bis **14.03.2025** unter: www.investitionsstrategie-h2o.de

Anmeldung zur kostenlosen
Online-Informationsveranstaltung am 17.01.2025
von 10-11:30 Uhr

Anmeldung zur Informationsveranstaltung

Sie haben sich bereits entschieden?
Hier können Sie sich direkt zum Projekt 2025 anmelden.
Wir senden Ihnen dann den Vertrag zu.

Anmeldung zum Projekt

# Ihre Ansprechpartner

**Kerstin Wendt**
**Projektkoordination**

Fon: +49 (0) 30 794 90 99 22
E-Mail: k.wendt@confideon.de

**Oliver Hug**

Fon: +49 (0) 30 794 90 99 12
E-Mail: o.hug@confideon.de

**Jörg Sigrist**

Fon: +41 (0) 79 221 28 47
E-Mail: joerg.sigrist@am-tec.ch

## Investitionsstrategie zur Zukunftsfähigkeit der Wasserwirtschaft

Jetzt die Weichen stellen. Zukunft gestalten.

**Wir freuen uns auf Sie!**

PROJEKTPARTNER:

confideon

am-tec switzerland

bdew Energie. Wasser. Leben. Landesgruppe Norddeutschland

Wasserverbandstag e.V. Bremen | Niedersachsen | Sachsen-Anhalt

bdew Energie. Wasser. Leben. Landesgruppe Mitteldeutschland