



Syndicat Intercommunal  
de Dépollution des Eaux Résiduaires  
de l'Ouest

**ERSTER SPATENSTICH FÜR DAS PROJEKT DER  
MODERNISIERUNG DER KLÄRANLAGE MAMER**

Donnerstag, den 17. Juni 2021 16:00 Uhr

**PRESSEMAPPE**

**A. PRÄSENTATION DES SIDERO**

- Rechtsgrundlage
- Zielsetzung
- Organisation
- Zugehörigkeit und Aufgaben

**B. KLÄRANLAGE MAMER**

- Allgemeine Anmerkungen
- Projekt
- Ausführung

## **A. PRÄSENTATION DES SIDERO**

### **I. Rechtsgrundlage**

Das Gemeindesyndikat wurde durch den großherzoglichen Erlass des 19. April 1994, [arrêté grand-ducal du 19 avril 1994 autorisant la création d'un syndicat intercommunal de dépollution des eaux résiduaires de l'ouest (SIDERO)] gegründet. Diese Rechtsvorschriften sind im Mémorial B - N° 28 des 24. Mai 1994 veröffentlicht worden. Die neuen Statuten, die dem Gesetz über die Gemeindesyndikate angepasst sind, wurden in Mémorial B - N°47 des 13. Juni 2007 veröffentlicht.

### **II. Zweck des Abwasserverbandes SIDERO**

Ziel des SIDERO sind die Ableitung und Reinigung der Abwässer seiner Mitgliedsgemeinden sowie der Bau und Unterhalt der jeweiligen Abwassersammler, Pumpwerke, Regenüberlaufbecken (RÜB) und Kläranlagen, im Sinn des Verursacherprinzips.

Hieraus ergeben sich insbesondere die folgenden Verpflichtungen:

1. Transport und Reinigung der Abwässer aus den Mitgliedsgemeinden;
2. Bau, Betrieb und Wartung der Kläranlagen, der Abwassersammler und der Abschlag- und Pump-Bauwerke;
3. Behandlung und Entsorgung der Klärschlämme;
4. Erwerb der technischen Ausrüstung;
5. Investition in die bestehende Infrastruktur zur Modernisierung und Anpassung an den aktuellen Stand der Technik, sowie Ausbau der Kapazitäten im Einklang mit dem Bevölkerungswachstum der Mitgliedsgemeinden.

### **III. Organisation**

- **Sitz des Gemeindesyndikats: Mersch**

- **Vorstand:**

Präsident: Abby TOUSSAINT, Schöffe, Mersch  
Vizepräsidenten: Paul MANGEN, Schöffe, Helperknapp  
Fernand MÜLLER, Schöffe, Préizerdaul

Mitglieder:

Marc Neu, Gemeinderat, Gemeinde Beckerich  
Raymond Jans, Gemeinderat, Gemeinde Ell  
Paul Brosius, Gemeinderat, Gemeinde Fischbach  
Yolande Drui-Majerus, Gemeinderat, Gemeinde Garnich  
Roger Frank, Gemeinderat, Gemeinde Habscht  
Paul Mangen, Gemeinderat, Gemeinde Helperknapp  
Ben Ries, Schöffe, Gemeinde Junglinster  
Guy Scholler, Gemeinderat, Gemeinde Käerjéng  
Romain Kockelmann, Gemeinderat, Gemeinde Kehlen  
Jean Wirion, Bürgermeister, Gemeinde Koerich  
Léon Glodt, Gemeinderat, Gemeinde Kopstal  
Jean-Paul Sunnen, Schöffe, Gemeinde Leudelange  
Henri Wurth, Bürgermeister, Gemeinde Lintgen  
Paul Bach, Gemeinderat, Gemeinde Lorentzweiler  
Roger Negri, Schöffe, Gemeinde Mamer  
Abby Toussaint, Gemeinderat, Gemeinde Mersch  
Fernand Muller, Schöffe, Gemeinde Préizerdaul  
Tom Faber, Schöffe, Gemeinde Redange/Attert  
Jean-Paul Mousel, Schöffe, Gemeinde Saeul  
Daniel Falzani, Gemeinderat, Gemeinde Steinfort  
Marcel Oberweis, Gemeinderat, Gemeinde Steinsel  
Claude Bach, Gemeinderat, Gemeinde Useldange  
Paul Maréchal, Schöffe, Gemeinde Vichten  
François Sauber, Bürgermeister, Gemeinde Walferdange

- **Büro**

Abby TOUSSAINT, Präsident  
Paul MANGEN, Vizepräsident  
Fernand MÜLLER, Vizepräsident  
Roger FRANK, Mitglied  
Romain KOCKELMANN, Mitglied

- **Personal**

41 Beamte

41 Arbeiter

### **IV. Zugehörigkeit und Aufgaben**

1. Historischer Überblick: (in Klammern die heutigen Namen der Fusionsgemeinden)

1994 12 Gründergemeinden:  
Clemency (Käerjeng), Fischbach,  
Hobscheid (Habscht), Kehlen, Koerich,  
Kopstal, Lintgen, Lorentzweiler, Mersch,  
Septfontaines (Habscht), Steinsel,  
Walferdange.

1995 Beitritt der Gemeinde Steinfort.

1996 Beitritt der Gemeinden Boevange/Attert und  
Tuntange (beide Helperknapp), Ell.

1999 Beitritt der Gemeinden Beckerich,  
Redange/Attert, Saeul und Useldange.

2001 Beitritt der Gemeinde Vichten.

2005 Beitritt der Gemeinden Junglinster und  
Préizerdaul.

2006 Beitritt der Gemeinde Garnich.

2008 Beitritt der Gemeinden Leudelange und  
Mamer.

2. Derzeitige Lage:

- 24 Gemeinden:

- Bevölkerung: 77.502 Einwohner (H)
- Einwohnergleichwerte: 36.841 (EH)

- Bauwerke:

- 27 biologische Kläranlagen
- 20 mechanische Kläranlagen
- 220 km Hauptkollektoren
- 38 Pumpstationen
- 93 Regenüberlaufbecken
- 155 Regenüberläufe
- EN/ISO 17025 Akkreditiertes Labor

## **B. KLÄRANLAGE MAMER**

### **I. Allgemeine Anmerkungen**

Die bestehende Kläranlage in Mamer wurde 1998 für eine Ausbaugröße von 23'500 Einwohnerwerten (EW) umgebaut. Zwischenzeitlich wurde die Ortschaft Holzem, die Aire de Capellen und die Europaschule und Lycée Josy Barthel angeschlossen. Das Wachstum der Gemeinde Mamer und die Notwendigkeit, die Ablaufwerte anzupassen, sowie die geruchsintensive Klärschlammbehandlung, die Möglichkeit eines Anschlusses der Ortschaften Garnich, Dahlem und Hivange und eines Teils der Industriezone Windhof haben die Entscheidung des SIDERO und der Gemeinde bekräftigt eine neue Kläranlage für 50'000 EW zu errichten. Wegen der ungünstigen Platzverhältnisse zwischen der Straße nach Kopstal und der Mamer wurde nach alternativen Standorten gesucht, jedoch keine besseren Alternativen aufgefunden.

Das Exekutivorgan vom SIDERO hat das Planungsbüro Holinger mit der Planung der neuen Kläranlage in Mamer beauftragt. Die Gestaltung der Fassaden wurde dem Architekturbüro Beng zugeteilt und das Projektmanagement ging an Drees und Sommer.

Der Vorstand des SIDERO hat das Vorprojekt der Kläranlage in Mamer in seiner Sitzung vom 16/11/2016 und das Projekt in der Sitzung vom 20/06/2017 angenommen, und der Wasserwirtschaftsfonds hat es mit dem Zuschuss N° D050/09 genehmigt, voraussichtlich der Erfüllung in den Jahren 2017 bis 2022.

Die neue Kläranlage in Mamer wird über eine höhere Kapazität und eine bessere Reinigungsleistung als die vorhandene Kläranlage verfügen und somit heutigen und künftigen Anforderungen gerecht werden.

Die Bauarbeiten zur Errichtung der neuen Kläranlage wurden im März 2021 begonnen. Die Bauarbeiten werden etwa einen Zeitraum von 4 Jahren in Anspruch nehmen. Das anfallende Abwasser wird bis zur kompletten Inbetriebnahme der neuen Kläranlage wie bisher in der alten Kläranlage behandelt werden.

### **II. Projekt**

Geplant ist eine neue Kläranlage einer Ausbaugröße von 50'000 EW deren Auslaufwerte für Kohlenstoff, Stickstoff und Phosphor deutlich strenger sind als die der bestehenden Anlage.

Angeschlossen werden:

- Tossenberg (Bertrange);
- Dahlem, Garnich, Hivange (Garnich);
- Domaine d'Olm (Kehlen);
- Capellen, Holzem, Mamer, Industriezone, Autobahnraststätten (Mamer);
- Ein Teil des Industriegebiets Windhof (Mamer/Koerich).

Das Projekt begreift:

- Ein Regenüberlaufbecken für das rechte Mamerufer und Tossenberg;
- Ein Hebewerk;
- Eine mechanische 1. Klärstufe (Rechen, Sand- und Fettfang, sowie ein Vorklärbecken);
- Eine biologische 2. Klärstufe mit Belebtschlamm nach dem SBR (sequenced batch reactor) Verfahren;
- Eine Nährstoffelimination durch Nitrifikation/Denitrifikation und Phosphatfällung (3. Klärstufe);
- Eine Schlammbehandlung mit Biogasproduktion und Entwässerungsanlage;
- Eine Energieproduktion durch ein Blockheizkraftwerk;
- Neue Transformatoren;
- Eine Abluftbehandlung;
- Eine Vorbereitung für eine 4. Klärstufe zum Abbau von Mikroverunreinigungen.

#### **Regenüberlaufbecken**

Im Zulauf der Kläranlage wird ein Stauraumkanal von 200 m<sup>3</sup> zur Behandlung des Regenwassers aus der Mischwasserkanalisation gebaut. Der gedrosselte Auslauf wird direkt in die Kläranlage eingeleitet, auf der Überlaufschwelle wird zum Schutz der Mamer ein Feinrechen installiert, der die Schwimmstoffe zurückhält und der Kläranlage zuführt.

#### **Mechanische Vorbehandlung**

Die mechanische Vorbehandlung besteht aus Rechen, belüftetem Sand- und Fettfang und Vorklärbecken. Der Rechen dient zur Entnahme der sperrigen Schwimmstoffe, im Sandfang werden absetzbare Stoffe einer Korngröße bis 0,3 mm entfernt, im Vorklärbecken setzen sich noch feinere Teilchen ab.

### **Biologische Behandlung**

Nach der mechanischen Vorbehandlung gelangt das Abwasser in die biologische Behandlungsstufe, welche nach dem Belebtschlammverfahren mit Nitrifikation/Denitrifikation, und chemischer Phosphat-Fällung und gleichzeitiger Schlammstabilisierung ausgelegt ist. Die Biologie besteht aus vier identischen SBR Reaktoren, die unabhängig voneinander befüllt werden und den Klärprozess der Belastung entsprechend umsetzen. In diesen Becken findet die biologische Klärung statt: Befüllen des Reaktors, eine Phase der Belüftung, eine Phase der sauerstoffarmen Durchmischung, eine Absetzphase und eine Entleerungsphase. Das gereinigte Wasser gelangt über die Ablaufrinne zur Durchflussmessung und dann in die „Mamer“.

### **Klärschlammbehandlung**

Mit dem Überschussschlamm aus den SBR-Becken wird im Faulturm durch anaerobe Faulung Methangas produziert, welches in einem Blockheizkraftwerk zur Produktion von Wärme und Strom genutzt wird. Der ausgefaulte Klärschlamm wird maschinell entwässert und dann in die Kompostierung oder in die thermische Verwertung abtransportiert.

### **Betriebsgebäude**

Das bestehende Betriebsgebäude wird komplett saniert. Es enthält die Rechenanlage, sowie Schaltwarte, Sanitär und Mannschaftsräume. Das Hebewerk wird in die Gebäudehülle integriert.

Die Klärschlammbehandlung wird in einem eigenen Gebäude untergebracht, welches an den Faulturm und an den Gasbehälter angebaut ist. Alle Gebäude und Becken sind durch einen unterirdischen Leitungsgang verbunden.

### **4. Reinigungsstufe**

SIDERO hat eine Machbarkeitsstudie für eine 4. Klärstufe in Auftrag gegeben. Hierbei handelt es sich um eine zusätzliche Klärstufe zum Abbau von Mikroverunreinigungen, wie Hormone, Arzneimittel, Pestizide u.s.w.

Im aktuellen Bauprojekt ist ein Platz für diese Stufe vorgesehen und die nötigen Verbindungsleitungen werden mitverlegt.

## **III. Ausführung der Arbeiten**

Bauherr und Vorfinanzierung:	SIDERO
Beratende Ingenieure:	Drees & Sommer Holinger S.A.
Architektur:	Beng Architectes Associés
Bauunternehmen:	Tralux Construction.
Elektromechanische Ausrüstung	A.M. LuxTP - BESIX
Sicherheits-Gesundheitskoordination:	Safetyplan

### **Planning:**

Spatenstich:	Juni 2021
Inbetriebnahme:	2025
Bauzeit	1014 Arbeitstage

### **Finanzierung:**

Vorfinanzierung durch SIDERO für die Gemeinden Bertrange, Kehlen, Garnich und Mamer	
Kostenvoranschlag (inklusive Planungshonorar ohne 4. Stufe):	53.000.000,00 € TTC
Finanzielle Unterstützung durch den Staat (Fonds pour la Gestion de l'Eau)	19.197.328,00 €

### **Verteilerschlüssel:**

Bertrange:	50 EW
Garnich:	3 450 EW
Kehlen:	1 500 EW
Mamer:	45 000 EW
Total :	50 000 EW