

INAUGURATION DE LA STATION D'ÉPURATION DE DELLEN ET DE LA STATION D'ÉPURATION INTERCOMMUNALE DE FEULEN

7 AVRIL 2023



SIDEN

Syndicat Intercommunal
de Dépollution des Eaux
résiduaire du Nord



Gemeng Feulen



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Fonds pour la gestion de l'eau



COMMUNE DE

GROSBOIS

MOT DE LA MINISTRE



Joëlle WELFRING

Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable

© Foto : SIP/Yves Kortum

Que ce soit en milieu urbain ou en milieu rural, l'activité humaine exerce une pression sur les cours d'eau par l'apport d'éléments nutritifs tels que le phosphore et l'azote, mais aussi par des micropolluants tels que les médicaments et les pesticides, ainsi que par des produits chimiques utilisés dans l'industrie et la construction, ou encore par la pollution de microplastiques.

Comme le Luxembourg se situe à proximité de la ligne de partage des eaux des bassins versant de la Meuse et du Rhin, la grande majorité de nos cours d'eau n'ont qu'un petit bassin versant et se caractérisent par un faible débit d'eau, ce qui les rend très sensibles aux pollutions. La protection de ces petits cours d'eau est donc d'autant plus importante.

Avec la construction de la station d'épuration biologique de Dellen (250 équivalents-habitants) et d'un bassin d'orage de 100 m³ ainsi qu'avec l'agrandissement de la station d'épuration biologique de Niederfeulen (9.000 équivalents-habitants) et la mise à niveau du bassin d'orage, les communes répondent à cette nécessité de protéger les cours d'eau. Alors que la station d'épuration de Dellen

traitera uniquement les eaux de la localité, la station d'épuration de Niederfeulen prendra également en charge le traitement des eaux issues des anciennes stations d'épuration de Mertzig et de Grosbous.

Grâce à ces ouvrages, le Syndicat des eaux résiduaires du Nord (SIDEN) et ses communes-membres contribuent à protéger nos cours d'eau, car ces stations d'épuration empêchent qu'un bon nombre de polluants ne les atteignent.

En effet, grâce à la modernisation de ces ouvrages, l'apport en azote dans les cours d'eau depuis les stations d'épuration a ainsi pu être divisé par deux, passant de plus de 1.700 t/an à moins de 900 t/an, et ce, malgré une croissance continue de la démographie et des activités économiques.

Les investissements menés par les communes représentent bien évidemment un défi important. Proportionnellement, ceci est d'autant plus marqué pour des petites communes rurales, d'où l'importance de valoriser ces projets.

La participation étatique du Ministère de l'Environnement, du Climat et du

Développement durable à travers le Fonds pour la gestion de l'eau s'élève à 1.447.097 €, soit 65% du montant éligible, pour la station d'épuration de Dellen, et de 7.363.162.80 €, soit un taux de participation de 90% aux montants éligibles, pour la modernisation et l'agrandissement de la station d'épuration à Feulen.

Grâce aux efforts continus des communes et des syndicats d'assainissement, le traitement des eaux usées au Luxembourg a fait de grands progrès et je suis fière de pouvoir continuer à soutenir les communes dans leur noble mission de contribuer à la protection de l'eau.

Je tiens dès lors à remercier les communes de Grosbous, Mertzig et Feulen, le syndicat d'assainissement SIDEN ainsi que l'ensemble du personnel impliqué dans ce projet pour leur engagement en faveur du maintien et de l'amélioration de la qualité de l'eau.

Joëlle WELFRING

Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable



LE MOT DU PRÉSIDENT



Aly KAES
Président du SIDEN

La modernisation des infrastructures d'assainissement des communes de Grosbous, Mertzig et Feulen a débuté en 2000 resp. 2002 avec l'adhésion au SIDEN.

A cette époque, les communes ne disposaient guère d'une infrastructure réglementaire pour l'évacuation des eaux usées. Le retard dans ce domaine était alors considérable et le développement des différentes localités était fortement limité en raison de l'absence d'infrastructure d'évacuation des eaux usées et les effets négatifs sur les ruisseaux et les rivières étaient déjà visibles.

La topographie de la région et la distance entre les différentes localités des communes exigeaient des solutions techniques sophistiquées pour garantir un traitement des eaux usées à la fois économique et respectueux de l'environnement.

Le projet de l'assainissement de la région entre Grosbous et Feulen, présenté en 2005, visait à éliminer les quatre stations de traitement actuelles et à raccorder les différentes localités via collecteur partiellement gravitaire et pressurisé à une station de traitement régionale, localisée à Niederfeulen, non loin du site épuratoire actuel. Uniquement la localité de Dellen n'a pas pu être intégrée dans ce concept régional et fut ainsi dotée d'une unité d'épuration décentralisée.

Les défis étaient donc connus et notre syndicat d'assainissement SIDEN, en collaboration avec les élus locaux, ont mobilisé des moyens considérables pour mettre à niveau l'évacuation et le traitement des eaux usées sur le territoire de la commune.

L'inauguration des nouvelles stations d'épuration de Dellen et de Feulen représente une étape importante dans les efforts entrepris depuis presque deux décennies.

Les stations d'épuration avec leurs bassins d'orage, qui seront officiellement remis à leur destination ce jour-là, ne remplacent donc pas seulement une infrastructure dépassée par l'évolution technique et démographique, mais représentent surtout une pièce maîtresse dans l'élimination des eaux usées et dans l'atteinte d'un bon état des eaux de notre pays.

Les pages suivantes de cette brochure expliquent plus en détail l'histoire, la technique et le financement des différents projets.

Il est toutefois important de ne pas se reposer sur les acquis, mais de s'intéresser davantage à l'avenir. Le développement technique dans le domaine de l'assainissement progresse rapidement. Le

traitement avancé des eaux usées ou les techniques de récupération de matières premières telles que le phosphore et le recyclage de bioproduits à partir d'eaux polluées sont des stratégies prometteuses pour l'avenir.

Le domaine de la gestion des boues d'épuration nous occupera également dans les années à venir. Les premières conclusions de l'étude nationale sur les boues du Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable sont déjà en phase de mise en œuvre.

Enfin, je tiens à féliciter les responsables communaux pour leur attachement et leur soutien à l'idée de solidarité regroupée au sein du SIDEN. Aux collaborateurs des communes de Grosbous, Mertzig et Feulen ainsi que du SIDEN, ainsi qu'à tous les autres acteurs et administrations concernés, j'adresse mon profond respect pour leur engagement quotidien au service de nos cours d'eau et de notre environnement.

Je vous souhaite à tous une agréable lecture.

Aly KAES
Président du SIDEN



LE MOT DES BOURGMESTRES



Fernand MERGEN

Bourgmestre de FEULEN

Mat der Aweigung vun der neier Kläranlag, déi fir mech stellvertriedend steet fir d'Aweigung vun all den Ouvragen, déi am Kader vun dësem grouse Projéit an den dräi Gemenge realiséiert goufen, sinn ech der Opfaassung, datt mir eis Aufgab am Beräich Ofwaassergestioun elo fir eng Zäitchen erfëllt hunn an datt mir zu Recht houfreg iwwer den Ofschluss vun dësem Projéit kënnen sinn.

Et kann ee réckbléckend den deemolesche politesche Verantwortleche vun der Gemenge Groussbus, Mäerzeg a Feulen och nëmme felicitéiere fir hir Wäitsicht an Entschlossenheet, déi si am Joer 2005 un den Dag geluecht hunn. D' Decisioun fir dëse Projéit an Ugrëff ze huelen a fir d' Kläranlage vun den dräi Gemengen, déi allegeren ugangs de 70er Jore gebaut goufen, duerch eng nei a modern Anlag zu Feulen um Site vun der aler Kläranlag ze ersetzen, hat e groussen Impakt op d'Finanze vun der Gemenge an de leschte Joren an huet doriwwe eraus och nach e groussen Arbechtsopwand mat sech bruecht.

Mir hunn eis am Ganze bal zwee Joerzëngte mat dësem Projéit befaasst an et war e Parcours, dee vu villen Héichten an Déifte gezeecht war, mee mir konnten eis glécklecherweis zu all Moment op d'Ënnerstëtzung vun der Equipe vum Ofwaassersyndikat SIDEN verlossen.

Dofir soen ech all de Leit Merci, déi an iergendenger Form un dësem wichtege Projéit bedeelegt waren, awer ganz besonnesch dem Ofwaassersyndikat SIDEN mat un der Spëtzt dem Direkter Roland Schaack.



Mike POIRÉ

Bourgmestre de MERTZIG

Ça y est ! Suite à l'achèvement d'importants travaux d'infrastructure dans les communes de Feulen, Mertzig et Grosbous au cours de ces deux dernières décennies en matière d'assainissement des eaux usées, et suite à la pose de la première pierre le 6 juillet 2017 pour la construction de la station d'épuration intercommunale reliant nos trois communes, il me revient l'honneur de pouvoir représenter la commune de Mertzig lors de l'inauguration de cet important édifice ce 7 avril 2023.

Je remercie les responsables politiques, les services communaux et les équipes du SIDEN qui ont élaboré, en étroite concertation avec les administrations étatiques compétentes, en l'occurrence l'Administration de la gestion de l'eau, le concept d'assainissement de la Vallée de la Wark à partir de 2005 suite à la croissance démographique importante de nos communes. Les stations d'épuration locales sont dorénavant et définitivement remplacées par une station régionale afin d'évacuer et de traiter les eaux usées via le collecteur de liaison à la nouvelle station de traitement hautement efficace et moderne.

Grâce au SIDEN, l'assainissement de la commune de Mertzig sera d'ailleurs poursuivi prochainement avec la reconstruction de la station de pompage de la zone industrielle, la démolition de l'ancienne station d'épuration biologique ainsi que la pose de nouvelles canalisations d'eaux mixtes et d'eaux pluviales dans la même zone.

La nouvelle station d'épuration intercommunale est un maillon primordial afin de garantir de façon durable le bon état de la Wark et de protéger l'écosystème important pour la faune et la faune aquatique de notre ruisseau situé sur la frontière entre le Guttländchen et l'Oesling.



Paul ENGEL

Bourgmestre de GROSBOUS

Fir kleng Gemengen ass de Bau vu Kläranlagen eng Mammutaufgab, déi besonnesch um finanzielle Plang grouss Ustrengunge verlaangt. Dofir sinn ech besonnesch frou, datt mir als kleng Landgemeng eise Verflüchtungen no-komm sinn.

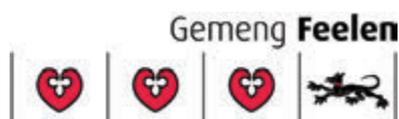
D'Gemeng Groussbus huet am Ofwaassersbereich en Invest gemaach, deen sech iwwer laang Joeren am Budget bemierkbar gemaach huet. Et ass an eis Zukunft investéiert ginn an an déi vun eise Kanner, wa mir eis Verantwortung huelen fir eng propper Ëmwelt ze hannerloossen.

Ganz dankbar sinn ech awer och, datt déi virescht Gemengeresponsabel dës Politik gemaach hunn, fir an d'Ofwaasser ze investéieren. Haut wësse mir datt dëst déi richteg Decisioun war an de richtigen Zäitpunkt. Déi momentan Präisexplosioun um Bau wéi och d'Deckelung vun der staatlecher Subventiounen op Standardanlagen maachen et kleng Landgemengen ëmmer méi schwéier déi finanziell Hürden ze packen. An dobai si leeschtungsstaark Aafwaassernetzer d'Basis fir déi demografesch wéi och wirtschaftlech Entwécklung vun eise Gemengen.

Datt mir haut kënnen des Anlage feierlech anweihe, hu mir all deenen ze verdanken, déi sech onermiddlech fir eis Ofwaassergestioun agesat hunn. Ganz besonnesch wëll ech déi vieregte Buergermeeschteren, grad esou wéi de Schäffen- a Gemengeréit, den Proprietäre vun Terrainen, fir den droit de passage, den Ministären, Ingenieursbüroen, den Entrepreneuren an de Mataarbechter, wéi och de Responsabele vum Siden fir déi gutt Zesummenaarbecht an dat oppent Ouer fir eis Doleancen Merci soen. Esou ambitiéis Projéite loossen sech net eleng duerchféieren an et brauch Ausdauer souwéi kompetent Leit bis zum Schluss.

Am Numm vun der Gemeng Groussbus wëll ech iech all e grouse Merci soen, ouni iech all kéinte mir haut net des béid Anlagen anweihe.

Op eng weider gutt Zesummenaarbecht!



STATION D'ÉPURATION DE DELLEN

Historique

Avant la construction du nouveau système d'assainissement de Dellen, les eaux usées de la localité étaient raccordées à une station d'épuration mécanique datant de 1981, avec une capacité épuratoire de 125 EH.



Situation avant nouvelle station d'épuration

Mis à part le faible rendement de cette station, les derniers inventaires ont révélé une charge polluante actuelle d'environ 150 EH, ce qui nécessitait des mesures appropriées pour maintenir un bon état du milieu récepteur.

C'est pourquoi les travaux de construction de la nouvelle station d'épuration et du bassin d'orage de Dellen ont commencé mi-2017. Un an plus tard, le bassin d'orage a été mis en service comme bassin de décantation pour stocker temporairement le premier flux pollué lors d'un événement pluvial, et peut permettre la démolition de l'ancienne station d'épuration.

Procédé épuratoire

La mise en service de la nouvelle station d'épuration, conçue pour traiter une charge nominale en eaux usées de 250 EH, a eu lieu début 2021. Elle peut traiter un débit maximal de 12,6 m³/h et a permis au bassin d'orage de retrouver sa fonction réelle.

La filière épuratoire comprend un desableur-déshuileur-dégrilleur compact, un bioréacteur à boues activées selon le procédé BIOCOS®, ainsi qu'un débitmètre de sortie. Les équipements accessoires comprennent un poste de transformation, de comptage et de distribution électrique, un dépôt et une salle de commande.



Bassin biologique en service



Container et cuve de précipitation de phosphore



Vue aérienne sur la station d'épuration de Dellen



Salle de commande et des armoires électriques



Bassin de rétention

La déshydratation des boues générées se fait après transport par camion-citerne au site de Feulen, d'où elles sont évacuées par camion-benne. La station est également entièrement télésurveillée via le réseau de télégestion du SIDEN.

Bassin d'orage

En ce qui concerne le bassin d'orage, il a une contenance de 120 m³ et est doté d'un système de rinçage automatique par auget basculant. Le débit éconduit vers la station de dépollution est régulé via une moto-vanne asservie par compteur électromagnétique (IDM).

Les équipements électrotechniques de contrôle et de commande sont installés dans un bâtiment de service de la station d'épuration.

Données techniques

Capacité épuratoire :	250 EH
Procédé de traitement :	Biocos®
Valeurs de rejet :	
- Matières en suspension :	≤ 30 mg/l
- Demande biologique en oxygène :	≤ 10 mg/l sur 24h
- Demande chimique en oxygène :	≤ 50 mg/l sur 24h
- Ammonium :	≤ 2 mg/l sur 2h
- Azote total :	≤ 20 mg/l sur 24h
- Phosphore total :	≤ 2 mg/l sur 24h
Débit maximal (entrée STEP) :	12,6 m ³ /h

Les eaux de trop-plein du bassin sont épurées mécaniquement par un dégrilleur fin automatique avant leur rejet vers le milieu naturel. L'alimentation en eau industrielle se fait soit par recyclage des eaux épurées de la station d'épuration soit par récupération des eaux de drainage du site.

Coûts

Les dépenses pour la construction de la station d'épuration, y compris le bassin d'orage, les équipements et les installations accessoires, s'élèvent à 3.537.000 euros.

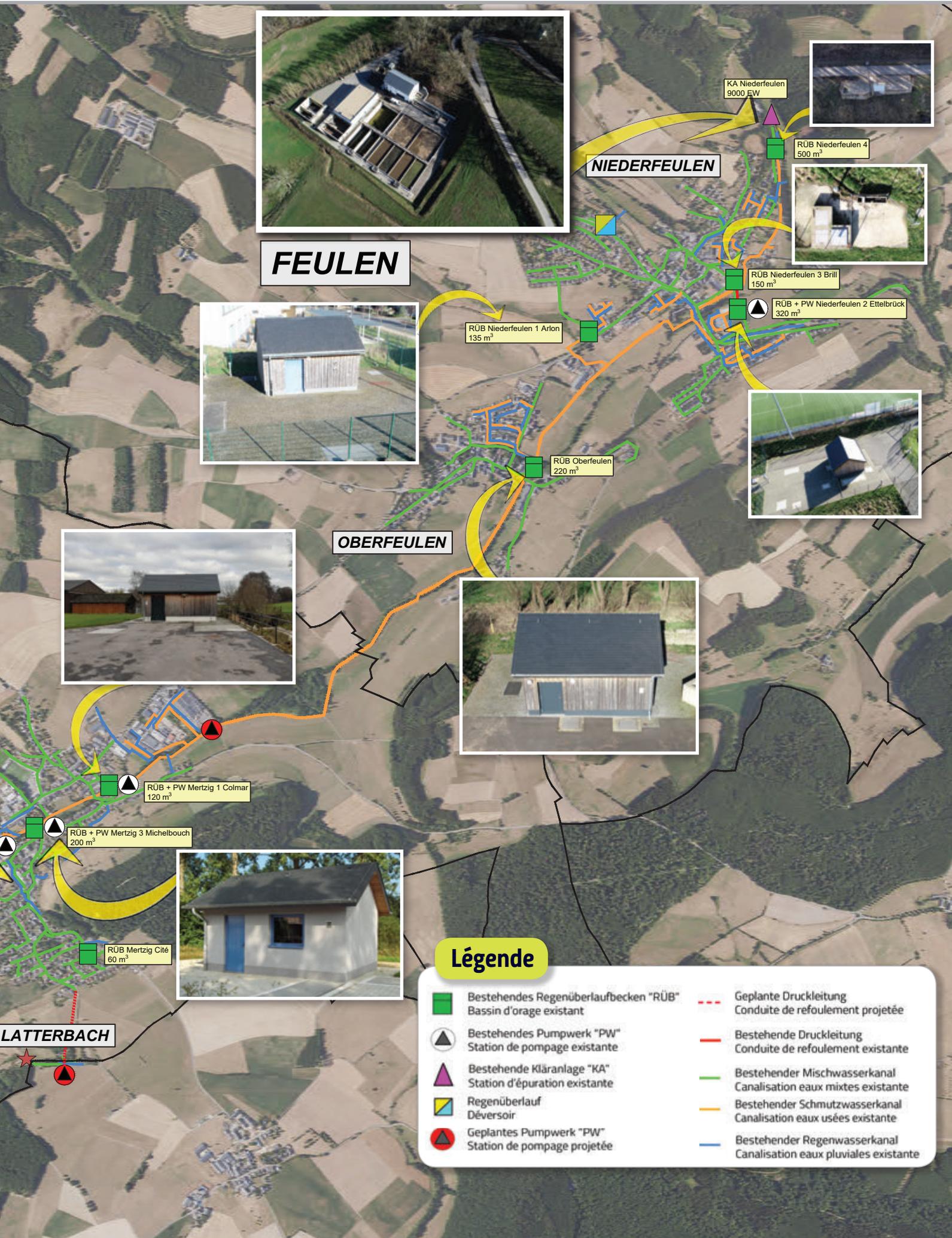
Ces investissements sont nécessaires pour garantir la qualité de l'eau dans le milieu récepteur et pour répondre aux exigences environnementales en matière d'assainissement des eaux usées.



Dégrilleur







Légende

- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | Bestehendes Regenüberlaufbecken "RÜB"
Bassin d'orage existant |  | Geplante Druckleitung
Conduite de refoulement projetée |
|  | Bestehendes Pumpwerk "PW"
Station de pompage existante |  | Bestehende Druckleitung
Conduite de refoulement existante |
|  | Bestehende Kläranlage "KA"
Station d'épuration existante |  | Bestehender Mischwasserkanal
Canalisation eaux mixtes existante |
|  | Regenüberlauf
Déversoir |  | Bestehender Schmutzwasserkanal
Canalisation eaux usées existante |
|  | Geplantes Pumpwerk "PW"
Station de pompage projetée |  | Bestehender Regenwasserkanal
Canalisation eaux pluviales existante |

STATION D'ÉPURATION INTERCOMMUNALE DE FEULEN



Vue aérienne sur la station d'épuration intercommunale et la localité de Niederfeulen



Le projet de la nouvelle station d'épuration biologique intercommunale de Feulen est le fruit d'une réflexion globale sur l'assainissement de la vallée de la Wark.

Les travaux d'agrandissement permettent de traiter aujourd'hui une charge polluante correspondant à 9.000 équivalent-habitants.

Les communes de Grosbous (partiellement) et de Merztig, ainsi que les localités d'Oberfeulen et de Niederfeulen y sont raccordées.

La nouvelle station d'épuration répond aux normes de rejet les plus sévères actuellement en vigueur notamment en ce qui concerne le traitement des composés azotés et phosphatés.



Vue aérienne sur la station d'épuration

Données techniques

Capacité épuratoire : **9.000 EH**

Procédé de traitement : **Biocos®**

Valeurs de rejet :

- Matières en suspension : $\leq 30 \text{ mg/l}$
 - Demande biologique en oxygène : $\leq 10 \text{ mg/l sur 24h}$
 - Demande chimique en oxygène : $\leq 50 \text{ mg/l sur 24h}$
 - Ammonium : $\leq 1 \text{ mg/l sur 2h}$
 - Azote total : $\leq 15 \text{ mg/l sur 24h}$
 - Phosphore total : $\leq 2 \text{ mg/l sur 24h}$
- Débit maximal par temps de pluie : **326 m³/h**



Plan de situation de la station d'épuration



Filtre à presse



Vue sur la biologie Biocos®

STATION D'ÉPURATION INTERCOMMUNALE DE FEULEN



Vue 3D du traitement biologique Biocos®

Description du procédé épuratoire

L'unité de prétraitement se compose d'un dégrilleur grossier, d'un dégrilleur fin installé à l'intérieur du bâtiment technique et d'un desableur-déshuileur, ouvrage en béton armé annexé au bâtiment technique.

Le débit maximum à l'entrée de la station d'épuration est d'environ 326 m³/h.

Après le traitement mécanique, les eaux ainsi débarrassées des matières grossières subissent un traitement biologique réduisant la pollution dissoute constituée de matières organiques et nutritives comme par exemple les composés azotés et phosphatés.

Le procédé de traitement choisi utilise une technologie dérivée du procédé bien connu dit « traitement par boues activées », en utilisant à la fois un bassin comme ouvrage de décantation secondaire et comme bassin biologique.

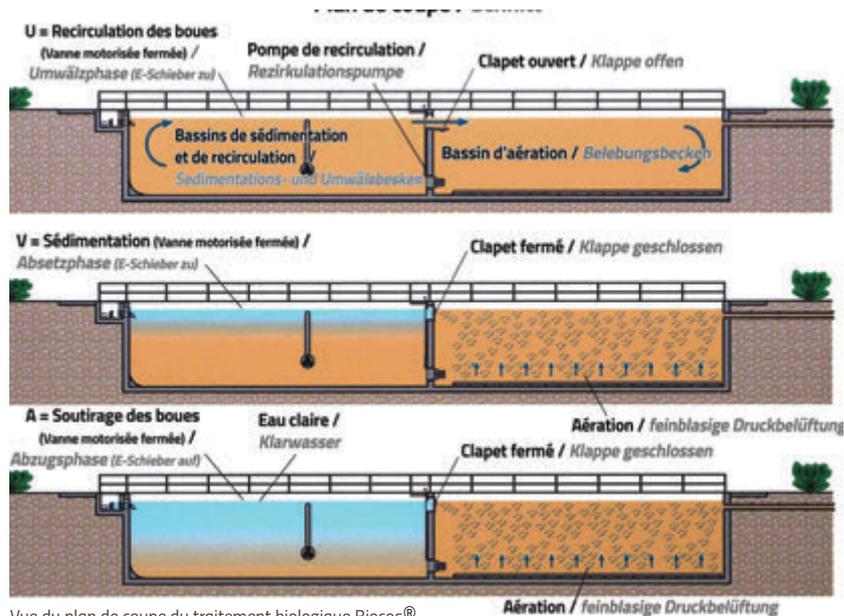
Ce procédé compact appelé Biocos® permet de faire l'économie de coûteux ouvrages de génie civil ainsi que d'équipements électromécaniques.

Ici, la station d'épuration dispose de 3 voies de traitement biologique d'un volume unitaire de 2.200 m³ et disposées en parallèles permettant ainsi une grande souplesse d'exploitation de l'ensemble.

Les boues produites lors du process seront stockées temporairement dans 2 silos à boues d'un volume unitaire de 450 m³ avant d'être déshydratées sur place et évacuées vers une installation de valorisation.

Le montant des travaux d'agrandissement et de modernisation de la station d'épuration, y compris les études géotechniques et les honoraires d'ingénieurs s'élèvent à environ 13,2 millions d'euros TTC dont une aide étatique du Ministère du Développement Durable et des Infrastructures d'environ 7,6 millions d'euros TTC.

La mise en service de la nouvelle station d'épuration a eu lieu en septembre 2019.



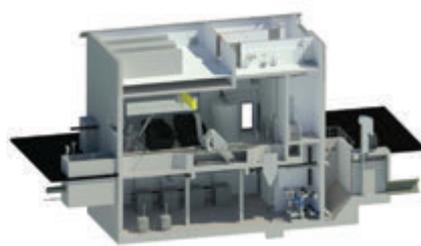
Vue du plan de coupe du traitement biologique Biocos®



Bâtiment technique - Pré-traitement



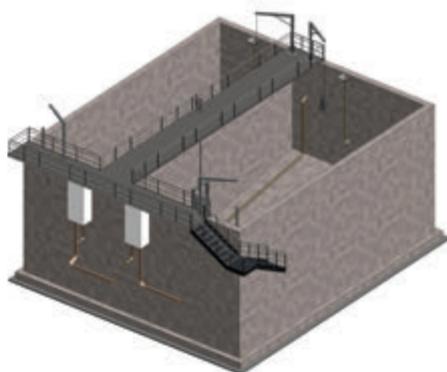
Vue sur les surpresseurs de la biologie



Coupe 3D du bâtiment technique



Dessableur déshuileur



Vue 3D de l'épaisseur à boues



Coupe 3D du bâtiment technique



Bâtiment technique - Vue du local dégrilleur

DÉROULEMENT DU CHANTIER DE LA STATION D'ÉPURATION

Concernant l'exécution du projet, il faut mentionner que le maintien en service des anciennes infrastructures d'assainissement durant la phase chantier a impliqué une réalisation par étape afin de garantir une épuration efficace des eaux usées sans interruptions.

Il est bien évident que l'exécution prémentionnée en phases, la démolition des ouvrages en place ainsi que la construction en talus, c'est-à-dire, en dehors de la zone inondable, expliquent les surcoûts par rapport à un site «vierge».

Le dossier présentait également la mise à niveau ainsi que les travaux de finalisation du bassin d'orage « NF4 » d'un volume de 236 m³ et situé en amont de la station de dépollution, construit il y a une trentaine d'années.

La construction de la station d'épuration s'est déroulée en trois phases, dont la première et la deuxième ont été pratiquement menées en parallèle.

La phase 1 prévoyait les travaux de terrassement, la construction des ouvrages en béton armé et équipements électromécaniques des ouvrages.

La phase 2 prévoyait la pose de nouvelles canalisations, la pose de gaines et le renouvellement de la conduite d'eau (dans la rue Millewee et de la Wark) et la modernisation du bassin d'orage NF4

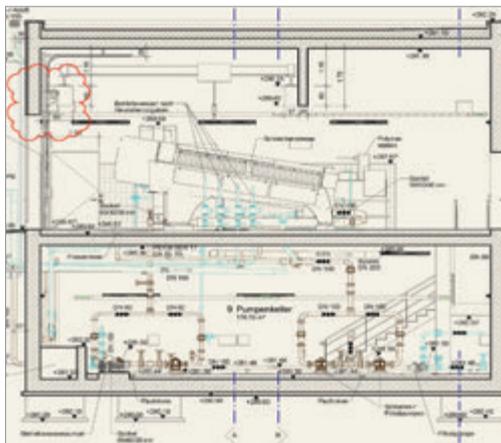
C'est ainsi, que suite à la mise en service de la phase 1 de la nouvelle station d'épuration en septembre 2019, les travaux de démolition de l'ancienne station d'épuration ont pu être entamés, pour laisser place à la construction et l'équipement du bâtiment de traitement et des épaisseurs à boues et l'aménagement des alentours de la nouvelle station d'épuration, dénommés phase 3.



Vue aérienne sur le bâtiment à boues et les épaisseurs



Vue sur l'épaisseur



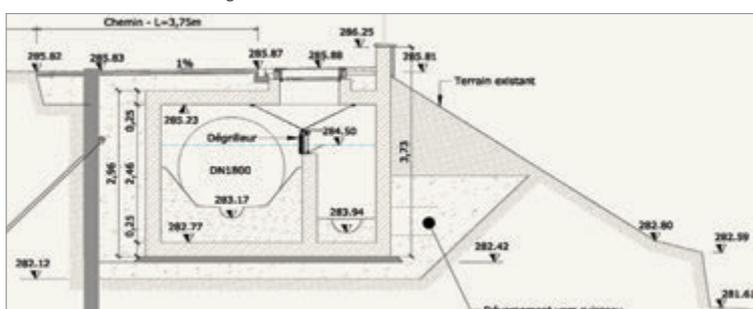
Vue en coupe du bâtiment à boues



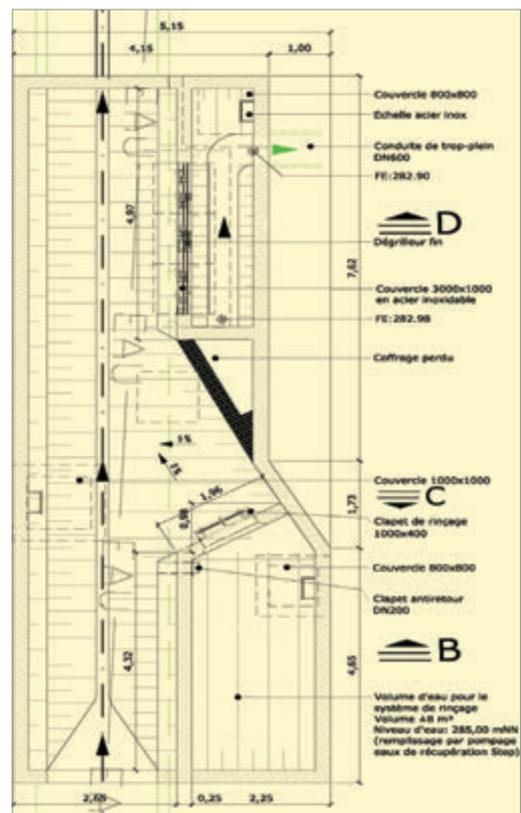
Vue sur l'épaisseur



Vue extérieure du bassin d'orage NF4



Coupe D-D du bassin d'orage NF4 (Echelle : 1/50)



Vue en plan du bassin d'orage NF4

ASSAINISSEMENT DE LA VALLÉE DE LA WARK

EXISTANT

Le projet de la construction de la station intercommunale de Feulen visait également l'assainissement de la région entre Grosbous et Feulen.

Les 2 stations de traitement existantes (Grosbous et Mertzig) ont été démolies et raccordées via un collecteur partiellement gravitaire et pressurisé à la station d'épuration intercommunale de Feulen.

GROSBOUS

Un bassin d'orage avec une station de pompage unique a été construit et mis en service en juillet 2021, regroupant toute la localité au droit de l'ancienne station de traitement, avec acheminement des eaux usées via une conduite de refoulement sur environ 400 m et une conduite gravitaire sur environ 1500 m pour enfin déverser dans le collecteur de Mertzig, en aval du bassin d'orage « rue de Michelbuch ».



Vue aérienne sur le bassin d'orage avec station de pompage de Grosbous

MERTZIG

La localité de Mertzig s'assainit moyennant trois bassins d'orage, à savoir « rue Michelbuch » (Mertzig III), « rue de l'école » (Mertzig II) et en amont de l'ancienne station de traitement « rue de Colmar-Berg » (Mertzig I) avec une station



Vue sur le bassin d'orage avec station de pompage de Mertzig I - Colmar-Berg

de pompage annexe ainsi que dû à la mise en œuvre d'un collecteur de liaison de quelques 2000 m, implanté sur le tracé d'un futur chemin à usage mixte «actuellement» en discussion entre Mertzig et Oberfeulen.

A l'entrée d'Oberfeulen, les eaux en provenance de Mertzig se jettent dans un collecteur gravitaire de 470 m pour in



Vue sur le bassin d'orage avec station de pompage de Mertzig II - Rue de l'école

fine déverser les débits de Grosbous, de Mertzig et de quelques habitations isolées d'Oberfeulen (62 l/s) en aval du déversoir existant d'Oberfeulen.



Vue sur le bassin d'orage avec station de pompage de Mertzig III - Rue Michelbouch

OBERFEULEN & NIEDERFEULEN

L'ajout des débits précités (62 l/s) dépassant les réserves disponibles sur la première partie (1400 m) du collecteur existant, entre Ober- et Niederfeulen, celui-ci a été renforcé sur ce tronçon.

En sus à cette mesure, trois nouveaux bassins d'orage ont été construits, à savoir :

- pour le quartier Sud-Ouest (rue Dudley, rue de Belle-Vue) : **NF1**,



Vue aérienne sur le bassin d'orage NF1

- respectivement le quartier Nord-Est (terrain de football) : **NF2** à Niederfeulen (septembre 2021),



Vue aérienne sur le bassin d'orage NF2

- et en remplacement du déversoir existant à Oberfeulen **OF** (janvier 2020)



Vue aérienne sur le bassin d'orage à Oberfeulen

- ainsi que la modernisation de deux ouvrages de rétention existants en amont de la station de traitement : **NF3** et **NF4**.



Vue aérienne sur le bassin d'orage NF3



Vue aérienne sur le bassin d'orage NF4

MAÎTRE D'OUVRAGE ET FINANCEMENT

Maîtres d'ouvrage

- Syndicat Intercommunal de Dépollution des Eaux résiduaires du Nord (SIDEN) / L-9359 Bettendorf
- Administration Communale de Grosbous
- Administration Communale de Mertzig
- Administration Communale de Feulen

Exploitant

- SIDEN / L-9359 Bettendorf

Co-financement

- Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable



COÛTS ET FINANCEMENTS DE L'ASSAINISSEMENT

Descriptif	Coûts TTC
POUR LA LOCALITÉ DE GROSBOUS	
Bassin d'orage + Collecteur d'amenée	3.425.000 €
Honoraires des bureaux d'étude	429.000 €
Total pour la localité de Grosbous	3.854.000 €

Descriptif	Coûts TTC
POUR LA LOCALITÉ DE DELLEN	
Station d'épuration	2.385.000 €
Bassin d'orage	622.000 €
Honoraires des bureaux d'étude	530.000 €
Total pour la localité de Dellen	3.537.000 €

Descriptif	Coûts TTC
POUR LA LOCALITÉ DE MERTZIG	
Bassin d'orage Mertzig 1 rue de Colmar-Berg	1.685.000 €
Honoraires des bureaux d'étude	205.400 €
Bassin d'orage Mertzig 2 rue de l'école	1.495.000 €
Honoraires des bureaux d'étude	198.000 €
Bassin d'orage Mertzig 3 rue de Michelbouch	930.000 €
Honoraires des bureaux d'étude	153.600 €
Total pour la localité de Mertzig	4.667.000 €

Descriptif	Coûts TTC
POUR LA LOCALITÉ DE FEULEN	
Bassin d'orage Oberfeulen	1.725.000 €
Honoraires des bureaux d'étude	270.000 €
Bassin d'orage Niederfeulen 1	1.600.000 €
Honoraires des bureaux d'étude	238.000 €
Bassin d'orage Niederfeulen 2	2.800.000 €
Honoraires des bureaux d'étude	480.000 €
Bassin d'orage Niederfeulen 4	1.580.000 €
Honoraires des bureaux d'étude	220.000 €
Total pour la localité de Feulen	8.913.000 €

Descriptif	Coûts TTC
TRAVAUX COMMUNS	
Collecteur Grosbous-Mertzig	755.000 €
Honoraires des bureaux d'étude	75.000 €
Collecteur Mertzig-Oberfeulen	971.000 €
Honoraires des bureaux d'étude	96.000 €
Collecteur Oberfeulen-Niederfeulen	1.012.000 €
Honoraires des bureaux d'étude	108.000 €
Station d'épuration de Feulen (9.000 EH)	13.000.000 €
Honoraires des bureaux d'étude	1.998.200 €
Total pour les travaux communs	18.015.200 €

Total Général TTC	38.986.200 €
dont aides étatiques	16.746.016 €