

Travaux de génie civil:

TRALUX S.A R.L.



Équipement électromécanique:

STULZ-Technik GmbH



Ingénieurs-conseils:

IC LUX S.A.
BETIC S.A.



Maître d'Ouvrage:

ADMINISTRATION COMMUNALE MUNSHAUSEN
SIDEN



Exploitant:

SIDEN



Co-Financement:

UNION EUROPEENNE
FONDS EUROPEEN DE DEVELOPPEMENT REGIONAL



MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR
ADMINISTRATION DE LA GESTION DE L'EAU



COÛT DU PROJET (ARRONDI) :

Travaux de génie civil:

2.720.000 € TVAC

Équipement électromécanique:

1.240.000 € TVAC



Co-financement par
L'UNION EUROPEENNE
Fonds européen de développement régional



**SYNDICAT INTERCOMMUNAL
SIDEN**



**ADMINISTRATION COMMUNALE
MUNSHAUSEN**

**ASSAINISSEMENT DES LOCALITES
DE MARNACH ET MARBOURG**

STATION D'EPURATION BIOLOGIQUE 1.300 EH



**INAUGURATION OFFICIELLE
20 MAI 2009**

FONCTIONNEMENT DE LA STATION D'ÉPURATION

La station d'épuration est dimensionnée afin de reprendre un débit maximal de 21,1 l/s d'eaux usées dans le système d'épuration mécanique / biologique. La régulation du débit se fait moyennant une installation IDM dans l'ouvrage déversoir (1 / 2).

De là, les eaux usées passent successivement:

- le dégrilleur/dessableur/déshuileur situé dans le bâtiment technique (3) Cette installation assure l'épuration mécanique des eaux. Les déchets sont évacués vers des conteneurs moyennant des vis-archimèdes;
- le bassin d'aération (partie extérieure du bioréacteur) (4) où les eaux sont épurées de manière biologique par des microorganismes suivant le procédé des boues activées. Des surpresseurs hébergés dans le bâtiment technique assurent l'alimentation en oxygène des bactéries;
- le bassin de décantation avec pont racleur (partie intérieure du bioréacteur) où la masse biologique ("boues") peut décanter au centre de l'ouvrage;
- la lagune de finition "Schönungsteich" (7) où l'eau est stabilisée et en partie désinfectée.

Ensuite les eaux épurées sont dirigées vers le ruisseau.

Les boues activées accumulées au centre du bassin de décantation sont réinjectées dans la zone d'aération ("boues de recirculation") et en partie évacuées vers l'épaississeur ("boues excédentaires"). Dans les deux cas, le transfert des boues est assuré par des pompes situées au 1^{er} sous-sol du bâtiment technique.

Dans l'épaississeur (9), les boues excédentaires décanteront jusqu'à l'enlèvement par vidangeuse. Les eaux résiduelles de ce processus de décantation ("eaux troubles") sont retirées par un système de vannes, entrestockées dans un bassin tampon des eaux troubles et réintroduites dans le circuit épuratoire.

En cas de pluie, un débit de l'ordre de 3.000 l/s peut être transité via le collecteur principal vers la station. Comme le régulateur de débit n'admet que 21,1 l/s pour le circuit d'épuration, l'excédent est dévié par un premier seuil de déversement vers le bassin d'orage (8) qui peut entrestocker 320 m³ d'eau. Lorsque le bassin d'orage est rempli, les eaux arrivant déversent par un deuxième seuil vers le ruisseau. Ce deuxième seuil est équipé d'un dégrilleur afin de retenir d'éventuels objets solides et afin d'éviter toute pollution visuelle du cours d'eau récepteur.

LE CHANTIER



Situation de l'ancienne station d'épuration avant travaux



Ouvrage déversoir



Lagune provisoire pour la durée des travaux



Blindage de fouille et terrassements généraux



Bassin d'orage

LE CHANTIER



Bioréacteur à boues activées, combiné avec décanteur Dortmund



Epaississeur des boues



Bâtiment technique



LE CHANTIER



Remblais et aménagements extérieurs



Equipement électromécanique



Station de pompage Bombatsch

