



# Réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, économie de 14 000 CHF et accroissement de la production d'énergie

## Mandant

Le syndicat de traitement des eaux Abwasserverband Altenrhein (AVA) assure l'évacuation et l'épuration des eaux usées pour le compte des communes associées, y compris le traitement des boues au-delà de la région. L'AVA travaille dans le respect des principes économiques et écologiques.

## Contexte

La station d'épuration d'Altenrhein alimente deux moteurs à gaz MWM d'une puissance de 824 kW chacun. Afin de pouvoir faire fonctionner au moins un moteur à gaz en régime de base, l'entreprise ajoute beaucoup de substrat afin de produire suffisamment de gaz. Une installation de traitement de gaz est placée en amont des deux moteurs à gaz, car le substrat provient de nombreuses sources, avec pour conséquence une qualité du gaz variable. Chaque centrale de cogénération (CCF) renferme un volume de 700 litres d'huile moteur. Actuellement, l'intervalle entre les vidanges est d'environ 3500 à 4000 heures de fonctionnement.

## Définition du mandat

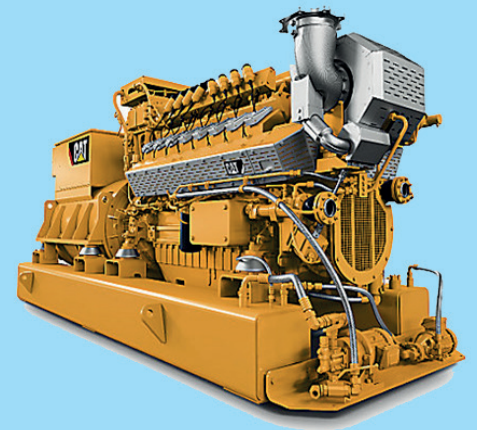
En 2012, le syndicat de traitement des eaux d'Altenrhein est passé de l'huile Shell Gasin Top 40 à Shell Mysella XL. Cela n'a pas modifié notablement l'intervalle entre les vidanges. L'huile était changée à intervalles réguliers de 1200 heures et l'entretien régulier des moteurs avait lieu toutes les 2000 heures. Les centrales de cogénération ont donc dû être arrêtées en tout 10 fois par an et seule une vidange d'huile sur cinq tombait en même temps que l'entretien du moteur.

## Solution

Shell Mysella S5 S40 a été introduite en 2015, après la mise en service des deux moteurs à gaz MWM. Sur la base des résultats de Shell LubeAnalyst, il a été possible de faire passer l'intervalle entre les vidanges de 1200 à 4000 heures pour l'unité de cogénération 5 et à plus de 5000 heures pour l'unité 4. Dans le même temps, la réduction des temps d'arrêt a permis d'augmenter la production d'énergie des moteurs à gaz de 11 536 kWh.

## Succès

L'utilisation de Shell Mysella S5 S40 et de Shell LubeAnalyst a permis de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de 4442 kg. Grâce à l'allongement de l'intervalle entre les vidanges, le syndicat de traitement des eaux d'Altenrhein a consommé moins d'huile pour moteurs à gaz. Il a ainsi économisé 14 038 CHF en achats de produits. En outre, il a été possible de mieux coordonner les vidanges d'huile : elles sont effectuées tous les deux entretiens du moteur, occasionnant ainsi moins de temps d'arrêt. La production totale d'énergie des moteurs à gaz a ainsi pu être augmentée de 11 536 kWh.



## Client

Syndicat de traitement des eaux usées  
Abwasserverband Altenrhein

## Groupe de produits

Huile pour moteurs à gaz  
Shell LubeAnalyst

## Marché

Stations d'épuration des eaux usées (STEP)

## Application

Moteurs à gaz

## Avantages

Réduction de 4442 kg de CO<sub>2</sub>, économie de 14 038 CHF et augmentation de la production totale d'énergie des moteurs à gaz de 11 536 kWh.

[lubeinfo@maagtechnic.com](mailto:lubeinfo@maagtechnic.com)