

Projekt: P910 Modernisierung BHKW-Anlage
Auftraggeber: Stadtentwässerungsbetrieb Fürth (StEF)

5 Ermittlung des Ertrages durch Einspeisung der erzeugten elektrischen Energie in das interne elektrische Netz der Hauptkläranlage Fürth

Im Folgenden wird der Ertrag durch die Einspeisung der erzeugten elektrischen Energie in das interne elektrische Netz der Hauptkläranlage Fürth ermittelt. Durch die Nutzung der durch die BHKW-Anlage erzeugten elektrischen Energie im internen elektrischen Netz der Hauptkläranlage Fürth können die EVU-Bezugskosten reduziert werden.

Als Berechnungsgrundlage für die Einsparung werden die im Abschnitt 3.1, Ermittlung der Strombezugskosten, dargestellten Bezugskosten gewählt.

Erzeugte elektrische Energie mittels BHKW-Module p. a.

Erzeugte el. Energie mittels BHKW-Module p.a. 5.558.859 [kWh]

Ermittlung der Einsparung von Bezugskosten elektrischer Energie von EVU

erzeugbare elektrische Energie p.a. im Jahresmittel 5.558.859 [kWh]

erzeugbare elektrische Energie p.a. im Jahresmittel HT-Tarif 3.705.906 [kWh]
Bezugskosten (HT) je kWh brutto 15,21 [ct/kWh]
563.601,56 €/a

erzeugbare elektrische Energie p.a. im Jahresmittel NT-Tarif 1.852.953 [kWh]
Bezugskosten (NT) je kWh brutto 10,92 [ct/kWh]
202.420,28 €/a

Summe Einsparung von Bezugsbezug p.a. im Mittel brutto 766.021,83 €/a

Summe Einsparung von Bezugskosten per Monat im Mittel brutto 63.835,15 €/Monat

Speist man die von der BHKW-Anlage der Hauptkläranlage Fürth aus Faulgas erzeugte elektrische Energie in das elektrische Netz der Hauptkläranlage, so reduziert man die EVU-Bezugskosten in Höhe von 63.835,15 € pro Monat bzw. 766.021,83 € pro Jahr.