

# DWA - Leistungsvergleich 2020 - Energiecheck (Anlagen mit Faulung)

-- Quelle: DWA-A 216 --

Erhebungsbogen 3.2

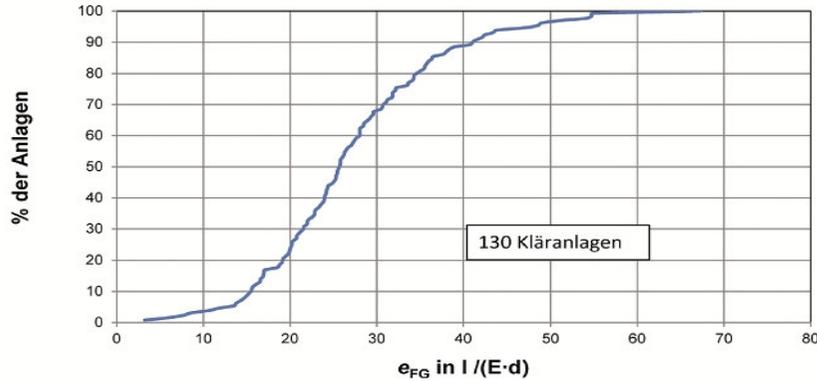
Nachbarschaft:

Anlage: Kläranlage Altenstadt

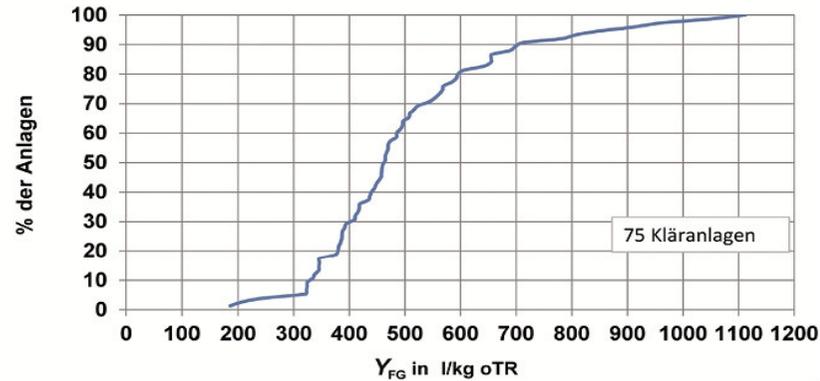
## Faulgasproduktion

(k) [m³/a] Jahressumme des Faulgasanfalls bei Normbedingungen	(k1) [l/E*a] = (1000/366)*(k/e) Spezifische Gasproduktion bezogen auf Einwohnerwerte	(k2) ja/nein Co-Vergärung z.B. Substrat-Zugabe
		<b>nein</b>

(l) [kg/d] Jahresmittelwert der dem Faulbehälter zugeführten Trockenmasse	(l1) [l/kg] = (k/l) Spezifische Faulgasproduktion bez. auf org. Trockenmasse	(l2) [-] Volumenanteil Methan (CH4) am Biogasvolumen
		<b>0,64</b>



\*Spezifischer Faulgasanfall eFG bezogen auf die angeschlossenen Einwohnerwerte



\*Spezifischer Faulgasanfall YFG bezogen auf die zugeführte organische Trockenmasse

## Externer Energiebezug

(n) [kWh/a] Extern zugeführte Energie (Fossile Brennstoffe) Diesel/Heizöl, Erdgas Heizwert: Heizöl = 11,8 kWh/kg Heizwert: Erdgas = 8,6-11,4 kWh/m³
<b>0 [kWh/a]</b>

(n1) [kWh/(E*a)] = (n/e) Spezifischer externer Wärmebezug
<b>0 [kWh/E*a]</b>

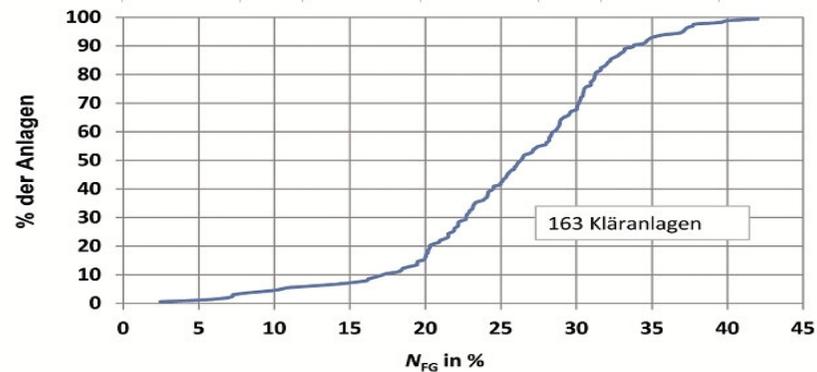
(n2) ja/nein Stromerzeugung durch fossile Brennstoffe/weitere Anlagen
<b>nein</b>

(n3) [kWh/a] Stromproduktion durch fossile Brennstoffe/weitere Anlagen

(m3) [m³/a] Verluste Faulgas (Fackel)
<b>0 [m³/a]</b>

## Faulgasumwandlung

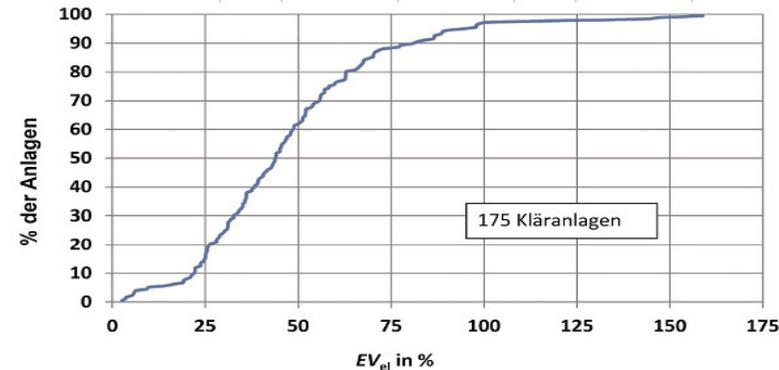
(m) [m³/a] Faulgas-Einsatz in Stromerzeugungsanlagen (z.B. BHKW)	(m1) [%] = (c2/(l2*m*9,97))*100 Wirkungsgrad der Stromerzeugung	(m2) [%] = (c2*100)/(k*l2*10) Grad der Faulgasumwandlung in Elektrizität



Grad der Faulgasumwandlung in Elektrizität NFG

## Eigenversorgungsgrad

(c2) [kWh/a] Jahresproduktion Strom aus Faulgasumwandlung	(c3) [kWh/(E*a)] = (c2/e) Spezifische Eigenstromerzeugung	(c4) [%] = ((c2/c)*100) Eigenversorgungsgrad Elektrizität bezogen auf den Einsatz von Faulgas in KWK Anlagen
	<b>0 [kWh/E*a]</b>	<b>0 [%]</b>



Eigenversorgungsgrad mit elektrischer Energie EVel