



## Untersuchte Varianten

### 1. Kalte Faulung

Klärschlamm wird 150 Tage im Behälter gelagert, anschließend entwässert und aufgekalkt

**Vorteile:** minimale Investitionskosten, einfaches Behandlungsverfahren  
**Nachteile:** Schlammvolumen bleibt erhalten, Geruchsbelästigungen sind wahrscheinlich

### 2. Aerob thermophile Schlammbehandlung

Klärschlamm wird 12 Tage auf 60° C erhitzt und belüftet. Bakterien bauen die organischen Inhaltsstoffe um und stabilisieren so den Schlamm.

**Vorteile:** geringes Behältervolumen mit niedrigen Investitionskosten  
**Nachteile:** komplizierte Verfahrenstechnik mit hohen Energiekosten, geringe Schlammreduktion



### 3. Anaerobe mesophile Faulung (Faulturm)

Der Klärschlamm wird 30 Tage unter Luftabschluß bei 35° C behandelt. Bakterien bauen die organischen Inhaltsstoffe ab und setzen sie in Methangas um, das als Energieträger genutzt wird.

**Vorteile:** Erzeugung alternativer Energie, Verringerung der Schlammmenge um 30 – 40 %, keine Geruchsemissionen, minimale Betriebskosten

**Nachteile:** hohe Investitionskosten, komplizierte aber ausgereifte Verfahrenstechnik

### 4. Abgabe des Klärschlammes an den OOWV

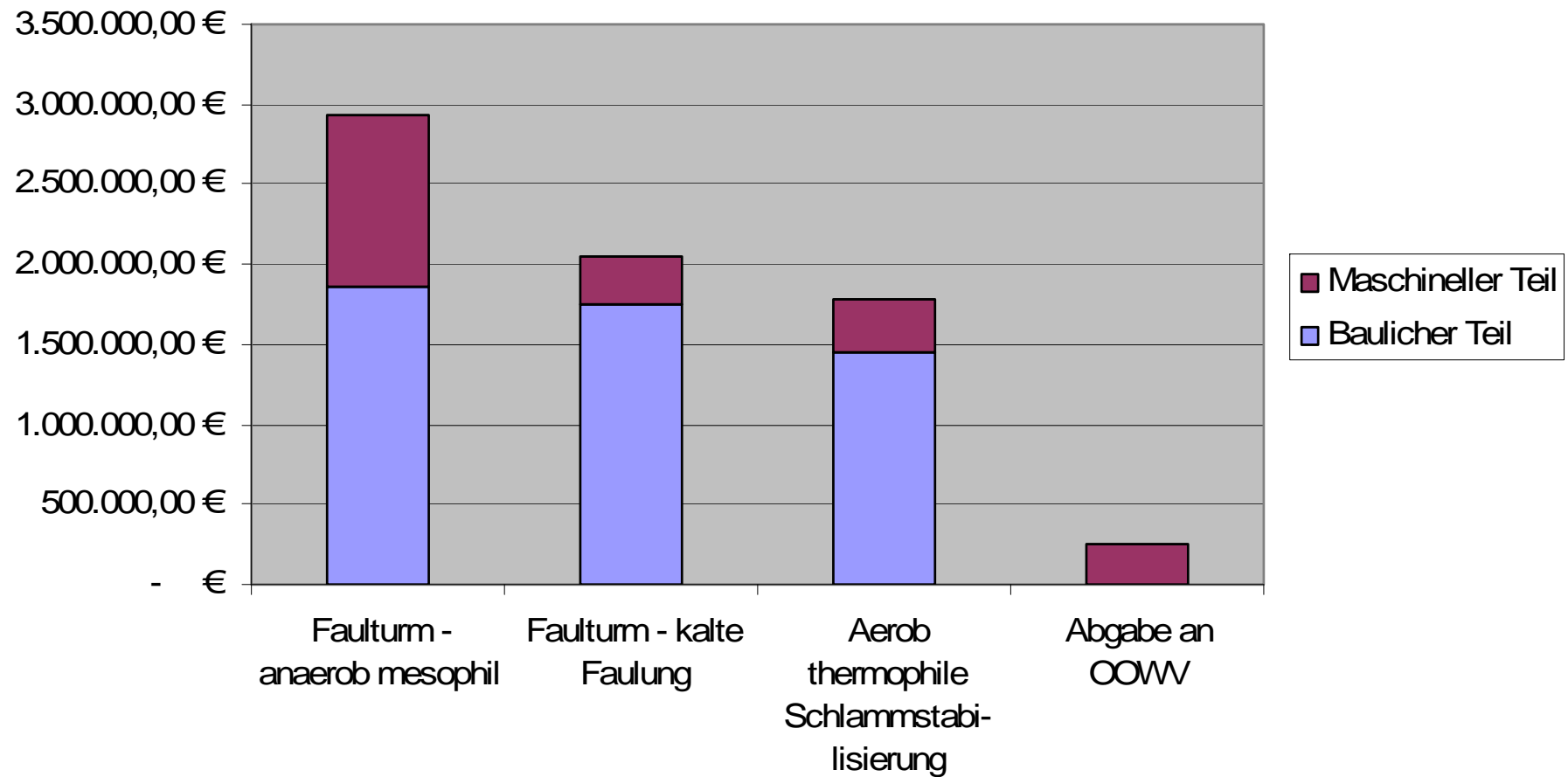
Nach Fertigstellung des neuen Faulturmes auf der Kläranlage Oldenburg kann der OOWV den gesamten Rasteder Klärschlamm übernehmen und entsorgen. Der Rasteder Schlamm muss maschinell auf 6% TS eingedickt werden.

**Vorteile:** rundum Sorglospaket

**Nachteile:** Geruchsbelästigungen durch die Zwischenlagerung des eingedickten Schlammes, hohe Emissionen durch den Transport, sehr hohe Betriebskosten

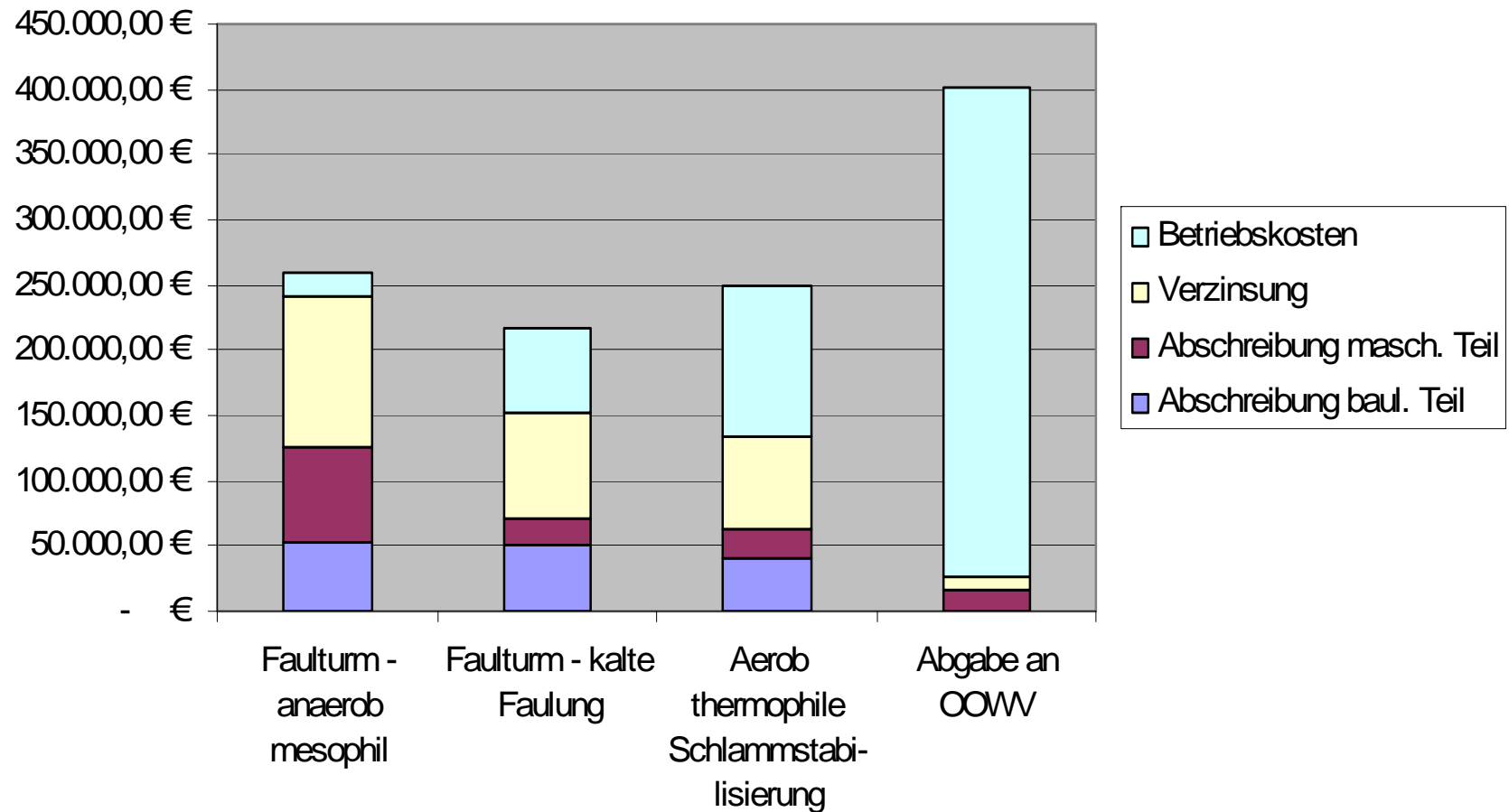


Vergleich der Investitionskosten





Vergleich der Jahreskosten





Abschreibung : 35 Jahre - baulich 15 Jahre – maschinell

Verzinsung: 4%/Jahr

	<b>Faulturm - anaerob mesophil</b>	<b>Faulturm - kalte Faulung</b>	<b>Aerob thermophile Schlammstabi- lisierung</b>	<b>Abgabe an OOWV</b>
Baulicher Teil	1.859.189,83 €	1.753.831,20 €	1.447.412,09 €	- €
Maschineller Teil	1.074.272,50 €	301.070,00 €	328.440,00 €	250.000,00 €
<b>Summe Investition</b>	<b>2.933.462,33 €</b>	<b>2.054.901,20 €</b>	<b>1.775.852,09 €</b>	<b>250.000,00 €</b>
Abschreibung baul. Teil	53.119,71 €	50.109,46 €	41.354,63 €	- €
Abschreibung masch. Teil	71.618,17 €	20.071,33 €	21.896,00 €	16.666,67 €
Verzinsung	117.338,49 €	82.196,05 €	71.034,08 €	10.000,00 €
Betriebskosten	16.868,44 €	63.630,39 €	115.414,21 €	374.000,00 €
<b>Jahreskosten</b>	<b>258.944,81 €</b>	<b>216.007,23 €</b>	<b>249.698,92 €</b>	<b>400.666,67 €</b>