

<b>Beschlussvorlage</b>		<b>Vorlage-Nr:</b> 2025/FAU/007
Federführend: Amt für Bau und Liegenschaften		Status: öffentlich Datum: 08.04.2025 Verfasser: Herr N. Pecat FBL: Herr A. Harpeng
<b>Umstellung Heizungsanlage Gemeindezentrum Faulenrost</b>		
<b>Behandlung</b>	<b>Termin</b>	<b>Beratungsfolge</b>
Öffentlich	29.04.2025	Bauausschuss der Gemeinde Faulenrost
Öffentlich	13.05.2025	Gemeindevertretung Faulenrost

**Beschlussvorschlag:**

Die Gemeindevertretung folgt der Empfehlung des Energieberaters und beschließt die Umstellung auf Gas mit zwei separaten Thermen für Feuerwehr und Gemeindezentrum.

**Sach- und Rechtslage:**

§ 22 KV M-V Entscheidung der Gemeinde

Der Energieberater Herr Krien hat für die Gemeinde Faulenrost das Energiekonzept aufgrund der defekten Ölheizung aktualisiert.

Es wurde die Erneuerung der Bestandsheizung und eine dezentrale Lösung auf Flüssiggas Basis untersucht.

Herr Krien empfiehlt die dezentrale Umstellung auf Flüssiggas.

Die kaum benötigten Gebäude Kegelbahn und Turnhalle sind nicht Bestandteil der Kostenaufstellung und benötigen eine separate temporäre Lösung.

**Finanzielle Auswirkungen:**

Sachkonto:	Betrag €	Erg.-HH	Fin.-HH (investiv)	einmalig	laufend	Bemerkungen
<b>Ausgaben:</b>	<b>60.000 €</b>					
<b>Einnahmen:</b>						

**Anlagen:**

Energieberatungsprotokoll

# Ingenieurbüro H. Krien

\* Heizung\* Klima\* Sanitär\* Energieberatung \*

Dorfstraße 11

17091 Altenhagen

FON : 039600/2520 Mobil : 0173 2065 406

[www.hartmut-krien.de](http://www.hartmut-krien.de)

[hartmut.krien@t-online.de](mailto:hartmut.krien@t-online.de)



- 32 Jahre IB -

**Bauvorhaben :** " Gemeindezentrum Faulenrost "

Heizungsanlage

Dorfstraße 95A

17139 Faulenrost

**Bauherr :** Gemeinde Faulenrost

über

Amt Malchin am Kummerower See

Am Markt 1

17139 Malchin

**Gewerk :** Heizung / Wärmeerzeugung

**Planungsphase :** Energieberatung

Altenhagen , März 2025

Dipl.- Ing. Hartmut Krien

Beratender Ingenieur

B-0142-94



## **1. Darstellung der Ausgangssituation / Randbedingungen :**

Der Gebäudekomplex des Gemeindezentrums Faulenrost umfasst mehrere Gebäude , die im Lageplan / Skizze ( s. Anlagen ) dargestellt sind .

Die Beheizung erfolgt zentral und über Nahwärmeleitungen KMR DN65 - 80 .

Der Wärmebedarf wurde überschläglich ermittelt .

Das Wohngebäude wird künftig einzeln versorgt .

Die Kegelbahn wird z.Z. nicht benutzt und sollte künftig auch einzeln versorgt werden .

Die Beheizung der Sporthalle ist z.Z. unklar , es wird ein Konzept für die Rekonstruktion erarbeitet . Die Beheizung sollte dezentral erfolgen .

1 : Heizhaus mit Öllager ( z.Z. 500 kW )

2 : KiTa , Gemeinde , ect. , volle Beheizung ca. 60 KW

3 : Feuerwehr , eingeschränkt beheizt ca. 35 KW

7 : Altes Küchengebäude ( z.Z. nicht in Betrieb )

Im Heizhaus befindet sich die Zentrale Wärmeerzeugung über eine Ölheizung , mit 2 Ölkesseln a. 250 kW Leistung .( z.Z. überdimensioniert )

Die Wärmeversorgung der Gebäude erfolgt über Nahwärmeleitungen, die erneuert wurden .( Wärmeverluste bis ca. 20 % )

Die Ölkesselanlage( Baujahr 1994 ) hat die normative Nutzungsdauer überschritten .

Die Versorgungssicherheit ist nicht mehr sicher gewährleistet !

## **2. Einschätzung der Erneuerung der Wärmeerzeugung :**

Aus heutiger Sicht sollte das Nutzungskonzept der einzelnen Gebäude generell betrachtet werden .

Die Verteilungsverluste durch die Nahwärmeleitungen sind im Verhältnis der Beheizung der teilweise beheizten Gebäude ( Kegelbahn, Sporthalle , Feuerwehr ) sehr hoch .( DN65 - DN80 )

Die Umrüstung auf Flüssiggas ist eine Variante ( Zentralbehälter bzw. einzelne Behälter ) .

Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral über Elektro - Durchlauferhitzer . Demontageleistungen werden nicht betrachtet , sind " Sowiesokosten " .

## **3. Varianten Wärmeerzeugung :**

### **3.1 Variante 1 : Gesamtanlage , Öl - Brennwessel zentral (KITA und Feuerwehr )**

- 2 Stck Ölbrennwesselanlagen je 50 kW ( gesamt 100 kW ) mit Zubehör

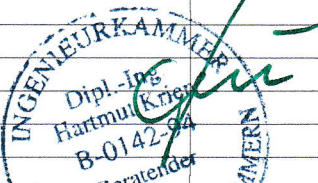
- Abgasanlage mit Zubehör

- div. Heizleitungen im Heizraum

- div. Bautechnische Arbeiten Heizraum incl. Elektro

420	Wärmeversorgungsanlagen :	Nettokosten	44.000,00
	421 Wärmeerzeugungsanlagen :		37.000,00
	1. Ölkesselanlage , Brennwerttechnik , Regelung :	25.000,00	
	2. Sicherheitstechnik :	1.500,00	
	3. Wärmeübertrager , Wasseraufbereitung mit Zubehör :	3.500,00	
	4. Abgasanlage :	7.000,00	
	422 Wärmeverteilnetze :		3.500,00
	1. Rohrleitungen , Armaturen im Gebäude :	2.500,00	
	2. Nahwärmeleitungen :	1.000,00	
	429 Wärmeversorgungsanlagen, sonstiges :		3.500,00
	1. Bauleistungen :	2.000,00	
	2. Sonstige Nebenleistungen , Elt ect. :	1.500,00	
	<b>Gesamtsumme Var 1 :</b>		<b>44.000,00</b>
<b>3.2 Variante 2 : Dezentrale Anlagen ( Flüssiggas )</b>			
<b>* Variante 2.1 : Gemeindezentrum Gaskessel ( Brennwert ) dezentral :</b>			
- 1 Stck Gasbrennwertkesselanlage ca. 60 kW mit Zubehör			
- Abgasanlage mit Zubehör			
- 1 Stck. Gasanschluss Flüssiggas NEU !			
- div. Heizleitungen im Heizraum			
- div. Bautechnische Arbeiten Heizraum incl. Elektro			
Kostenschätzung Var.2.1			
420	Wärmeversorgungsanlagen :	Nettokosten	25.000,00
	421 Wärmeerzeugungsanlagen :		19.500,00
	1. Wandkessel , Gas - Brennwert , Regelung :	16.000,00	
	2. Wasseraufbereitung mit Zubehör :	1.500,00	
	3. Abgasanlage :	1.500,00	
	4. Gasanschluss / Kessel :	500,00	
	422 Wärmeverteilnetze :		1.000,00
	1. Rohrleitungen , Armaturen im Gebäude :	1.000,00	
	429 Wärmeversorgungsanlagen, sonstiges :		4.500,00
	1. Flüssiggasanschluss :	1.500,00	
	2. Sonstige Nebenleistungen , Bau , Elt ect. :	3.000,00	
	<b>Gesamtsumme Var 2.1 :</b>		<b>25.000,00</b>
<b>* Variante 2.2 : Feuerwehr Gaskessel ( Brennwert ) dezentral :</b>			

- 1 Stck Gasbrennwertkesselanlage ca. 35 kW mit Zubehör			
- Abgasanlage mit Zubehör			
- 1 Stck. Gasanschluss Flüssiggas NEU !			
- div. Heizleitungen im Heizraum			
- div. Bautechnische Arbeiten Heizraum incl. Elektro			
<b>Kostenschätzung Var.2.2</b>			
420 Wärmeversorgungsanlagen :	Nettokosten		21.500,00
421 Wärmeerzeugungsanlagen :			16.000,00
1. Wandkessel , Gas - Brennwert , Regelung :	13.000,00		
2. Wasseraufbereitung mit Zubehör :	1.000,00		
3. Abgasanlage :	1.500,00		
4. Gasanschluss / Kessel :	500,00		
422 Wärmeverteilnetze :			1.000,00
1. Rohrleitungen , Armaturen im Gebäude :	1.000,00		
429 Wärmeversorgungsanlagen, sonstiges :			4.500,00
1. Flüssiggasanschluss :	1.500,00		
2. Sonstige Nebenleistungen , Bau , Elt ect. :	3.000,00		
<b>Gesamtsumme Var 2.2 :</b>			<b>21.500,00</b>
<b>* Variante 2.3 : Kegelbahn Gaskessel ( Brennwert ) dezentral :</b>			
- 1 Stck Gasbrennwertkesselanlage ca. 25 kW mit Zubehör			
- Abgasanlage mit Zubehör			
- 1 Stck. Gasanschluss Flüssiggas NEU !			
- div. Heizleitungen im Heizraum			
- div. Bautechnische Arbeiten Heizraum incl. Elektro			
<b>Kostenschätzung Var.2.3</b>			
420 Wärmeversorgungsanlagen :	Nettokosten		18.500,00
421 Wärmeerzeugungsanlagen :			14.000,00
1. Wandkessel , Gas - Brennwert , Regelung :	11.000,00		
2. Wasseraufbereitung mit Zubehör :	1.000,00		
3. Abgasanlage :	1.500,00		
4. Gasanschluss / Kessel :	500,00		
422 Wärmeverteilnetze :			1.000,00
1. Rohrleitungen , Armaturen im Gebäude :	1.000,00		
429 Wärmeversorgungsanlagen, sonstiges :			3.500,00
1. Flüssiggasanschluss :	1.500,00		
2. Sonstige Nebenleistungen , Bau , Elt ect. :	2.000,00		

<b>Gesamtsumme Var 2.3 :</b>			<b>18.500,00</b>
<b>* Variante 2.4 : Sporthalle Gaskessel ( Brennwert ) dezentral :</b>			
- 1 Stck Gasbrennwertkesselanlage ca. 30 kW mit Zubehör			
- Abgasanlage mit Zubehör			
- 1 Stck. Gasanschluss Flüssiggas NEU !			
- div. Heizleitungen im Heizraum			
- div. Bautechnische Arbeiten Heizraum incl. Elektro			
Kostenschätzung Var.2.4			
420	Wärmeversorgungsanlagen :	Nettokosten	21.500,00
421	Wärmeerzeugungsanlagen :		16.000,00
	1. Wandkessel , Gas - Brennwert , Regelung :	13.000,00	
	2. Wasseraufbereitung mit Zubehör :	1.000,00	
	3. Abgasanlage :	1.500,00	
	4. Gasanschluss / Kessel :	500,00	
422	Wärmeverteilnetze :		1.000,00
	1. Rohrleitungen , Armaturen im Gebäude :	1.000,00	
429	Wärmeversorgungsanlagen, sonstiges :		4.500,00
	1. Flüssiggasanschluss :	1.500,00	
	2. Sonstige Nebenleistungen , Bau , Elt ect. :	3.000,00	
<b>Gesamtsumme Var 2.4 :</b>			<b>21.500,00</b>
<b>4. Empfehlungen / Ausblick :</b>			
Nach heutiger Sachlage und Nutzung der vorhandenen Gebäudeteile empfehle ich eine Umrüstung auf dezentrale Wärmeerzeugeranlagen .			
Insbesondere die Verteilungsverluste stellen sich mit bis zu 20% als unwirtschaftlich dar .			
Bei der Umstellung auf Flüssiggas steht die eventuelle spätere Erdgasnutzung ( heute auch schon mit anteiligem Wasserstoff ! ) im Vordergrund ! Nach 2028 ist der Bioanteil Gas zu sichern .			
Behälter auf Mietbasis .			
Eine Förderung oder Teilförderung ist beim LFI abzufragen .			
Grundsätzliche Entscheidungen in der gegenwärtigen Energiepolitik können natürlich spätere Entscheidungen stark beeinflussen !			
<b>Anlagen :</b>	Skizze Übersicht Gemeindezentrum Faulenrost		
	Skizze Lageplan / FW- Leitungen Gemeindezentrum Faulenrost		
Altenhagen , 10. März 2025			Dipl.- Ing. Hartmut Krien Beratender Ingenieur B - 0142 - 94



# Faulenrost

Gemeindezentrum - Übersicht -

Indage: 2  
ofu

## Legende

