

## Hilfsmatrix zur Entscheidungsfindung - Anforderungen von Gemeinde und Kanton Auswahl der Heizung für die Gebäude auf dem Gebiet der Gemeinde Freiburg

Version 25.05.2021

Energieerfinder	Projektart	Wärmeerzeuger							
		Fernwärme (FW)	Geothermische Wärmepumpe (WP)	Sole/Wasser-Wärmepumpe (WP)	Holz- oder Pelletkessel	Gas	Öl	Elektrisch	
A	Neu	  <b>Einhaltung der Anforderungen bezüglich Bohrungen</b> - Stellungnahme des ATU - Sektion Gewässerschutz (Spezifisches Formular N) - WP mit Leistungskoeffizient (COP) von mindestens 4 (gemäss Norm EN 14511) oder mit nationalem (FWS) oder internationalem (EHPA) Gütesiegel	  <b>Einhaltung der Anforderungen bezüglich Lärm</b> - Stellungnahme des ATU - Sektion Lärm (Spezifisches Formular M) - WP mit Leistungskoeffizient (COP) von mindestens 4 (gemäss Norm EN 14511) oder mit nationalem (FWS) oder internationalem (EHPA) Gütesiegel	<b>Einhaltung der Anforderungen bezüglich Luftreinheit und Gemeindebaureglement</b> - Filter, der mindestens 500 kW entspricht - Stellungnahme des ATU - Sektion Luftreinheit (Spezifisches Formular M)	<b>Verbotene Variante, vorbehaltlich Ausnahmeregelung durch den Gemeinderat</b> - Stellungnahme des Sektors Energie und nachhaltige Entwicklung der Stadt Freiburg - Vorlegung einer Studie durch den Antragsteller, die belegt, dass erneuerbare Alternativen aus technischen und/oder wirtschaftlichen Gründen nicht verwirklicht werden können.	<b>Verbotene Variante</b> Unterliegt einer Ausnahmeregelung durch die kantonalen Stellen			
	Renovierung						<b>Einhaltung GBR und EnGE (Art. 9 Abs. 3)</b> - 75 % erneuerbare Energie für den Wärmebedarf - oder 75 % erneuerbarer Strom vor Ort		
B	Neu		<b>Einhaltung der Anforderungen bezüglich Luftreinheit und Gemeindebaureglement</b> - Filter, der mindestens 500 kW entspricht - Stellungnahme des ATU - Sektion Luftreinheit (Spezifisches Formular M)					<b>Verbotene Variante, vorbehaltlich Ausnahmeregelung durch den Gemeinderat</b> - Stellungnahme des Sektors Energie und nachhaltige Entwicklung der Stadt Freiburg - Vorlegung einer Studie durch den Antragsteller, die belegt, dass erneuerbare Alternativen aus technischen und/oder wirtschaftlichen Gründen nicht verwirklicht werden können.	<b>Verbotene Variante</b> Unterliegt einer Ausnahmeregelung durch die kantonalen Stellen
	Renovierung						<b>Respect RCU et LEn (art. 9 al.3)</b> - 75 % erneuerbare Energie für den Wärmebedarf - oder 75 % erneuerbarer Strom vor Ort		
C	Neu		<b>Einhaltung der Anforderungen bezüglich Lärm</b> - Stellungnahme des ATU - Sektion Lärm (Spezifisches Formular M) - WP mit Leistungskoeffizient (COP) von mindestens 4 (gemäss Norm EN 14511) oder mit nationalem (FWS) oder internationalem (EHPA) Gütesiegel					<b>Einhaltung der Anforderungen bezüglich Luftreinheit und Gemeindebaureglement</b> - Filter, der mindestens 500 kW entspricht - Stellungnahme des ATU - Sektion Luftreinheit (Spezifisches Formular M)	<b>Verbotene Variante, vorbehaltlich Ausnahmeregelung durch den Gemeinderat</b> - Stellungnahme des Sektors Energie und nachhaltige Entwicklung der Stadt Freiburg - Vorlegung einer Studie durch den Antragsteller, die belegt, dass erneuerbare Alternativen aus technischen und/oder wirtschaftlichen Gründen nicht verwirklicht werden können.
	Renovierung						<b>Einhaltung GBR und EnGE (Art. 9 Abs. 3)</b> - 75 % erneuerbare Energie für den Wärmebedarf - oder 75 % erneuerbarer Strom vor Ort		
D	Neu		<b>Einhaltung der Anforderungen bezüglich Lärm</b> - Stellungnahme des ATU - Sektion Lärm (Spezifisches Formular M) - WP mit Leistungskoeffizient (COP) von mindestens 4 (gemäss Norm EN 14511) oder mit nationalem (FWS) oder internationalem (EHPA) Gütesiegel					<b>Einhaltung der Anforderungen bezüglich Luftreinheit und Gemeindebaureglement</b> - Filter, der mindestens 500 kW entspricht - Stellungnahme des ATU - Sektion Luftreinheit (Spezifisches Formular M)	<b>Verbotene Variante, vorbehaltlich Ausnahmeregelung durch den Gemeinderat</b> - Stellungnahme des Sektors Energie und nachhaltige Entwicklung der Stadt Freiburg - Vorlegung einer Studie durch den Antragsteller, die belegt, dass erneuerbare Alternativen aus technischen und/oder wirtschaftlichen Gründen nicht verwirklicht werden können.
	Renovierung						<b>Einhaltung GBR und EnGE (Art. 9 Abs. 3)</b> - 50 % erneuerbare Energie für den Wärmebedarf - oder 50 % erneuerbarer Strom vor Ort - oder Einbettung in Klasse C GEAK		

Massgebend sind die geltenden Rechtsgrundlagen

### Legenden

	Zulässige Variante
	Zulässige Variante unter Einhaltung besonderer Anforderungen (ordentliche Stellungnahmen)
	Zulässige Variante bei Erfüllung bestimmter strengerer Anforderungen
	Variante mit strengen Auflagen und Konsultierung der zuständigen Instanzen (Kommission für Denkmalpflege, Amt für Energie usw. )
	Verbotene Variante, vorbehaltlich Ausnahmeregelung durch den Gemeinderat oder die Kantonalen Stellen

### <sup>1</sup> Standardlösungen des EnGE

Gemäss Art. 11b EnGE, Art. 12 EnR und Art. 13 EnR erfolgt die Berechnung des Bedarfs gemäss Anhang 1 EnR

Die Anhänge 3 (neu) und 4 (Erneuerung Heizkessel) des EnR definieren die Standardlösungen, um die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen :

- Dämmung (und Komfortlüftung)
- Dämmung und Solarwärme
- Holzheizung und Solarwärme
- Automatische Holzheizung
- WP mit Erdwärmesonden
- WP mit externer Luft
- Komfortlüftung und Solarwärme
- Solarwärme
- Abwärme
- Biogas-Zertifikat (für die Erneuerung, Kauf von Biogas-Zertifikaten für 20 Jahre, die 40 % des Bedarfs decken)

