

Botschaft des Gemeinderates zum Heizungsersatz Kreisschulhaus Spiringen

Ausgangslage

Im Jahr 2026 ist eine umfassende Sanierung des Gebäudes mit den Alterswohnungen an der Talstrasse 16 in Spiringen vorgesehen. Im Zuge dieser Sanierung muss auch die bestehende Heizung ersetzt werden. Der Gemeinderat Spiringen hat in diesem Zusammenhang geprüft, ob ein zentraler Wärmeverbund im Kerngebiet von Spiringen realisiert werden kann.

Im Zusammenhang mit diesem geplanten Wärmeverbund im Gebiet Dorf/Talstrasse (geplante Ausführung 2025) haben die Gemeinden Spiringen und Unterschächen gemeinsam beschlossen, ihre Schulhäuser ebenfalls an den Wärmeverbund anzuschliessen. Einerseits, weil die Heizung im Kreisschulhaus in den nächsten zwei bis drei Jahren ersetzt werden muss, andererseits, weil das revidierte Umweltgesetz künftig nur noch alternative Heizsysteme zulässt.

Ziel des Projekts – Anschluss des Kreisschulhauses an den Wärmeverbund

Das Kreisschulhaus Spiringen wird heute mit einer Ölheizung beheizt. Diese muss in den nächsten Jahren ersetzt werden. Ziel des vorliegenden Projekts ist es, das Kreisschulhaus an den geplanten Wärmeverbund im Gebiet Dorf/Talstrasse in Spiringen anzuschliessen. Der Verbund wird durch eine moderne Pelletheizung betrieben.

Vorteile des Anschlusses:

- **Nachhaltigkeit:** Der Einsatz eines Holzheizsystems trägt zur Reduktion der CO₂-Emissionen bei und unterstützt den Klimaschutz.
- **Regionale Wertschöpfung:** Die Pelletheizung nutzt Holz aus der lokalen Forstwirtschaft im Schächental.
- **Wirtschaftlichkeit:** Der Wärmeverbund ermöglicht eine kostengünstige Versorgung mit gut planbaren Betriebskosten.
- **Zukunftssicherheit:** Das Projekt entspricht den Anforderungen des Umweltgesetzes, das künftig alternative Heizsysteme vorschreibt.

Das Projekt dürfte für Stiftungen und Förderstellen von Interesse sein. Es bestehen gute Chancen, einen Teil der Investitionskosten über Fördergelder zu finanzieren.

Projektbeschreibung

Im Rahmen der Standortabklärungen für den geplanten Wärmeverbund im Gebiet Dorf/Talstrasse hat sich das Kreisschulhaus Spiringen als optimaler Standort für die zentrale Wärmeproduktion erwiesen. Die geplante Pelletheizung wird künftig sowohl das Kreisschulhaus als auch die weiteren angeschlossenen Gebäude mit Warmwasser und Heizenergie versorgen. Der Raum des bisherigen Heizöltanks kann neu als Pelletlager genutzt werden.

Die Gemeinderäte von Spiringen und Unterschächen unterstützen die Umsetzung des Projekts. Die geplanten Massnahmen beinhalten den Ersatz der bisherigen Ölheizung im Kreisschulhaus durch eine zentrale, leistungsfähige Pelletheizung. Das Schulhaus wird an den Wärmeverbund angeschlossen, wodurch künftig eine nachhaltige, effiziente und gesetzeskonforme Wärmeversorgung gewährleistet ist.

Der Umbau umfasst folgende Arbeitsschritte:

- Rückbau der bestehenden Ölbrenner und Demontage der alten Heizsysteme;
- Installation einer zentralen Pelletheizung, die umweltfreundlich und kosteneffizient arbeitet;
- Anschluss des Kreisschulhauses an den Wärmeverbund, der mit einer zentralen Energiequelle betrieben wird;
- Integration einer modernen Steuerungstechnik, welche die Heizleistung automatisch reguliert und den Energieverbrauch optimiert.

Mit diesem Heizungersatz wird eine zukunftsfähige Lösung gemäss aktuellem Stand der Technik realisiert. Die neue Anlage erfüllt sämtliche betrieblichen, technischen und ökologischen Anforderungen und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Nachhaltigkeit und zur langfristigen Betriebssicherheit des Kreisschulhauses.

Zeitraumen

Das Teilprojekt, welches das Kreisschulhaus betrifft, wird voraussichtlich im Zeitraum von Juni bis Oktober 2025 realisiert. Während dieser Zeit werden die notwendigen Umbaumassnahmen und die Installation des neuen Heizsystems durchgeführt.

Investitionskosten und Variantenprüfung

Die Gemeinden Spiringen und Unterschächen haben bei der oeko energie ag in Schattdorf Offerten für den Ersatz der Heizungsanlage im Kreisschulhaus sowie für den Anschluss an den geplanten Wärmeverbund eingeholt. Die Gesamtkosten belaufen sich auf rund Fr. 240'000 (Kostengenauigkeit $\pm 15\%$). Darin enthalten sind sowohl die Anschaffung und Installation der Pelletheizung als auch die baulichen Anpassungen und der Anschluss an den Wärmeverbund.

Das Projekt erfüllt mehrere wichtige Ziele:

- Werterhaltung der bestehenden Infrastruktur
- Anpassung an künftige gesetzliche Anforderungen, insbesondere im Energiebereich
- Finanzielle Tragbarkeit für beide beteiligten Gemeinden

Als Alternative wurde der Einbau einer Wärmepumpe im Kreisschulhaus geprüft. Die Auswertung zeigte, dass diese Variante weder in der Investition günstiger noch im Betrieb wirtschaftlicher gewesen wäre. Zudem wären die jährlichen Betriebskosten weniger gut planbar und tendenziell höher ausgefallen.

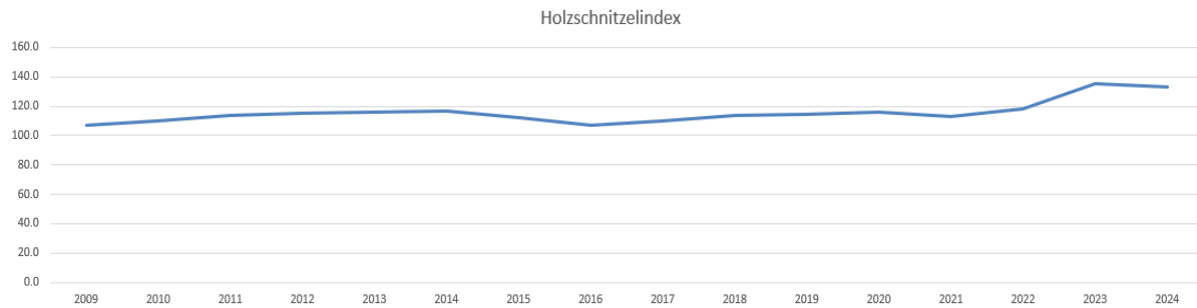
Betriebskosten und Energiepreisentwicklung

Die jährlichen Betriebskosten des Wärmeverbunds liegen beim Projektstart im Jahr 2025 leicht unter denjenigen der geprüften Alternativen. Bei der Kalkulation wurden die bestehenden Heizsysteme im Kreisschulhaus (Radiatoren und Heizregister in Lüftungsanlagen) berücksichtigt.

Die Energiekosten des Wärmeverbunds sind an den Holzschnitzelindex gekoppelt. Dieser basiert auf Daten des Bundesamts für Statistik und bildet die Preisentwicklung von Energieholz, Transport und verwandten Komponenten ab. Erfahrungswerte der letzten 16 Jahre zeigen eine durchschnittliche Preissteigerung von 1,5 % pro Jahr, was in etwa der allgemeinen Teuerung entspricht. Dadurch gelten die künftigen Betriebskosten als gut planbar und stabil.

Holzsnitzelindex

2009 bis 2025 = durchschnittliche moderate Erhöhung von 1,5% im Jahr



Preisindex Holzsnitzel

Der Index setzt sich zusammen aus Teilindex des Bundesamts für Statistik (BFS) und verwendet folgende Gewichtung:

Gewichtung	Teilindex BFS
50%	Energieholz für die Hackschnitzelproduktion
20%	Landesindex der Konsumentenpreise
10%	Mineralölprodukte
10%	Landwirtschaftliche Maschinen
10%	Güterverkehr Strasse

Vertragsdauer des Wärmeliefervertrags

Die Vertragsdauer des Wärmeliefervertrags beträgt 20 Jahre.

Geprüfte, jedoch nicht gewählte Alternative: Wärmepumpe

Als Alternative zum Anschluss an den Wärmeverbund wurde der Einsatz einer Luft-Wasser-Wärmepumpe geprüft. Die Wirtschaftlichkeitsanalyse hat gezeigt, dass diese Lösung weder in der Investition günstiger noch im Betrieb langfristig stabiler ist als der geplante Wärmeverbund mit Pelletheizung.

Ein Unsicherheitsfaktor betrifft insbesondere die zukünftige Strompreisentwicklung. Die Vergleichswerte der letzten 16 Jahre (2009 bis 2025) zeigen eine durchschnittliche Preissteigerung von rund 2 % pro Jahr. Eine verlässliche Abschätzung für die Zukunft ist schwierig, da mehrere Einflussfaktoren eine Rolle spielen:

- Der schrittweise Ausstieg aus der Kernenergie
- Der Ausbau erneuerbarer Energien
- Steigende Nachfrage im Stromsektor (z. B. durch Elektromobilität)
- Investitionen in die Stromverteilnetze

Diese Entwicklungen deuten darauf hin, dass die Strompreise künftig weniger stabil und tendenziell steigend ausfallen könnten. Vor diesem Hintergrund wurde die Variante mit Wärmepumpe verworfen.

Aufteilung der Kosten beim Heizungsersatz im Kreisschulhaus

Eine Delegation der Gemeinderäte Spiringen und Unterschächen hat verschiedene Varianten zur Aufteilung der Investitionskosten geprüft und diskutiert. Beide Gemeinderäte haben sich darauf verständigt, denselben Verteilschlüssel wie bei der früheren Sanierung des Kreisschulhauses anzuwenden. Die Kostenverteilung erfolgt dabei zu einem Drittel auf Basis der Einwohnerzahlen und zu zwei Dritteln gemäss der Schülerzahlen. Diese Kombination hat sich bereits in der Vergangenheit bewährt und stützt sich auf Erfahrungswerte, die bis ins Jahr 1975 zurückreichen.

Die Anwendung dieses Schlüssels ist sachlich begründet: Er entspricht der bisherigen Praxis im Betrieb der Kreisschulgemeinde und wird auch für die Aufteilung der laufenden Betriebskosten verwendet. Bei einer Berechnung auf Basis der Zahlen von 1975 bis 2016 ergibt sich ein Kostenanteil von 54,9 Prozent für die Gemeinde Spiringen und 45,1 Prozent für die Gemeinde Unterschächen.

Zusammenstellung Kostenverteilung für den Heizungsersatz im Kreisschulhaus, Spiringen:

			Spiringen	Unterschächen
<u>Gesamtkredit:</u>	Fr.	240'000.--		
Abzüglich Turnhalle	Fr.	65'000.--	65'000.--	
Abzüglich Feuerwehrlokal	Fr.	<u>19'000.--</u>	<u>19'000.--</u>	
Zwischentotal	Fr.	156'000.--	84'000.--	
Spiringen	54,9%	Fr. 86'000.--	86'000.--	
Unterschächen	45,1%	Fr. 70'000.--		70'000.--
<u>Abstimmungsvorlage:</u>				
Spiringen	Total	Fr. 170'000.--		
Unterschächen	Total	Fr. <u>70'000.--</u>		
	Fr.	240'000.--	170'000.--	70'000.--
		=====	=====	=====

Vorteile des Wärmeverbunds

Der Anschluss an den Wärmeverbund bringt für das Kreisschulhaus Spiringen bedeutende Vorteile mit sich – sowohl aus ökologischer als auch aus betrieblich-technischer Sicht.

Ein zentraler Nutzen liegt in der Reduktion der CO₂-Emissionen. Durch die Nutzung von Holzpellets als erneuerbare Energiequelle wird der Heizbetrieb deutlich umweltfreundlicher als bei konventionellen Einzelsystemen wie Öl- oder Gasheizungen. Damit leistet das Projekt einen konkreten Beitrag zur Erreichung der Klimaziele auf kommunaler und regionaler Ebene. Der Umstieg auf eine nachhaltige Wärmeversorgung ist ein wichtiger Schritt hin zu einer klimafreundlicheren Zukunft.

Auch im Hinblick auf die Zukunftssicherheit und Flexibilität bietet der Wärmeverbund klare Vorteile. Sollte sich die eingesetzte Technologie in Zukunft weiterentwickeln – beispielsweise durch den Einsatz von Geothermie oder Solarthermie –, kann die bestehende Infrastruktur weitergenutzt werden. Für das Schulhaus bedeutet dies eine langfristig tragfähige Lösung ohne später notwendige Systemwechsel oder bauliche Anpassungen.

Schliesslich überzeugt der Wärmeverbund durch seine Verlässlichkeit und Versorgungssicherheit. Der Betrieb wird durch einen 24-Stunden-Pikettdienst und regelmässige Wartung sichergestellt, was das Risiko von Ausfällen deutlich verringert. Die kontinuierliche Wärmeversorgung ist insbesondere im Winter entscheidend, um den störungsfreien Schulbetrieb jederzeit gewährleisten zu können.

Antrag an die Gemeindeversammlung

Das Kreisschulhaus Spiringen soll an den geplanten Wärmeverbund angeschlossen werden. Ausschlaggebend dafür sind einerseits der bevorstehende Ersatz der bestehenden Ölheizung, andererseits die gesetzlichen Vorgaben, die künftig den Einsatz alternativer Heizsysteme verlangen.

Der Anschluss an den Wärmeverbund bringt sowohl wirtschaftliche als auch ökologische Vorteile mit sich. Durch die zentrale Pelletheizung sind die Heizkosten planbar und die CO₂-Emissionen können deutlich reduziert werden.

Der Gemeinderat Unterschächen beantragt den Stimmbürgerinnen und Stimmbürgern, dem Bruttokredit von Fr. 70'000 (Kostengenauigkeit ±15 %) für den Ersatz der Heizungsanlage im Kreisschulhaus Spiringen zuzustimmen.