



Sachgebiet

SG 62

Beratung	Datum	Behandlung	Zuständigkeit
Ausschuss für Schule, Kultur und Sport	18.06.2026	öffentlich	Vorberatung
Kreisausschuss	21.07.2026	öffentlich	Vorberatung
Kreistag	28.07.2026	öffentlich	Entscheidung

Betreff

Imma-Mack-Realschule Eching; Erneuerung der Heizungsanlage

Anlagen:

260616-Konzeptstudie Realschule Eching - Sanierung Heizung

Sachverhalt:**Hinweis:**

Der Inhalt dieser Vorlage wurde nach dem Beschluss des Ausschusses für Schule, Kultur und Sport vom 18.06.2026 aufgrund zwischenzeitlich vorliegender Ergebnisse der Konzeptstudie durch ein beauftragtes Planungsbüro an den aktuellen Sachstand angepasst. Das Gremium wurde in der Sitzung vom 18.06.2026 durch die Verwaltung über die vorliegenden Ergebnisse der Konzeptstudie und den geänderten Sachstand informiert. Die Empfehlung zur Beschlussfassung erfolgte auf Grundlage dieses aktualisierten Sachstands.

Die Heizungsanlage der Realschule Eching ist bereits seit der Heizsaison 2025/26 stark störungsanfällig. Es kam mehrfach zu Störungen und vereinzelt Ausfällen. Reparaturen gestalten sich zunehmend schwierig, da notwendige Ersatzteile nicht mehr verfügbar sind. Ein Ausfall der Heizungsanlage würde jedoch den Schulbetrieb gefährden. Das mit der Wartung beauftragte Unternehmen empfiehlt daher, die Anlage noch vor Beginn der Heizperiode 2026/27 auszutauschen.

Bei der bestehenden Heizungsanlage handelt es sich um einen inzwischen 21 Jahre alten Gasbrennwertkessel aus dem Jahr 2005 mit einem durchschnittlichen jährlichen Gasverbrauch von rund 900 MWh. Damit hat die Anlage ihre übliche technische Nutzungsdauer bereits überschritten.

Im Rahmen einer Grundlagenuntersuchung wurde geprüft, inwieweit die vorhandene Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 111 kWp in das neue Heizkonzept eingebunden werden kann. Aufgrund der bereits hohen Eigenverbrauchsquote sowie der überwiegend in den Sommermonaten anfallenden Stromüberschüsse ergeben sich für den Heizungsbetrieb jedoch keine wirtschaftlichen Vorteile. Eine Einbindung der PV-Anlage wurde daher nicht weiter berücksichtigt.

Für den Ersatz der bestehenden Heizungsanlage wurden durch ein beauftragtes Planungsbüro im Rahmen einer Konzeptstudie folgende Varianten untersucht:

- a. Austausch gegen Gasbrennwertkessel (Erdgas E)
- b. Luft/Wasser-Wärmepumpe
- c. Pelletheizung
- d. Hybridsystem aus Luft/Wasser-Wärmepumpe und Gasbrennwertkessel
- e. Fernwärme

Im Rahmen der Konzeptstudie wurden die verschiedenen Systeme hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit geprüft und hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit miteinander verglichen. Bei diesem Vergleich wurden insbesondere die Investitions- und Betriebskosten, die Verbrauchs-

kosten, das Potenzial zur CO₂-Reduzierung sowie die jeweiligen Amortisationszeiten berücksichtigt. Ziel war es, eine Lösung zu finden, die sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch nachhaltig ist und gleichzeitig die langfristige Wärmeversorgung der Realschule Eching sicherstellt. Darüber hinaus wurde geprüft, inwieweit Fördermöglichkeiten bei einer Umstellung auf regenerative Energien genutzt werden können.

Variante a – Gasbrennwertkessel (*verwaltungsseitig nicht empfohlen*)

Der Einbau neuer Gasbrennwertkessel ist nach aktueller Rechtslage grundsätzlich zulässig, wird jedoch aus folgenden Gründen nicht empfohlen:

- Ab dem Jahr 2029 gelten gesetzliche Vorgaben zum schrittweise steigenden Einsatz erneuerbarer Energien beim Betrieb neuer Gasheizungen; dadurch ist mit steigenden Energiekosten zu rechnen.
- Höchster CO₂-Ausstoß aller untersuchten Varianten; gegenüber der Bestandsanlage ergibt sich keine Verbesserung. Die Variante steht daher im Widerspruch zu den Klimazielen des Landkreises Freising.
- Für diese Variante bestehen keine Fördermöglichkeiten.

Variante b – Luft/Wasser-Wärmepumpe (*technisch nur eingeschränkt umsetzbar; verwaltungsseitig nicht empfohlen*)

- Wirtschaftlich ungünstigste Variante.
- Aufgrund der erforderlichen Heizleistung entstehen erhebliche Geräuschemissionen.
- Die notwendige Dimensionierung erlaubt keine Aufstellung im unmittelbaren Bereich des Heizraums vor der Schule. Die Aufstellung müsste hinter der Schule erfolgen, es wäre eine erdverlegte lange Leitung notwendig. Dadurch würden erhebliche Mehrkosten entstehen, sodass die Variante wirtschaftlich nicht sinnvoll umgesetzt werden kann.

Variante c – Pelletheizung (*technisch nicht umsetzbar*)

- Im Gebäude steht kein geeigneter Raum für die erforderliche Heizanlage sowie Pelletlagerung zur Verfügung.
- Die Variante ist daher technisch nicht umsetzbar.

Variante d – Hybridsystem aus Luft/Wasser-Wärmepumpe und Gasbrennwertkessel (*Empfehlung der Verwaltung*)

- Rund 70 % des Wärmebedarfs werden durch die Wärmepumpe und etwa 30 % durch den Gasbrennwertkessel (als Ergänzung für Zeiten sehr hohen Wärmebedarfs) gedeckt.
- Technisch umsetzbar. Die hier kleinere Wärmepumpe kann auf dem Dach platziert werden.
- Förderfähig.
- Die Hybridlösung bietet hinsichtlich der zukünftigen Brennstoffversorgung eine höhere Flexibilität als eine reine Gasheizung.
- Wirtschaftlichste der untersuchten Varianten.
- CO₂-Einsparpotenzial von rund 21 % gegenüber einem reinen Gasbrennwertkessel.

Variante e – Fernwärme (*technisch nicht umsetzbar*)

- Der Standort der Realschule Eching befindet sich in einem sogenannten Fernwärme-Prüfgebiet.
- Derzeit steht am Schulstandort jedoch keine Fernwärmeversorgung zur Verfügung. Sie stellt daher für den kurzfristig erforderlichen Austausch der Heizungsanlage keine realisierbare Alternative dar.

Die Verwaltung empfiehlt die Umsetzung der Variante d – Hybridsystem aus Luft/Wasser-Wärmepumpe und Gasbrennwertkessel. Im Vergleich zu den übrigen untersuchten Varianten ist diese technisch realisierbar, wirtschaftlich am günstigsten und trägt gleichzeitig zu einer deutlichen Reduzierung der CO₂-Emissionen bei.

Für die Umsetzung der Maßnahme werden folgende Mittel benötigt:

Kostenart	Betrag (brutto)
Baukosten	300.000 €
Nebenkosten	70.000 €
Gesamtkosten	370.000 €

Die empfohlene Heizungsvariante ist über das KfW-Programm 422 förderfähig. Nach derzeitigem Stand kann mit einer Förderung in Höhe von rund 80.000 € gerechnet werden.

Der Ausschuss für Schule, Kultur und Sport hat die Angelegenheit in seiner Sitzung am 18.06.2026 vorberaten und mehrheitlich mit 13:1 Stimmen folgenden Beschluss gefasst:

„Der Ausschuss für Schule Kultur und Sport empfiehlt dem Kreisausschuss und dem Kreistag folgende Beschlussfassung:

Die Amtsvorständin wird ermächtigt, für den Austausch der Heizungsanlage an der Realschule Eching mit der gesamtwirtschaftlichsten technischen Lösung, nämlich eines Hybrid-systems Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Gasbrennwertkessel, nach Durchführung der entsprechenden Vergabeverfahren die erforderlichen Planungs-, Bau- und Dienstleistungen sowie mögliche Nachträge bis zur Höhe der genehmigten Mittel an den jeweiligen wirtschaftlichsten Bieter zu vergeben.

Der Bereitstellung von außerplanmäßigen Mitteln in Höhe von 370.000 € im Haushaltsjahr 2026 wird zugestimmt.“

Der Kreisausschuss hat die Angelegenheit in seiner Sitzung vom 21.07.2026 vorberaten und mehrheitlich mit 12:3 Stimmen folgenden Beschluss gefasst:

„Der Kreisausschuss empfiehlt dem Kreistag unter Berücksichtigung der noch zu erarbeitenden Ergebnisse der Untersuchung einer Grundwasserheizung folgende Beschlussfassung:

Die Amtsvorständin wird ermächtigt, für den Austausch der Heizungsanlage an der Realschule Eching mit der gesamtwirtschaftlichsten technischen Lösung, nämlich eines Hybrid-systems Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Gasbrennwertkessel, nach Durchführung der entsprechenden Vergabeverfahren die erforderlichen Planungs-, Bau- und Dienstleistungen sowie mögliche Nachträge bis zur Höhe der genehmigten Mittel an den jeweiligen wirtschaftlichsten Bieter zu vergeben.

Der Bereitstellung von außerplanmäßigen Mitteln in Höhe von 370.000 € im Haushaltsjahr 2026 wird zugestimmt.“

Personalbedarf:

Keiner.

Finanzierung:

Der Austausch der Heizungsanlage führt zu einer nachträglichen Erhöhung der Anschaffungs-Herstellungskosten der Realschule Eching (ANL-003038), da eine Heizungsanlage keine Betriebsvorrichtung, die eigenständig aktiviert und abgeschrieben wird, sondern fester Bestandteil eines Gebäudes ist. Dies führt dazu, dass die Kosten für den Austausch der Heizungsanlage bis zum Ende der Nutzungsdauer der Schule im August 2046 linear abgeschrieben werden, was zu zusätzlichen Abschreibungskosten in Höhe von jährlich rund

18.500 € führt. Gleichzeitig ist für die Förderung ein Sonderposten in Höhe von jährlich ca. 4.000 € zu bilden, welcher ertragswirksam aufzulösen ist.

Für die ungeplante Erneuerung der Heizungsanlage wurden keine Mittel im Haushaltsjahr 2026 veranschlagt, weswegen außerplanmäßige Mittel in Höhe von 370.000 € notwendig sind. Es ist mit dem Erhalt einer Förderung in Höhe von ca. 80.000 € zu rechnen. Die Mittel können aus dem Budget der Baumaßnahme Berufsschule Neubau Kostenstelle 954141 bzw. aus dem Budget der Baumaßnahme Gymnasium Moosburg Erweiterung Kostenstelle 954162 bereitgestellt werden. Die Bereitstellung aus dem Budget der Berufsschule ist möglich, da sich auf Grund des spät erfolgten Bauantrags die ersten Baugewerke leicht nach hinten verschoben haben, so dass mit jetzigem Kenntnisstand ein Budgetrest entstehen wird.

Vorschlag zum Vorschlag zum Beschluss:

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Untersuchung einer Grundwasserheizung fasst der Kreistag folgenden Beschluss:

Die Amtsvorständin wird ermächtigt, für den Austausch der Heizungsanlage an der Real-schule Eching mit der gesamtwirtschaftlichsten technischen Lösung, nämlich eines Hybrid-systems Luft/Wasser-Wärmepumpe mit Gasbrennwertkessel, nach Durchführung der ent-sprechenden Vergabeverfahren die erforderlichen Planungs-, Bau- und Dienstleistungen sowie mögliche Nachträge bis zur Höhe der genehmigten Mittel an den jeweiligen wirtschaft-lichsten Bieter zu vergeben.

Der Bereitstellung von außerplanmäßigen Mitteln in Höhe von 370.000 € im Haushaltsjahr 2026 wird zugestimmt.