

Genehmigung Investitionen 2026 z.H. der Verbandsgemeinden Zweckverband Kreisschule Mittelhörsen

Ausgangslage

Von den drei Sachgeschäften der vorgesehenen Investitionen 2026 entspricht die «Sanierung Brüstungssystem» einer Sanierungsempfehlung der Bauzustandsanalyse von Integral Baumanagement AG. Bereits im Jahr 2019 wird in der Analyse beschrieben, dass die Brüstungsheizung in den Zimmern zunehmend Probleme bereitet und saniert werden sollte.

Die weiteren Geschäfte «Sanierung Stützen» und «Umrüstung auf LED-Beleuchtung» sind Dringlichkeiten, die einerseits aufgrund der Überprüfung der Erdbebensicherheit und andererseits durch den Umstieg auf LED anstehen (der Verkauf von Glüh- Halogenlampen und ist ab dem 1. September 2025 verboten).

Die Baukommission des Vorstands der Kreisschule Mittelhörsen hat in Vorarbeit die anstehenden Investitionen aufgrund der hohen Aufwendungen in Etappen unterteilt und dem Vorstand zur Genehmigung unterbreitet. Es können teilweise drei Projekte gleichzeitig in einem Schulraum geplant werden. Damit können Synergien geschaffen werden, die sich auch finanziell positiv auswirken, und die bauliche Umsetzung in der beschränkten unterrichtsfreien Zeit ist realisierbar. Der Schulalltag wird dadurch möglichst wenig beeinträchtigt.

Zusammenfassung vorgesehene Investitionen 2026	Betrag
Durchstanzsicherheit: Sanierung Gebäude-Stützen (CHF 280'000)	CHF 280'000.00
Sanierung Brüstungssystem (total CHF 760'000): 1. Etappe	CHF 300'000.00
Umrüstung auf LED-Beleuchtung (total CHF 330'000): 2. Etappe	CHF 127'000.00
ICT: Keine Investitionen im 2026	CHF 0.00
Total	CHF 707'000.00

Die Delegiertenversammlung des Zweckverbands Kreisschule Mittelhörsen hat an ihrer Sitzung vom 28. Oktober 2025 die vorgesehenen Investitionen in ihren Gesamtbeträgen inklusive der vorgeschlagenen Etappierung, z.H. der Kreismunicipien, einstimmig genehmigt.

Durchstanzsicherheit: Sanierung Gebäude-Stützen

CHF 280'000.00

Die Prüfung der Durchstanzsicherheit des Hauptgebäudes hat folgendes Resultat ergeben:

Bei 16 Gebäude-Stützen ist ein rasches Handeln notwendig, da die gemessene Tragkraft ein sehr grosses Defizit aufweist. Die Ausführung muss aus Sicherheitsgründen zeitnah erfolgen und ist nach Planungsarbeiten im 2025 nun fürs 2026 vorgesehen. Die restlichen Stützen weisen ein geringeres oder gar kein Defizit auf und können im Rahmen einer Gesamtsanierung wieder beurteilt werden.

Die von der Firma Risk&Safety AG nach ersten Einschätzungen empfohlenen Sanierungskosten pro Stütze von CHF 15'000 ist nur für die 10 Innenstützen realistisch. Die 6 Aussenstützen (im Mauerwerk) verursachen Mehrkosten, da sie bautechnisch eine grössere Herausforderung darstellen (siehe folgende Fotos).

Freilegung Stahlstütze (Schritt 1)



Weitere Freilegung Stahlstütze: Platz für Konstruktion Stahlkragen (Schritt 2)



Einpackung Stahlkragen: Verkleidung mit speziellen Brandschutzplatten (Schritt 3)



In die Investitionsrechnung sollen CHF 280'000 aufgenommen werden. Darin sind der Kostenvoranschlag von Ungerer AG inkl. Bauberatung enthalten (total CHF 320'000 für die Gesamtsanierung), die integrierten Aufwände für die Honorare im 2025 (CHF 40'000) wurden entsprechend abgezogen.

Verteiler der Gesamtkosten von CHF 280'000 für die einzelnen Gemeinden:

Gemeinde	Einwohnende Stand per 31.12.2024	Anteil in CHF		Anteil in Prozent
Lostorf	4143	CHF	116'341	41.55%
Obergösgen	2505	CHF	70'344	25.13%
Winznau	2061	CHF	57'876	20.67%
Stüsslingen/Rohr	1262	CHF	35'439	12.65%
Total	9971	CHF	280'000	100.00%

Sanierung Brüstungssystem

CHF 760'000.00

Das Brüstungssystem hat per 2024 das Ende seiner Nutzungsdauer von 50 Jahren erreicht. Dies wurde auch im Integralbericht 2019 festgehalten.

Heiz-/Lüftungstechnik



Probleme macht zunehmend die Funktion der Konvektoren. Eine gute Wärmeabgabe über die Luft, welche die Lamellen durchströmt, ist nicht mehr überall erfüllt. Die Lamellen sind grossenteils verbogen oder zusammengedrückt.

Die Abdeckungen über den Lamellen sind vielerorts defekt und/oder eingedrückt, so dass ein Schutz der Konvektoren nicht mehr gewährleistet ist und sich die Situation weiter verschlechtert.



Das freiliegende Vor-/Rücklauf Rohrsystem unterliegt durch ständige Bewegungen Spannungen, welche zu Ermüdungsbrüchen und/oder Leckagen führen können. Das kann wiederum zu folgeschweren Schäden wie Wasserschäden oder gar Ausfall der Raumheizung führen. Die Einstellventile arbeiten nicht mehr präzise, so dass eine Steuerung der Raumtemperatur über die Thermostaten schwierig ist und zu hohem Energieverbrauch führt.

Im Laufe der Jahre wurden ständig neue Kabel- und Daten-Leitungsinstallationen in die Brüstung verbaut. Dabei wurden alte, nicht mehr benötigte, Leitungen nie entfernt. Dies trägt dazu bei, dass Interventionen an den Leitungen und den Heizungs-/Lüftungsinstallationen erschwert werden.

Eine von Integral vorgeschlagene Überdenkung des Raumheizungskonzeptes, weg von Konvektoren und Aktivbelüftung hin zu einer konventionellen Lösung mit Heizkörpern und passiver Fensterlüftung, scheint angesichts der sanierten Lüftungsanlagen mit Ausbau zur Wärmerückgewinnung (2015/2016) als nicht weiter verfolgbar: Erneute teure Investitionen würden anstehen und auf den Komfort einer Belüftung mit Filteranlage und der Möglichkeit zum Kühlen müsste verzichtet werden. Gerade aber die flexible Kühlung der Schulräume ist in Zeiten des Klimawandels ein grosses Thema und effiziente Lösungen müssen angegangen werden. Zum Lernen braucht es einen kühlen Kopf.

Neue Konvektoren weisen zudem eine höhere Effizienz aus. In den letzten 50 Jahren hat bezüglich Technologie eine kontinuierliche Weiterentwicklung stattgefunden.

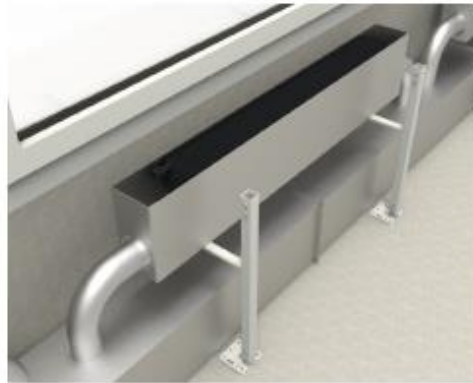
Fensterbrüstung (Begrenzung / Ablage)

Das Brüstungssystem besteht neben der Heiz- und Lüftungstechnik auch aus den Fensterbrüstungen, welche als Material-Ablage konzipiert sind. Die Konstruktion aus Spanplatte und Kunstharzbeschichtung ist dem Alter entsprechen in einem schlechten Zustand.

Die Beschichtung löst sich teilweise ab und die Beschläge der vorgehängten Abdeckplatten sind vielfach ausgerissen.



Nach wie vor gibt es fertige Brüstungssysteme, welche verbaut werden können, und die für die Verschalung durch den Schreiner vorbereitet sind. Die Baukommission hat sich damit befasst und die Lösung als geeignet befunden. Im neuen Brüstungssystem ist ein integrierter Kabelkanal verbaut, welcher flexible Standorte für Steckdosen jeglicher Übertragungen zulässt.



Für die Beplankung ist eine Variante mit robusten Spanplatten mit Kunstharzbeschichtung vorgesehen. Diese Möglichkeit ist kostengünstig, flexibel und widerstandsfähig.

Beim Rückbau der alten Brüstungssysteme und dem Einbau mit Anpassungsmassnahmen am Bestandes-Bau ist mit grossen Verschmutzungen zu rechnen. Die Sanierungskosten sind hoch und deshalb soll in Etappen geplant werden. In einer ersten Etappe ist die Umrüstung in denjenigen Zimmern vorgesehen, welche den Massnahmen der Durchstanzsicherheit unterliegen und mit enormen Herausforderungen in Punkto Bauschmutz verbunden sind. Diese Koordination verhindert mehrmalige Vorbereitungsarbeiten, wie Zimmerräumung, Abdeckung und Freilegungsmassnahmen. Auch können Wiederherstellungs-Arbeiten und die Baureinigung auf die Planung abgestimmt werden.

Die Ausführung ist für die Jahre 2026/2027/2028 vorgesehen. Der geschätzte Aufwand CHF 760'000 (± 15%) durch Raimann+Partner AG verfügt über konkrete und nachvollziehbare Zahlen und basiert auf Offerten.

Die Etappierung wird folgendermassen vorgeschlagen:

1. Etappe 2026: CHF 300'000 (40%)
2. Etappe 2027: CHF 230'000 (30%)
3. Etappe 2028: CHF 230'000 (30%)

Verteiler der Gesamtkosten von CHF 760'000 für die einzelnen Gemeinden:

Gemeinde	Einwohnende Stand per 31.12.2024	Anteil in CHF	Anteil in Prozent
Lostorf	4143	CHF 315'784	41.55%
Obergösgen	2505	CHF 190'934	25.13%
Winznau	2061	CHF 157'092	20.67%
Stüsslingen/Rohr	1262	CHF 96'190	12.65%
Total	9971	CHF 760'000	100.00%

Aufwand für die einzelnen Gemeinden gemäss vorgeschlagener Etappierung:

Gemeinde	2026 40%	2027 30%	2028 30%
Lostorf	CHF 126'314	CHF 94'735	CHF 94'735
Obergösgen	CHF 76'374	CHF 57'280	CHF 57'280
Winznau	CHF 62'836	CHF 47'128	CHF 47'128
Stüsslingen/Rohr	CHF 38'476	CHF 28'857	CHF 28'857
Total	CHF 300'000	CHF 230'000	CHF 230'000

Umrüstung LED-Beleuchtung

CHF 330'000.00

In den Jahren 2011 (Sporthallen trakt) und 2014 (Schul trakt) wurde die Beleuchtung der Kreisschule nach 37 bzw. 40 Jahren saniert. Dabei waren die alten Leuchten weit über ihrer Umtriebszeit und Reparaturen und Ersatz waren an der Tagesordnung.

Die damals von René Sturzenegger, Ingenieurbüro für Elektrotechnik, geplante Sanierung wurde in Punkto Nutzen, Energieverbrauch und Technikstand ausgearbeitet und der Kreisschule als Variante mit FL-Leuchten vorgelegt. Auch stand damals eine Variante mit LED zur Debatte. Die sehr teure, und sich damals noch am Anfang der Entwicklung befindende, Technik wurde von René Sturzenegger richtigerweise als noch ungeeignet empfohlen. Nicht zuletzt auch wegen des Preises und des Entwicklungsstadiums von LED-Technologie wurde eine Umrüstung auf LED-Beleuchtung von der Baukommission und vom Vorstand der Kreisschule deutlich abgelehnt.

Durch die Übernahme von EU-Richtlinien im Zusammenhang mit Giftstoffen in Elektrogeräten ins Schweizer Gesetz, wurde per 1. September 2025 der Verkauf sämtlicher Leuchtstoffröhren aller Typen verboten.

Importverbot von Leuchtstofflampen ab 2023 / Verkaufsverbot ab 1. September 2025

Gutes Licht ist wertvoll und quecksilberfrei!

Mit dem Inkrafttreten der EnEV_2020 per 01. September 2021 wird der Einsatz von T8-Leuchtstofflampen und vielen Halogenlampen in der Schweiz verboten. Diese Verbote wurden auf Grund von neuen Energieeffizienz-anforderungen an Lichtquellen ausgesprochen. Der Handel ist nur noch bis zum 31.08.2025 erlaubt.

Neben der Energieeffizienz wird neu auch der Quecksilbergehalt zum Ausschlusskriterium für Lichtquellen.

Konventionelle Leuchtstoffröhren und Halogenlampen sind technisch überholt. Die Schwächen liegen einerseits im hohen Energieverbrauch: Sie sind bis zu 60 % ineffizienter als moderne LEDs. Doch nicht nur der hohe Energieverbrauch belastet die Umwelt, Leuchtstofflampen enthalten giftiges Quecksilber, das bei unsachgemäßer Entsorgung Boden und Wasser verschmutzt. Ausserdem haben konventionelle Leuchtmittel eine kurze Lebensdauer: Mit einer durchschnittlichen Betriebszeit von ca. 10.000 Stunden im Gegensatz zu bis zu 50'000 Stunden sind sie wesentlich kurzlebiger als LEDs.

Gemäss der EU-Richtlinie 2011/65/EU dürfen in Verkehr gebrachte Elektro- und Elektronikgeräte kein Quecksilber enthalten.

Der Übergang zu modernen, energieeffizienten Beleuchtungstechnologien schreitet mit großen Schritten voran. Nach dem Importverbot für ineffiziente Leuchtmittel im Jahr 2023 steht ein weiterer bedeutender Schritt bevor:

Ab dem 1. September 2025 greift ein umfassendes Verkaufsverbot für lineare Leuchtstofflampen T8, Hochvolt-Halogenlampen G9 und Niedervolt-Halogenlampen (G4, GY6.35).

Unternehmen und Privatpersonen, die diese Technologien noch nutzen, müssen nun handeln und ihre Beleuchtung auf LED-Technologie umstellen.

Die Information über das Leuchtstofflampenverbot gelangte sehr spät und nur durch Zufall an den Vorstand. Als Sofortmassnahme hat die Kreisschule noch grosszügig Leuchtmittel eingekauft, um damit etwas Planungszeit zu gewinnen.

Im Jahr 2024 wurde in einer ersten Etappe die Beleuchtung auf LED umgerüstet (4 Schulzimmer). Mit dem unerwarteten Ausfall des Elektroplaners René Sturzenegger Ende 2024 musste das Projekt neu aufgelegt werden, wertvolle Zeit ging verloren. Der Bestand an Leuchtmitteln hat aktuell einen kritischen Punkt erreicht, in absehbarer Zeit können ausfallende Leuchtmittel nicht mehr ersetzt werden. Dieser Zustand ist für Schulzimmer problematisch, Korridore und Nebenräume müssen nicht immer voll ausgeleuchtet werden.

Die Firma Jost Elektro AG hat die Planung ab 2025 übernommen und die Kosten für die Ausführungsarbeiten neu berechnet. Der Lieferant der Leuchten offeriert ein Produkt, welches bei gewissen Systemen erlaubt, Teile der bestehenden Beleuchtung weiter zu verwenden. So können in den Schulzimmern die montierten Schienen belassen werden. Lediglich die FL-Einsätze mit den Vorschaltgeräten müssen durch LED-Einsätze ausgetauscht werden. Dieser finanzielle Vorteil kann aber leider nicht für alle Systeme so umgesetzt werden.

Schienensystem (unteres Bild): Nur die FL-Einsätze (oberes Bild) müssen ausgetauscht werden



Für Einzelleuchten steht diese Variante nicht zur Verfügung.

Hier ist das ganze System auszutauschen.

Die Etappierung der Umrüstung wird so vorgeschlagen, dass Schulzimmer, welche einer Sanierung aufgrund der Durchstanzsicherheit und/oder des veralteten Brüstungssystems unterliegen, vorgezogen werden. Hier sind koordinierte Arbeiten der verschiedenen Sachgeschäfte möglich.

Total beträgt der geschätzte Aufwand CHF 317'638.45 (inkl. MWST). Mit Einberechnung der verbleibenden Honorarkosten im 2026 beträgt das Total der Investition rund CHF 330'000.

Vorschlag Etappierung:

2026 / 2. Etappe: CHF 127'000 (Schulzimmer)

2027 / 3. Etappe: CHF 110'000 (Nebenzimmer)

2028 / 4. Etappe: CHF 93'000 (Nebenräume)

Verteiler der Gesamtkosten von CHF 330'000 für die einzelnen Gemeinden:

Gemeinde	Einwohnende Stand per 31.12.2024	Anteil in CHF	Anteil in Prozent
Lostorf	4143	CHF 137'117	41.55%
Obergösgen	2505	CHF 82'905	25.13%
Winznau	2061	CHF 68'211	20.67%
Stüsslingen/Rohr	1262	CHF 41'767	12.65%
Total	9971	CHF 330'000	100.00%

Aufwand für die einzelnen Gemeinden gemäss vorgeschlagener Etappierung:

Gemeinde	2026	2027	2028
Lostorf	CHF 52'769	CHF 45'706	CHF 38'642
Obergösgen	CHF 31'906	CHF 27'635	CHF 23'364
Winznau	CHF 26'251	CHF 22'737	CHF 19'223
Stüsslingen/Rohr	CHF 16'074	CHF 13'922	CHF 11'771
Total	CHF 127'000	CHF 110'000	CHF 93'000

Investitionsplan 2026 – 2031

Der Investitionsplan ist rollend.

Investitionsplan 2026-2031	2026	2027	2028	2029*	2030*	2031*
Total	707'000.00	645'500.00	626'400.00	410'000.00	70'000.00	80'000.00
Durchstanzsicherheit Stützen / Ausführung	280'000.00					
Fenstersimse/Brüstung SHT (1. Etappe)	300'000.00					
Beleuchtung (2. Etappe)	127'000.00					
Fenstersimse/Brüstung SHT (2. Etappe)		230'000.00				
Sanierung Dienstwohnung		170'000.00				
Beleuchtung (3. Etappe)		110'000.00				
Investitionen ICT gemäss Konzept (Ersatz iPad Teil 1 und Ersatz Server)		135'500.00				
Fenstersimse/Brüstung SHT (3. Etappe)			230'000.00			
Sanierung Wirtschaftsraum 1 (inkl. Beleuchtung)			150'000.00			
Beleuchtung (3. Etappe)			93'000.00			
Investitionen ICT gemäss Konzept (Ersatz iPad Teil 2 und Ersatz Netzwerk)			153'400.00			
Reinigung Luftverteilsystem				60'000.00		
Sanierung Wirtschaftsraum 2 (inkl. Beleuchtung)				150'000.00		
Ersatz Turnhallenboden				200'000.00		
Sanierung Sanitäranlage					70'000.00	
Sanierung Lüftungsanlage						80'000.00
Diese Aufwendungen werden über die Investitionsrechnung verbucht.						
<i>*die Investitionen ICT 2029 bis 2031 sind noch nicht bekannt</i>						