

Bericht und Antrag an den Einwohnerrat 40/26

betreffend Abrechnung Teilsanierung Schulanlage Krauer



Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Einwohnerrat hat mit Bericht und Antrag 45/23 betreffend «Teilsanierung Schulanlage Krauer» den Sonderkredit von CHF 4'300'000.00 (exklusive Teuerung) einstimmig an seiner Sitzung vom 12. Dezember 2023 genehmigt. Der Mittelbedarf für den Sonderkredit war vorgängig dem Einwohnerrat am 14. November 2023 mit dem AFP 2024-2027 ausgewiesen worden. Dieser wurde zustimmend zur Kenntnis genommen.

In mehreren Etappen erfolgten die Detailplanungen und die Umsetzungen der verschiedenen Sanierungsmassnahmen. Besondere Herausforderungen lagen bei der Umsetzung im laufenden Betrieb und bei den für Sanierungen üblichen unvorhergesehenen Massnahmen.

Mit vorliegendem Bericht und Antrag wird der Kredit mit CHF 4'177'199.90 um CHF 122'800.10 unter dem Sonderkredit abgerechnet.

Inhaltsverzeichnis

1. Chronik.....	3
1.1 Ausgangslage	3
1.2 Planung	3
1.3 Baubewilligung	4
1.4 Ausschreibung	4
1.5 Realisierung	4
1.6 Meilensteine	8
2. Impressionen.....	9
3. Abrechnung.....	11
3.1 Erläuterung zu den Mehr- und Minderkosten	13
3.2 Teuerung	17
3.3 Kostenbilanz	17
3.4 Aufträge an einheimische Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe	18
4. Antrag	18

1. Chronik

1.1 Ausgangslage

Die Schulanlage Krauer umfasst mehrere Gebäude sowie verschiedene Aussenanlagen. Das Hauptgebäude wurde im Jahr 1911 errichtet und steht unter Denkmalschutz. Die Anlage wurde in mehreren Etappen erweitert und saniert. Die letzte grössere Sanierung erfolgte im Jahr 1988. In der nun abgeschlossenen Teilsanierung wurden Massnahmen für betriebliche und bauliche Bedürfnisse umgesetzt.

In der Schulanlage Krauer fehlten insbesondere Gruppenräume für die zwölf Primarklassen sowie ausreichende Flächen für die Tagesstruktur. Der sanierungsbedürftige Allwetterplatz entsprach nicht mehr den Anforderungen. Zudem waren umfangreiche Brandschutzmassnahmen und Dachsanierungen erforderlich. Zu den energetischen Massnahmen gehörten insbesondere der Ersatz der Ölheizung sowie die Erneuerung der Beleuchtung.

Grössere bauliche Massnahmen, insbesondere zur hindernisfreien Erschliessung und zur energetischen Sanierung der Gebäudehülle, wurden aus strategischen Gründen der zweiten Teilsanierung zugewiesen. Diese ist in rund zwölf Jahren vorgesehen.

1.2 Planung

Im Jahr 2022 wurde eine Machbarkeitsstudie für die Schulanlage Krauer erstellt. Diese umfasste neben dem verworfenen Einbau einer Tagesstruktur in der Krauerhalle verschiedene Sanierungs- und Brandschutzmassnahmen. Im Rahmen einer Planersubmission wurden ein Heizungsingenieur und ein Elektroplaner für den Ersatz der Heizungsanlagen sowie die Umrüstung auf LED-Beleuchtung ausgewählt. Diese erarbeiteten ein Vorprojekt für die Schulanlage Krauer. Das Büro Raymond Wigger + Partner GmbH, Emmenbrücke, ermittelte die Kosten der baulichen Arbeiten.

Zusammen mit weiteren Massnahmen, wie den Dachsanierungen, wurden sämtliche Arbeiten einer ersten und einer zweiten Teilsanierung zugewiesen. Im Bericht und Antrag 45/23 betreffend «Teilsanierung Schulanlage Krauer» wurde das Projekt der ersten Teilsanierung mit einem Kostenvoranschlag mit einer Genauigkeit von +/- 10 Prozent dargelegt. Gleichzeitig wurde eine Ausgabe von CHF 4.3 Mio. bewilligt. Das Departement Immobilien und Sport wurde mit der Realisierung des Bauprojekts beauftragt.

Aufgrund von Veränderungen beim Büro Raymond Wigger + Partner GmbH, Emmenbrücke, wurde die bhp Baumanagement AG, Emmen, mit der weiteren Planung und der Bauleitung beauftragt. Für die Entwicklung des Konzepts sowie für die Planung und Bauleitung der Spiel- und Sportlandschaft wurde die auf Sportanlagen spezialisierte PLANGRÜN AG, Rotkreuz, beigezogen. Für verschiedene Fachbereiche, insbesondere Statik und Bauphysik, wurden zusätzliche Spezialistinnen und Spezialisten beauftragt.

In der folgenden Detailplanung vor und während der Ausführung, wie es bei Sanierungen notwendig ist, wurde das Projekt zusammen mit den Spezialisten und Unternehmern optimiert. Massnahmen wurden weggelassen, wenn, wie beim Flachdach, weniger Schäden vorlagen und zusätzliche Massnahmen wurden aufgenommen, zum Beispiel infolge von Auflagen der Gebäudeversicherung.

1.3 Baubewilligung

Hinsichtlich Planungsstand, Dringlichkeit und Thematik wurden für die Arbeiten vier Baubewilligungen erstellt.

- Umnutzung Hauswart-Wohnung zu Schulraum; Bewilligung am 4. Juni 2024 erteilt
- Teilsanierung mit Heizungsersatz; Bewilligung am 17. Juni 2024 erteilt
- Allwetterplatz, Neubau Velounterstand, Tischtennistische; Bewilligung am 25. Juli 2024 erteilt
- Spielplatz; Bewilligung am 4. April 2025 erteilt

1.4 Ausschreibung

Die Ausschreibung für die 1. Etappe der Sanierung der Firstziegel erfolgte bereits vor dem Baukredit im Sommer 2023. Die restlichen Arbeiten wurden fortlaufend in verschiedenen Etappen ausgeschrieben.

Die öffentlichen Ausschreibungen für die Erdsonden, die Wärmeerzeugung und die Elektroarbeiten wurden auf simap.ch publiziert. Für die Umgebungs-, Schreiner- und Baumeisterarbeiten sowie für die Bedachungs- und Metallbauarbeiten wurden Submissionen im Einladungsverfahren durchgeführt. Bei den Vergaben im Einladungsverfahren gingen innerhalb der gesetzlichen Frist keine Einsprachen gegen die Zuschlagsverfügungen ein.

1.5 Realisierung

Die Ausführung der Teilprojekte erfolgte in Etappen, wobei die lärmintensivsten Arbeiten in die Ferienzeit gelegt wurden.

	2023	2024	2025	2026
Baukredit / Eröffnung / Abrechnung	Planung	Ausführung		
Einbau Kindergarten bei Wohnung Hauswart				
Tagesstruktur Pavillon				
Anpassung Räume (Gruppenräume/Brandschutz)				
Innere Malerarbeiten				
Firstziegel (Krauerhalle / Haupttrakt)				
Flachdach				
Dämmung und Statik Esterichboden				
Umrüstung LED				
Erdsonden				
Heizungsersatz (Einbau Wärmepumpe)				
Umgebungsarbeiten (Stützmauer / Veb / Container)				
Spiel- und Sportlandschaft				

Tabelle 1; Terminplan

Einbau Kindergarten bei Hauswartwohnung

Im Rahmen der Detailplanung stellte sich heraus, dass für den Rückbau einer Trennwand zusätzliche statische Massnahmen erforderlich waren. Im Aussenbereich wurde zudem eine Rollstuhlrampe zum Haupteingang erstellt. Die Rochade der Tagesstruktur mit dem Pavillon erfolgte während der Sommerferien 2024.

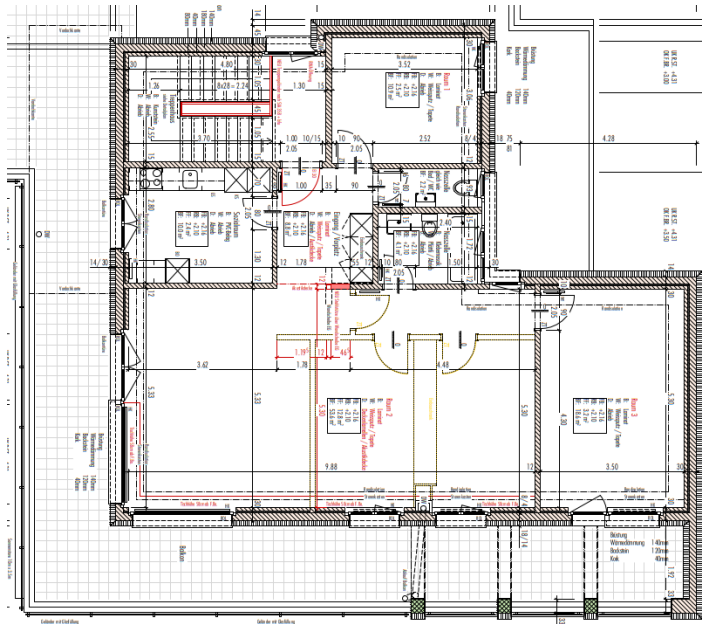


Abbildung 1 Grundriss Einbau Kindergarten in ehemalige Wohnung

Tagesstruktur im Pavillon

Nach dem Umzug des Kindergartens vom Pavillon in die ehemalige Hauswartwohnung wurden die erforderlichen Anpassungen im Pavillon vorgenommen. Diese fielen wie geplant geringfügig aus. Dadurch konnte die Fläche der Tagesstruktur massgeblich erweitert werden.

Anpassung Räume (Gruppenräume/Brandschutz)

Die Anpassungen der Räume im Altbau, insbesondere die Unterteilung in Gruppenräume, begannen Anfang Juli 2024 und konnten dank eines straffen Bauprogramms bis zum Ende der Sommerferien abgeschlossen werden. Die Unterteilungen für die Büros wurden im Dachgeschoss umgesetzt. Da diese Arbeiten den laufenden Betrieb direkt tangierten, wurden sie in enger Abstimmung mit der Schulleitung geplant und koordiniert.

Eine detaillierte Prüfung durch den Verband Schweizerischer Schreinermeister sowie Auflagen zur Gebäudesicherung führten dazu, dass die bestehenden Klassenzimmertüren, nach den Vorgaben der Denkmalpflege, hinsichtlich des Brandschutzes angepasst werden mussten.

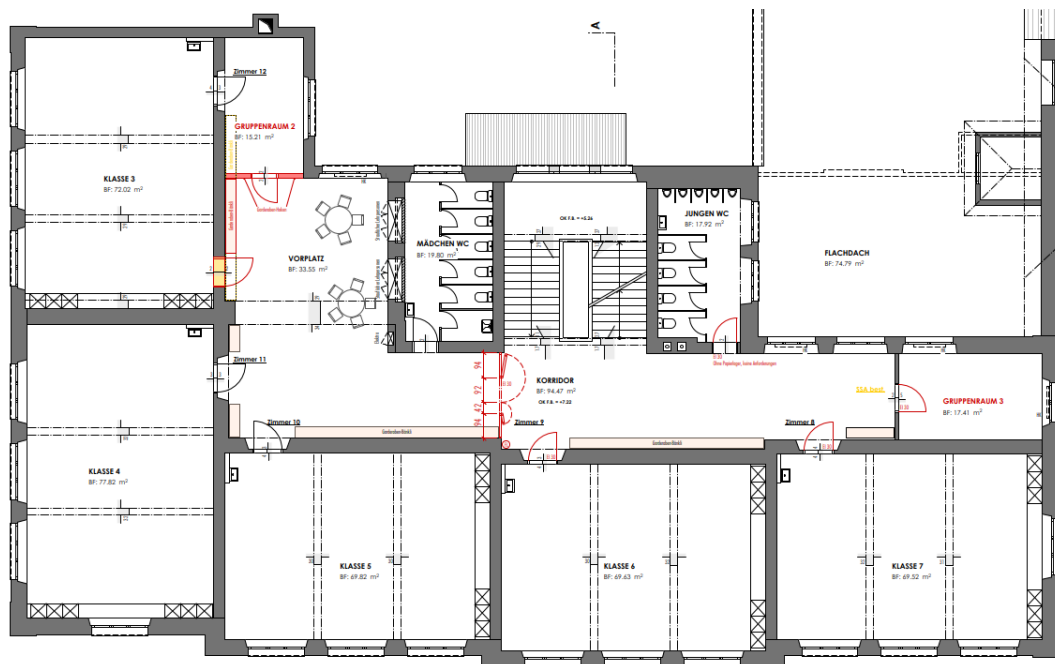


Abbildung 2: Grundriss Obergeschoss

Innere Malerarbeiten

Nach Abschluss der Arbeiten und aufgrund der vorliegenden Kostenprognose erwies es sich als sinnvoll, zusätzliche Malerarbeiten im Hauptgebäude, insbesondere in den Korridoren, auszuführen. Um den Schulbetrieb nicht zu beeinträchtigen, wurden diese Arbeiten für die Fasnacht- und Osterferien 2026 vorgesehen.

Firstziegel (Krauerhalle / Haupttrakt)

Aufgrund der Dringlichkeit und zur Vermeidung von Personenschäden wurde der erste Teil der Sanierung der Firstziegel bereits im Herbst 2023 ausgeführt. Der zweite Teil folgte zwischen den Herbstferien 2024 bis zu den Osterferien 2025. Im Zuge der erforderlichen Gerüstarbeiten wurden gleichzeitig die Dachuntersichten neu gestrichen und die Storenblenden kontrolliert. Die Blenden stammen aus dem Jahr 1988 und entsprechen nicht den denkmalpflegerischen Anforderungen. Sie sollen im Rahmen der zweiten Teilsanierung demontiert werden. Die Arbeiten mussten mehrmals aufgrund der Witterungseinflüsse verschoben werden, weshalb sich die Umsetzung über eine längere Zeit erstreckte.

Flachdach

Die Sanierung der Flachdächer, insbesondere beim Kindergarten, erfolgte weitgehend planmässig. Bei den Abwasserleitungen waren zusätzliche Leitungsaufnahmen und Sanierungen notwendig.

Dämmung Estrichboden

Aufgrund der eingeschränkten Zugänglichkeit wurde die Dämmung des Estrichbodens zusammen mit den Dacharbeiten ausgeführt. Dadurch konnte die Materialanlieferung ausserhalb des Schulbetriebs über die Dachfläche erfolgen. Gestützt auf Abklärungen der Ingenieure wurden zusätzlich statische Verstärkungen sowie eine Brandschutzverkleidung beim Estrichboden umgesetzt. Mit der Dämmung konnte eine wesentliche energetische Schwachstelle der Gebäudehülle behoben und der erforderliche Energienachweis erbracht werden.

LED

Für die LED-Umrüstung, von der sämtliche Schulräume betroffen waren, wurde eine detaillierte Terminplanung erstellt. Alle Nebenräume (Technikräume, WC, Lagerräume etc.) wurden während des laufenden Betriebs ab Herbst 2024 umgerüstet, sodass der Grossteil der Hauptarbeiten während der Sommerferien 2025 ausgeführt werden konnte. In diesem Zusammenhang wurden auch Anpassungen an der Not- und Fluchtwegbeleuchtung vorgenommen.

Erdsonden

Aufgrund des Bauablaufs mussten die Erdsonden vor der Sanierung der Firstziegel erstellt werden, da der betreffende Bereich zunächst als Baustelleninstallationsplatz benötigt wurde. Anschliessend wurde auf dieser Fläche die Spiel- und Sportlandschaft realisiert. Auf Grundlage der detaillierten Berechnungen und einer Probebohrung konnten die Bohrstandorte optimiert und teilweise auch im Bereich des Spielplatzes angeordnet werden.

Heizungersatz (Einbau Wärmepumpe)

Die Demontage der alten Heizungsanlage, der Einbau der Wärmepumpe und die Inbetriebnahme der Erdsonden erfolgten planmässig nach dem Ende der Heizperiode im April 2025. Für den Elektroanschluss musste von der Trafostation beim Kindergarten eine neue Verbindungsleitung zum Hauptgebäude erstellt werden.

Umgebungsarbeiten (Stützmauer / Velo / Container)

Im Vorfeld und parallel zur Erstellung der Spiel- und Sportlandschaft wurden verschiedene Massnahmen in der Umgebung umgesetzt, darunter die Sanierung der historischen Stützmauer sowie die Erstellung von Velo- und Containerabstellplätzen.

Spiel- und Sportlandschaft

Nach einem intensiven Planungsprozess, unter Einbezug verschiedener Nutzergruppen, erfolgte die Umsetzung im Frühjahr 2025. Temperaturbedingt konnten die Beläge erst im Sommer eingebaut werden, sodass die Anlage rechtzeitig zur Eröffnung am 18. September 2025 in Betrieb genommen werden konnte.

Infolge der Schnittstellen zu den Erdsonden und der notwendigen Terrainanpassungen beim Übergang zum Spielplatz musste der Perimeter um den Spielplatz erweitert werden. Aufgrund des bestehenden Sanierungsbedarfs bei den Spielplatzgeräten, für ökologische Massnahmen und hinsichtlich des höheren Bedarfs infolge des Ausbaus der Tagesstruktur wurde der Spielplatz dabei aufgewertet.

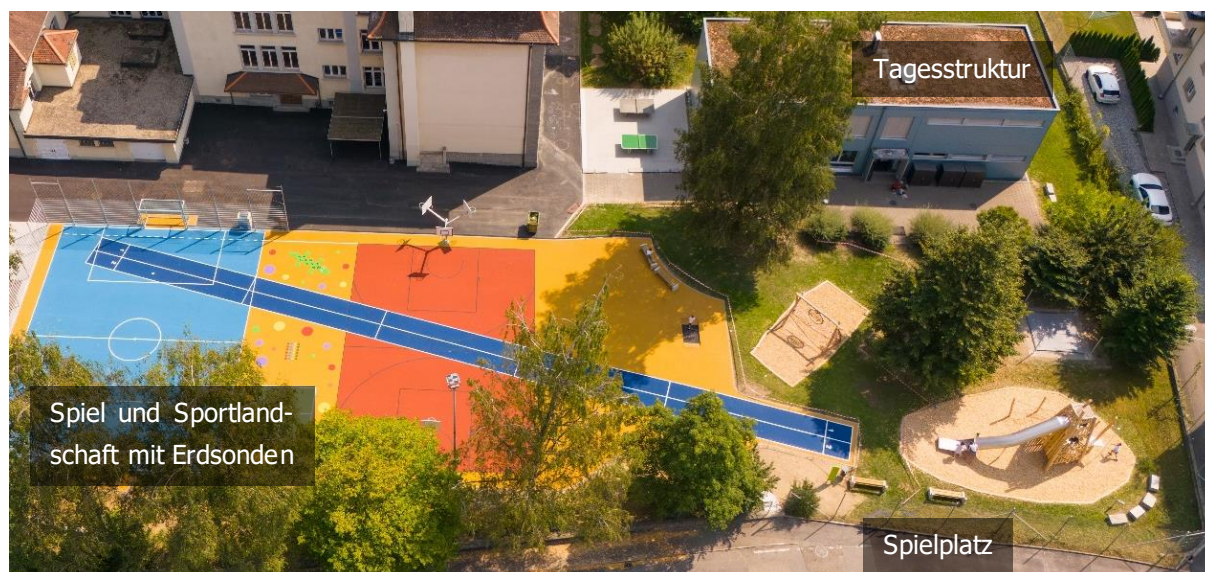


Abbildung 3 Spiel- und Sportlandschaft mit Spielplatz

1.6 Meilensteine

30. September 2023	Start Sanierung Firstziegel 1. Etappe (Herbstferien)
12. Dezember 2023	Genehmigung Sonderkredit 45/23 durch Einwohnerrat
16. Mai 2024	Start Sanierung Flachdach Kindergarten
25. Mai 2024	Probebohrung Erdsonde
08. Juli 2024	Start Innenausbau (Sommerferien)
01. Oktober 2024	Einbau Brandabschlusstüren Korridore
18. April 2025	Rückbau Gerüst / Abschluss Estrichdämmung
09. Mai 2025	Inbetriebnahme Heizung
04. März 2026	Interne Evaluation mit Planern und Projektbeteiligten
05. August 2025	Elektrokontrolle (Abschluss LED-Ersatz)
18. September 2025	Eröffnungsanlass
15. Oktober 2025	Schlusskontrollen Baubewilligung
15. September 2026	Baubabrechnung im Einwohnerrat

Tabelle 2: Meilensteine

2. Impressionen



Abbildung 4: Sanierung Firstziegel 2. Etappe



Abbildung 5: Erstellung Treppenaufgang und Dämmung



Abbildung 6: Sanierung Flachdach Kindergarten



Abbildung 7: Umbau Wohnung zu Kindergarten

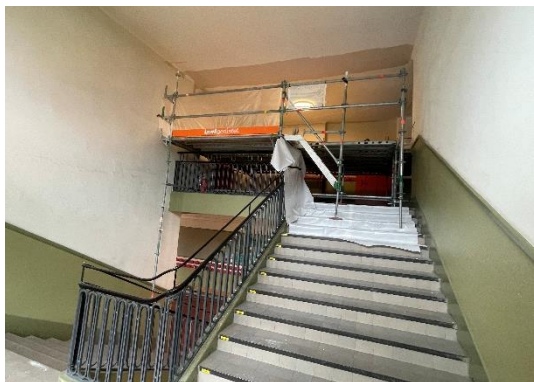


Abbildung 8: Arbeiten Korridor (LED/Gipserarbeiten)



Abbildung 9: Türausbruch für Gruppenraum

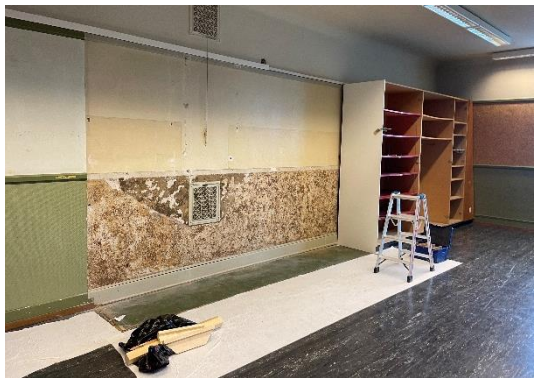


Abbildung 10: Anpassung Schränke



Abbildung 11: Einbau Brandschutztüren



Abbildung 12: Leitungsbau für Erdsonden



Abbildung 13: Einbau Wärmetauscher



Abbildung 14: Erstellung Velounterstand



Abbildung 15: Rollstuhlrampe zu Eingang Kindergarten



Abbildung 16: Sanierung Schulhausuhr



Abbildung 17: historische Mauer vor Sanierung



Abbildung 18: Sport- und Spiellandschaft mit Spielplatz



Abbildung 19: Eröffnung 22. September 2025

3. Abrechnung

In der nachfolgenden Abrechnung werden die Kosten sowie der Vergleich mit dem Baukredit detailliert dargestellt. Die Abweichungen werden in Kapitel 4.1 erläutert.

BKP Nr.	Kostenart	Baukredit in CHF	Abrechnung in CHF	Abweichung in CHF
1	Vorbereitungsarbeiten	92'000.00	14'689.30	-77'310.70
10	Bestandsaufnahmen	0.00	14'689.30	14'689.30
101	Bestandsaufnahmen	0.00	14'689.30	14'689.30
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen	62'000.00	0.00	-62'000.00
112	Rückbau / Abbrüche	42'000.00	0.00	-42'000.00
113	Sanierung Altlasten	20'000.00	0.00	-20'000.00
13	Gemeinsame Baustelleneinrichtungen	30'000.00	0.00	-30'000.00
131	Absperrungen	30'000.00	0.00	-30'000.00
2	Gebäude	3'117'000.00	3'194'970.80	77'970.80
21	Rohbau 1	422'000.00	661'683.90	239'683.90
211	Baumeisterarbeiten	171'000.00	284'509.65	113'509.65
214	Montagebau in Holz	95'000.00	214'524.80	119'524.80
215	Montagebau in Leichtbaukonstruktion (Gerüste)	156'000.00	162'649.45	6'649.45
22	Rohbau 2	638'000.00	192'248.85	-445'751.15
221	Fenster, Aussentüre, Tore	30'000.00	0.00	-30'000.00
223	Blitzschutzanlagen	5'000.00	0.00	-5'000.00
224	Bedachungsarbeiten	395'000.00	183'596.00	-211'404.00
225	Spezielle Dichtungen und Dämmungen	195'000.00	8'127.65	-186'872.35
226	Fassadenputze	5'000.00	525.20	-4'474.80
227	Äussere Oberflächenbehandlung (Malerarbeiten)	8'000.00	0.00	-8'000.00
23	Elektroanlagen	488'000.00	582'808.85	94'808.85
232	Starkstrominstallationen	212'000.00	582'808.85	370'808.85
233	Leuchten und Lampen	243'000.00	0.00	-243'000.00
236	Schwachstrominstallationen	9'000.00	0.00	-9'000.00
239	Übriges (Demontagen und Kontrollen)	24'000.00	0.00	-24'000.00
24	Heizungsanlage	697'000.00	667'409.15	-29'590.85
240	Heizungsanlage (Demontage und Provisorium)	32'000.00	1'888.40	-30'111.60
241	Energiegewinnung (Erdsondenfeld)	246'000.00	304'214.25	58'214.25
242	Wärmeerzeugung (Wärmepumpe)	377'000.00	356'950.40	-20'049.60
243	Wärmeverteilung	32'000.00	4'356.10	-27'643.90
245	Rauch- und Wärmeabzugsanlagen	10'000.00	0.00	-10'000.00
25	Sanitäranlagen	33'000.00	1'250.35	-31'749.65
250	Sanitärinstallationen	28'000.00	1'250.35	-26'749.65
257	Löschanlagen	5'000.00	0.00	-5'000.00

27	Ausbau 1	236'000.00	376'040.30	140'040.30
271	Gipserarbeiten	81'000.00	61'805.20	-19'194.80
272	Metallbauarbeiten (Brandabschnittsfronten)	110'000.00	111'700.70	1'700.70
273	Schreinerarbeiten (Innentüren / Wandschränke)	31'000.00	176'242.90	145'242.90
275	Schliessanlagen	4'000.00	2'141.75	-1'858.25
278	Beschriftung, Markierung, Signaletik	10'000.00	24'149.75	14'149.75
28	Ausbau 2	244'000.00	189'345.70	-54'654.30
281	Bodenbeläge	35'000.00	20'879.50	-14'120.50
283	Decken- und Wandbekleidungen	20'000.00	1'720.70	-18'279.30
285	Malerarbeiten	159'000.00	146'212.40	-12'787.60
286	Bauaustrocknung	15'000.00	0.00	-15'000.00
287	Baureinigung	15'000.00	20'533.10	5'533.10
29	Honorare	359'000.00	524'183.70	165'183.70
291	Architekt	218'000.00	347'526.15	129'526.15
292	Bauingenieur	10'000.00	4'488.85	-5'511.15
293	Elektroplaner	29'000.00	39'787.50	10'787.50
294	HLK-Ingenieur	47'000.00	43'298.15	-3'701.85
296	Landschaftsarchitekt	35'000.00	54'206.90	19'206.90
297	Spezialisten	20'000.00	34'876.15	14'876.15
4	Umgebung	685'000.00	743'441.10	58'441.10
42	Gartenanlagen	685'000.00	743'441.10	58'441.10
421	Gärtnerarbeiten	110'000.00	473'975.85	363'975.85
422	Einfriedungen	45'000.00	30'608.95	-14'391.05
423	Ausstattung Geräte	139'000.00	139'895.00	895.00
424	Spiel- und Sportplätze	326'000.00	74'567.65	-251'432.35
425	Stützmauer	65'000.00	24'393.65	-40'606.35
5	Baunebenkosten	154'000.00	185'441.25	31'441.25
51	Bewilligungen, Gebühren	46'000.00	78'923.25	32'923.25
511	Bewilligungen, Gebühren	32'000.00	23'874.80	-8'125.20
512	Anschlussgebühren	14'000.00	55'048.45	41'048.45
52	Vervielfältigungen / Nebenkosten	16'000.00	20'818.85	4'818.85
524	Vervielfältigung / Nebenkosten	16'000.00	20'818.85	4'818.85
53	Versicherungen	8'000.00	3'699.15	-4'300.85
531	Bauzeitversicherungen	5'000.00	3'699.15	-1'300.85
532	Spezialversicherungen	3'000.00	0.00	-3'000.00
55	Bauherrenleistungen	84'000.00	82'000.00	-2'000.00
558	Projektleitung (2% BKP 1-9 exkl. BKP 558)	84'000.00	82'000.00	-2'000.00
6	Reserve	202'000.00	0.00	-202'000.00
60	Unvorhergesehenes / Reserve	202'000.00	0.00	-202'000.00
601	Reserve (5% der Erstellungskosten BKP 1-5)	202'000.00	0.00	-202'000.00
9	Ausstattung	50'000.00	38'657.45	-11'342.55
90	Möbel / Einrichtung	50'000.00	38'657.45	-11'342.55
903	Schulzimmereinrichtungen	50'000.00	38'657.45	-11'342.55
Total	Ausführungskosten	4'300'000.00	4'177'199.90	-122'800.10

Tabelle 3: Abrechnung Baukredit nach Kostenarten

3.1 Erläuterung zu den Mehr- und Minderkosten

Im Projekt entstanden insbesondere Mehrkosten durch zusätzliche Brandschutzmassnahmen (CHF 110'000.00), die zusätzliche Sanierung des Spielplatzes (CHF 80'000.00) sowie die neue Stromerschliessung (CHF 80'000.00). Dank einer konsequenten Kostenkontrolle, einer gezielten Verzichtsplanung und verschiedener Eigenleistungen konnten gleichzeitig Minderkosten erzielt werden. Insbesondere konnte auf die Sanierung des Hauptdachs der neuen Sporthalle (CHF 190'000.00) verzichtet werden. Von den vorgesehenen Reserven in der Höhe von CHF 202'000.00 wurden somit rund CHF 80'000.00 beansprucht. Die weiteren Mehr- und Minderkosten glichen sich gegenseitig aus.

BKP 101 Bestandsaufnahmen

BKP 113 Altlasten

Im Dachgeschoss sowie beim Allwetterplatz wurden im Rahmen der Bestandsaufnahmen (BKP 101) zusätzliche Schadstoffuntersuchungen durchgeführt. In der Folge konnte auf eine Altlastensanierung (BKP 113) verzichtet werden. Für die Sanierung der Flachdächer erfolgte zudem eine Bestandsaufnahme der Abwasserleitungen.

BKP 112 Rückbau / Abbrüche

BKP 131 Absperrungen

BKP 211 Baumeisterarbeiten

Die Rückbau- und Abbrucharbeiten (BKP 112) sowie die Absperrungen (BKP 131) wurden durch den Baumeister ausgeführt und unter BKP 211 verbucht. Die Ausgaben des Baumeisters liegen mit CHF 284'509.65 um CHF 41'509.65 über dem Kostenvoranschlag der drei BKP's von CHF 243'000.00 (CHF 42'000.00 + CHF 30'000.00 + CHF 171'000.00).

Die Mehrkosten entstanden durch den Aufwand des Baumeisters für die neue Stromerschliessung und die damit verbundenen Anpassungen. Die weiteren Mehr- und Minderkosten bei den Baumeisterarbeiten glichen sich gegenseitig aus.

BKP 214 Montagebau in Holz

BKP 225 Spezielle Dichtungen und Dämmungen (inklusive Estrichboden)

Die Dämmung des Estrichbodens wurde im Kostenvoranschlag unter BKP 225 berücksichtigt, jedoch durch den Zimmermann (BKP 214) ausgeführt. Den Mehrkosten von CHF 119'524.80 bei BKP 214 stehen Minderkosten von CHF 186'872.35 bei BKP 225 gegenüber. Die Minderkosten bei der Dämmung des Estrichbodens ergaben sich aufgrund des günstigen Ausschreibungsergebnisses.

BKP 215 Montagebau in Leichtbaukonstruktion (Gerüste)

Die Mehrkosten entstanden durch Gerüste für die inneren Malerarbeiten (BKP 285). Diese sind im Zusammenhang mit den Minderkosten bei den Malerarbeiten zu betrachten.

BKP 221 Fenster, Aussentüre, Tore

Dank einer Projektoptimierung konnte auf eine aufwendige Einbringöffnung für die Heizungsanlage verzichtet werden. Zudem waren keine Reparaturen an den Fenstern erforderlich.

BKP 223 Blitzschutzanlagen

Die Arbeiten wurden im Rahmen der Bedachungsarbeiten (BKP 224) ausgeführt.

BKP 224 Bedachungsarbeiten

Für die Kostenschätzung der Flachdacharbeiten lag eine Richtofferte für den gesamten Gebäudetrakt der neuen Turnhalle und des Kindergartens vor. Dabei musste zunächst davon ausgegangen werden, dass sämtliche Dächer schadhaft sind. Die Detailuntersuchung zeigte jedoch, dass die Schäden am Hauptdach mit einfachen Massnahmen behoben werden können und eine vollständige Sanierung des Dachs nicht verhältnismässig ist. Daher konnte auf einen Grossteil der Flachdachsanierung verzichtet werden, wodurch Minderkosten von rund CHF 190'000.00 entstanden. Zusätzlich konnten die Arbeiten zu vorteilhaften Konditionen vergeben werden.

BKP 227 Äussere Oberflächenbehandlung (Malerarbeiten)

Anstelle der Malerarbeiten wurde durch das Gebäudemanagement eine Reinigung durchgeführt.

BKP 23 Elektroanlagen

Alle Elektroinstallationen wurden gemeinsam ausgeführt und abgerechnet. Im Rahmen der Detailplanung und Ausschreibung zeigte sich, dass der Aufwand für die Elektroinstallationen deutlich höher ausfiel als ursprünglich erwartet. Insbesondere aufgrund der Brandschutzanforderungen musste die Notlichtanlage umfangreicher erneuert und zusätzliche Brandschutztüren elektronisch angesteuert werden. Bei der LED-Beleuchtung lagen die Beschaffungskosten der Leuchten im erwarteten Bereich. Der Aufwand für Demontage, Dimmung und Installation fiel jedoch höher aus. Auch bei den allgemeinen Elektroinstallationen waren zusätzliche Anpassungen an der Hauptverteilung, den Unterverteilungen sowie den Verbindungsleitungen erforderlich. Zudem war der Aufwand im Zusammenhang mit den Heizungsanlagen höher als vorgesehen. Die im Rahmen der Ausschreibung eingegangenen Angebote lagen ebenfalls leicht über den erwarteten Kosten. Insgesamt führten diese Punkte bei den Elektroanlagen zu Mehraufwendungen von CHF 94'808.85.

BKP 24 Heizungsanlagen

Bei der Wärmeverteilung (BKP 243) waren aufgrund von Projektoptimierungen nur geringfügige Anpassungen erforderlich, wodurch rund CHF 28'000.00 eingespart werden konnten. Die Mehrkosten bei den Erdsondenbohrungen konnten durch ein vorteilhaftes Vergabeergebnis bei der Wärmeerzeugung (BKP 242) kompensiert werden. Die Demontagearbeiten (BKP 240) wurden im Rahmen des Auftrags für die Wärmeerzeugung (BKP 242) ausgeführt.

BKP 25 Sanitäranlagen

Auf die Anpassungen der WC Anlagen im Kindergarten und den Anpassungen der Löschanlagen (BKP 257) konnte verzichtet werden.

BKP 271 Gipserarbeiten

Die Brandschutzabschlüsse und Anpassungsarbeiten wurden durch den Schreiner (BKP 273) ausgeführt.

BKP 273 Schreinerarbeiten (Innentüren und Wandschränke)**BKP 245 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen****BKP 903 Möbel / Einrichtungen**

Von den Mehrkosten bei den Schreinerarbeiten in der Höhe von CHF 145'242.90 entfallen CHF 110'000.00 auf zusätzliche Brandschutzanpassungen an den bestehenden Klassenzimmertüren. Bei der Kostenermittlung wurde davon ausgegangen, dass die bestehenden Innentüren nicht saniert werden müssen.

Grundsätzlich waren deutlich mehr Anpassungen, Ergänzungen und Brandschutzmassnahmen durch den Schreiner erforderlich. Diese waren teilweise bei den Gipserarbeiten (BKP 271) berücksichtigt worden und führten dort zu entsprechenden Minderkosten. Zudem wurden die RWA-Fensteröffnungen durch den Schreiner ausgeführt, wodurch bei BKP 245 Kosten von CHF 10'000.00 anfielen.

Der neue Kindergarten konnte weitgehend mit bestehendem Mobiliar ausgestattet werden. Die Garderobenbänke und Ablagen bei den Fenstern wurden durch den Schreiner ausgeführt und unter BKP 273 verbucht, anstatt als Mobiliar angeschafft zu werden.

BKP 278 Beschriftung, Markierung, Signaletik

Die Signaletik für die Umgebung wurde in einem grösseren Umfang ausgeführt als im Kostenvoranschlag vorgesehen.

BKP 281 Bodenbeläge

Dank Projektoptimierungen und einer erfolgreichen Vergabe wurden weniger Mittel benötigt.

BKP 283 Deckenbekleidungen

Dank Projektoptimierungen konnte weitgehend auf die Erstellung neuer Decken verzichtet werden. Die Akustikdecken im Kindergarten wurden im Rahmen der Gipserarbeiten (BKP 271) ausgeführt.

BKP 285 Malerarbeiten

Dank einer erfolgreichen Vergabe wurden weniger Mittel benötigt. Die erforderlichen Gerüste wurden im Rahmen des Montagebaus (BKP 215) ausgeführt.

BKP 286 Bauaustrocknung

Aufgrund der schadhaften Flach- und Steildächer wurde davon ausgegangen, dass eine Austrocknung durchnässter Unterkonstruktionen erforderlich sein würde. Dies war jedoch nicht der Fall.

BKP 291 Architekt

Der erforderliche Aufwand wurde bei der Projektierung unterschätzt. Gleichzeitig wurden Umfang und Qualität der vorhandenen Grundlagen überschätzt, was teilweise auf den Wechsel des Planungsbüros zurückzuführen ist. Zudem wurde den mit dem Umbau verbundenen Risiken zu wenig Rechnung getragen. Bauleitungsaufgaben der Fachplaner wurden teilweise durch die bhp Baumanagement AG übernommen und unter BKP 291 verbucht.

BKP 296 Landschaftsarchitekt

Die Projektentwicklung unter Einbezug aller Projektbeteiligten erfolgte in einem grösseren Umfang als ursprünglich vorgesehen. Durch den zusätzlichen Umbau des Spielplatzes wurde das Mandat entsprechend erweitert.

BKP 297 Spezialisten

Für verschiedene Aufgabenbereiche, insbesondere die Bauphysik und das Pflanzungskonzept, waren zusätzliche Aufträge an Spezialistinnen und Spezialisten erforderlich.

BKP 421 Gärtnerarbeiten**BKP 422 Einfriedungen****BKP 423 Ausstattung Geräte****BKP 424 Spiel- und Sportplätze**

Das Detailkonzept wurde erst nach der Bewilligung des Projektierungskredits entwickelt. Dadurch ergaben sich Abweichungen gegenüber dem ursprünglich vorgesehenen Projektumfang sowie bei der Zuordnung der verschiedenen Arbeitsgattungen. Ein Grossteil der Arbeiten an den Spiel- und Sportplätzen (BKP 424) wurde im Rahmen der Gärtnerarbeiten (BKP 421) ausgeführt, weshalb bei den einzelnen Unterpositionen erhebliche Abweichungen bestehen. Durch die zusätzliche Sanierung des Spielplatzes entstanden bei den BKP-Positionen 421 bis 424 Mehrkosten von rund CHF 80'000.00.

BKP 425 Stützmauern

Die Arbeiten zur Fugensanierung konnten weitgehend durch das Gebäudemanagement in Eigenleistung ausgeführt werden. In Absprache mit der Denkmalpflege konnte zudem auf einen Teil des Ersatzes der Mauerabdeckungen verzichtet werden. Dadurch konnten Einsparungen von rund CHF 40'000.00 erzielt werden.

BKP 51 Bewilligungen, Gebühren

Aufgrund der neuen Wärmepumpe ist ein leistungsfähigerer Stromanschluss erforderlich. Neben den Mehrkosten für dessen Erstellung fielen um rund CHF 40'000.00 höhere Anschlussgebühren an.

BKP 53 Versicherung

Der Aufwand für Versicherungen wurde im Kostenvoranschlag zu hoch eingeschätzt. Auf den Abschluss von Spezialversicherungen (BKP 532) konnte verzichtet werden.

3.2 Teuerung

Der vom Einwohnerrat am 12. Dezember 2023 genehmigte Sonderkredit basiert auf dem Baukostenindex vom April 2023 von 114,4 Punkten (BFS, Indexwert Grossraum Zentralschweiz, Objekttyp Baugewerbe, Basis Oktober 2020 = 100 Punkte). Die Ausschreibungen erfolgten etappenweise zwischen Frühling 2024 und Frühling 2025. Die Indexwerte lagen im April 2024 und im April 2025 mit jeweils 114,5 Punkten nur marginal höher. Die auf sämtliche Arbeiten einschliesslich Eigenleistungen und Reserven berechnete Teuerung beträgt, indiziert per April 2024, weniger als CHF 4'000.00 und ist somit vernachlässigbar. Für das Projekt wird daher offiziell eine Teuerung von 0 % ausgewiesen.

3.3 Kostenbilanz

Die Abrechnung schliesst mit einer Kostenunterschreitung von CHF 122'800.10 bzw. 2.9% unter dem genehmigten Sonderkredit in Höhe von CHF 4'300'000.00 inklusive Mehrwertsteuer ab.

Kostenbilanz Sonderkredit	Betrag in CHF
Genehmigter Sonderkredit	4'300'000.00
Bauabrechnung per 30. Juni 2026	4'177'199.90
Kostenunterschreitung	-122'800.10

Tabelle 4: Berechnung Kostenbilanz Sonderkredit

Die Fördergelder für die Installation der Wärmepumpe wurden ausgezahlt. Mit der vorgängig über die Erfolgsrechnung durchgeführten Planung liegen die gesamtheitlich betrachteten Projektkosten bei CHF 4'284'629.90.

Zusammenstellung Projektkosten	Betrag in CHF
Projektierung (Kostenanteil für Projekt; Erfolgsrechnung)	188'550.00
Ausführungskosten	4'177'199.90
Fördergelder	-81'120.00
Total Projektkosten	4'284'629.90

Tabelle 5: Berechnung Projektkosten

Parallel zu den Arbeiten wurden auf der Anlage keine grösseren Investitionen ausserhalb des ordentlichen Unterhalts getätigt.

3.4 Aufträge an einheimische Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe

Die Baumeister-, Elektro- und Metallbauarbeiten sowie die Architekturleistungen inklusive Bauleitung konnten an Unternehmen aus Emmen vergeben werden. Für die denkmalpflegerischen Arbeiten an der Mauer, den Innentüren sowie für die Erdsondenbohrungen, Wärmepumpe und die Sportplatzbeläge stehen in Emmen keine entsprechend spezialisierten Unternehmen zur Verfügung. Bei den Gerüst- und Flachdacharbeiten konnten aus wirtschaftlichen Gründen keine ortsansässigen Unternehmen berücksichtigt werden. Insgesamt wurden rund 42 Prozent der Investitionskosten an Unternehmen aus Emmen vergeben.

4. Antrag

Gestützt auf den vorliegenden Bericht und Antrag beantragt der Gemeinderat, die Abrechnung für den Sonderkredit «Teilsanierung Schulanlage Krauer» über CHF 4'300'000.00 mit Gesamtkosten von CHF 4'177'199.90 inklusive Mehrwertsteuer und einer Kostenunterschreitung von CHF 122'800.10 zu genehmigen.

Emmenbrücke, 19. August 2026

Für den Gemeinderat:

Ramona Gut-Rogger
Gemeindepräsidentin

Patrick Vogel
Gemeindeschreiber