



**Gemeinde
EMMEN**

Gemeinderat

08/15 Bericht und Antrag an den Einwohnerrat



betreffend

***Abrechnung Sanierung und Erweiterung (Neubau Primarschultrakt und Dreifachturnhalle)
Schulanlage Gersag***

Frau Präsidentin

Sehr geehrte Damen und Herren

1 Einleitung

Nach der Behandlung von zwei Planungsberichten in den Jahren 2008 und 2009 und mit der anschliessenden Genehmigung des Projektierungskredites im Juli 2009 hat der Einwohnerrat den Startschuss für die Sanierung und Erweiterung der Schulanlage Gersag erteilt. Aus einem zweistufigen Projektwettbewerbsverfahren ging in der Folge Ende 2009 das Projekt „Das fliegende Klassenzimmer“ des Architekturbüros Konstrukt aus Luzern als Wettbewerbssieger hervor.

Mit Bericht und Antrag 38/10 beantragte der Gemeinderat dem Einwohnerrat die Genehmigung des Baukredits von Fr. 32'380'000.00 für die Sanierung und Erweiterung (Neubau Primarschultrakt und Dreifachturnhalle) der Schulanlage Gersag. Der Einwohnerrat genehmigte den Baukredit an seiner Sitzung vom 14. September 2010. Da dieses Geschäft der obligatorischen Volksabstimmung unterlag, wurde das Kreditbegehren der Bürgerschaft unterbreitet. Mit einem JA-Stimmenanteil von über 73 % stimmte die Bürgerschaft am 28. November 2010 dem Baukredit zu.

Die Abrechnung des Projektierungskredites erfolgte mit Bericht und Antrag 35/11 und wurde am 5. Juli 2011 vom Einwohnerrat bereits genehmigt.

Für die Umsetzung des Projektes beschloss der Gemeinderat, die Schulanlage in zwei Lose aufzuteilen und die Planungs- und Bauarbeiten in verschiedenen Verfahren zu vergeben.

Los 1, welches vom Architekturbüro Konstrukt projektiert wurde, beinhaltet den Neubau des Primarschultraktes und der Dreifachturnhalle (Gersaghalle), die Sanierung der Trakte C und D sowie den Rückbau der Turnhalle 2. Für das Los 1 wurde eine Totalunternehmenssubmission durchgeführt.

Los 2, welches von der Architektengemeinschaft Jäger Jäger Egli und Nosetti + Partner projektiert wurde, beinhaltet die Sanierung der Trakte A, B und E sowie die Hauswartwohnung. Das Los 2 wurde konventionell mit Einzelbauaufträgen vergeben.

Das Architekturbüro Konstrukt wurde 2014 für den Neubau Primarschultrakt und Dreifachturnhalle „Das fliegende Klassenzimmer“ mit dem Award „best architects 14“ ausgezeichnet.

In Zusammenarbeit mit der CKW wurden auf den Dächern der Dreifachturnhalle, des Primarschulhauses und den beiden Trakten C und D vier Photovoltaikanlagen mit einer installierten Leistung von Total 293 kW und einem jährlichen Stromertrag von ca. 253'700 kWh/Jahr realisiert.

Im vorliegenden Bericht und Antrag ist der 2010 genehmigte Baukredit von Fr. 32'380'000.00 der Teuerung angepasst. Er wurde indexiert gemäss der Berechnung des Schweizerischen Baupreisindex des Bundesamts für Statistik. Die Indexierung ergibt eine über die ganze Bauzeit gemittelte Teuerung von 4.82 % oder Fr. 1'560'715.00. Somit ergibt sich ein teuerungsbereinigter Baukredit in der Höhe von Fr. 33'940'716.00. In der Abrechnung erfolgt die Darstellung der Gesamtbaukosten und Teilprojektkosten wie bereits im B+A 38/10.

2 Bauchronik

März 2006	Erste Machbarkeitsstudie Sanierung Schulanlage Gersag erstellt durch Nosetti Architekten.
Dez. 2008	Kenntnisnahme Einwohnerrat B+A 59/08 Planungsbericht 1 mit Masterplan und Varianten sowie Bestimmung des Schulraumbedarfes und einer ersten Kostenschätzung.
Mai 2009	Zustimmende Kenntnisnahme Einwohnerrat B+A 19/09 Planungsbericht 2 mit ergänzenden Angaben zu Masterplan und Varianten sowie Bestimmung des Schulraumbedarfes und einer zweiten Kostenschätzung.
Juli 2009	Genehmigung Einwohnerrat B+A 25/09 Projektierungskredit Fr. 1'280'000.00 für Wettbewerbsverfahren sowie Ausarbeitung des Bauprojekts.
Dez. 2009	Entscheid Wettbewerb für Siegerprojekt „Das fliegende Klassenzimmer“ vom Büro Konstrukt.
Sept. 2010	Genehmigung Einwohnerrat B+A 38/10 betreffend Sanierung und Erweiterung Schulanlage Gersag; Baukredit Fr. 32'380'000.00.
Nov. 2010	Zustimmung Bürgerschaft (73 % Ja-Stimmenanteil) zur Sanierung und Erweiterung Schulanlage Gersag über Baukredit Fr. 32'380'000.00
April 2011	Baubewilligung erteilt für Sanierung und Erweiterung der Schulanlage Gersag
Juli 2011	Genehmigung Einwohnerrat B+A 35/11 Abrechnung Projektierungskredit von Fr. 1'318'234.70.
Nov. 2011	Spatenstich Baubeginn Los 1 Primarschultrakt und Dreifachturnhalle.
Juni 2012	Baubeginn Los 2 Trakt B.
März 2013	Schlüsselübergabe und Inbetriebnahme der beiden Neubauten Primarschulhaus und Dreifachturnhalle.
Mai 2013	Einweihungsfest der beiden Neubauten Primarschulhaus und Dreifachturnhalle.
Aug. 2014	Bauvollendung Los 2.
Sept. 2014	Bauvollendung Los 1.
Sept. 2014	Gersag-Fäscht 60+1.

3 Erfahrungen aus Sicht der Volksschule

Die Schulanlage Gersag ist eine der grössten und bekanntesten Bildungseinrichtungen im Kanton Luzern. Jeweils 35-37 Klassen, heute vom Kindergarten über die Primarschule bis zum 9. Schuljahr der

Sekundarschulstufe erhalten in der Schulanlage Gersag ihr schulisches Rüstzeug. Am 14. Juni 1953 sind die drei Gebäude Trakt A, Trakt B und die Turnhalle 1 des Architekten Carl Moosdorf durch den damaligen Gemeindepräsidenten und Schulverwalter Xaver Brunner eingeweiht worden mit den Worten: „Die Schulanlage Gersag ist das schönste und grösste Werk, das die Gemeinde Emmen je geschaffen hat. [...] Möge das Werk auch kommenden Generationen ein Ansporn sein, sich fürs Gute und Schöne einzusetzen.“

Mit zwei Planungsberichten, dem Projektierungs- und schliesslich dem Baukredit gestaltete sich der politische Weg im Dialog mit dem Einwohnerrat länger als ursprünglich geplant, dafür aber konstruktiv. Unbestritten war, dass die Sanierung und Erweiterung dringend notwendig ist. Gleichzeitig muss die Gemeinde sparen und nachhaltig investieren. Die Volksschule Emmen ist dankbar für das starke Zeichen, welches die Stimmbürgerschaft am 28. November 2010 mit über 73 % Zustimmung zum Baukredit gesetzt hat.

Die seitens der Volksschule Emmen in dieses Projekt involvierten Personen waren von Beginn weg in die verschiedenen Prozesse eingebunden. Somit war grundsätzlich schon sehr früh die Grundlage für eine erfolgreiche und zielführende Zusammenarbeit gegeben. Die Schule war während der ganzen Planungs- und Bauzeit von 2008 bis 2014 in den entsprechenden Gremien vertreten: Planungskommission, Baukommission, Planungs- und Koordinationsgruppe PKO und in diversen fachspezifischen Arbeitsgruppen (Signaletik, Schliesspläne, Umgebung, Fachräume wie Werken, Handarbeit, Sport, Musik, Naturlehre und andere mehr). Lehrpersonen, Schulleitungen und Mitglieder der Geschäftsleitung konnten somit einerseits ihre Anliegen einbringen und andererseits diejenigen der Baufachleute entgegen nehmen und bearbeiten. Zwei grosse Herausforderungen konnten dabei sicherlich sehr erfolgreich gemeistert werden: eine unfallfreie Bauzeit und die Sicherstellung einer geordneten Durchführung des Unterrichtes zu jeder Zeit während der verschiedenen Bauphasen. In zahlreichen, inhaltlich zum Teil divergierenden, aber immer konstruktiven Sitzungen gelang es stets, gemeinsame Lösungen zu finden. Dies vor allem aufgrund der grossen Herausforderung bezüglich Einhaltung der Kosten und unter den Aspekten im Bereich des realisier- und leistbaren sowie notwendigen aus dem Blickwinkel der Schule mit weiteren Bedürfnissen unter einen Hut zu bringen.

Die Rückmeldungen nach Bezug der Schulanlage bestätigen eine grosse Zufriedenheit seitens der Nutzerinnen und Nutzer. Unabhängig ob Neubau oder Sanierung, die Arbeitsbedingungen sind qualitativ klar verbessert worden. Zweckdienliche Raumstrukturen, zeitgemässe Einrichtungen, einladende Räume und funktionale Schulstrukturen laden nun zu einer sehr attraktiven Arbeitssituation ein. Die Geschäftsleitung und die Direktion Schule und Kultur bedanken sich im Namen aller Beteiligten für die jederzeit konstruktive lösungs- und zielgerichtete Zusammenarbeit mit den verschiedenen Direktionen, Architekten, Firmen und Bauleitungen. Ebenso verdienen die beiden Schulleiterinnen und die Lehrerschaft ein grosses „Dankeschön“ für die vielen zusätzlich geleisteten Stunden beim Planen, Organisieren und Zügeln.

Mit den gemeinderätlichen Wünschen von 1953 („Möge das Werk auch kommenden Generationen ein Ansporn sein, sich fürs Gute und Schöne einzusetzen“) ist ein würdiger Bogen gespannt zum sanierten und erweiterten Gersag 2015. Einfühlsam, stilsicher und kostenbewusst ist es dem Architekturbüro Jäger Jäger und Egli gelungen, das „Timbre“ und die Ausdrucksstärke von Carl Moosdorfs Architektur aus den

50er-Jahren aufzunehmen und für den heutigen Schulalltag zweckmässig und modern aufzufrischen. Auch der vorbildliche künstlerische Schulhausschmuck, für den die Emmer 1953 gar von den Stadtluzernern bewundert wurden, strahlt in neuer Frische.

Spannungsvoll im Kontrast stehen das benachbarte, farbenfrohe Primarschulhaus und die Dreifachturnhalle. Das junge Architektenteam des Büro Konstrukt ist für das Projekt Gersag mit einem Architekturpreis gewürdigt worden. Einmal in anderer Form wurde das Bedürfnis nach Kunst am Bau durch ein mutiges Farbkonzept bei den beiden Neubauten erfüllt. Mit seiner bunten und harmonischen Farbgestaltung hat der Künstler und ehemalige Lehrer Jörg Niederberger den beiden Neubauten sowie dem Pausenplatz ein ganz spezielles Ambiente und ruhiges Raumgefühl verliehen.



Wir dürfen heute zusammenfassen: „Über alles herrscht eine grosse Freude“. Die Schulen und die Bevölkerung haben mit einem Einweihungsfest im Mai 2013 und mit einem Tag der offenen Schulanlage (Gersag-Fäscht 60+1) im September 2014 gefeiert. Spannende Berichte sind festgehalten in der Bauzeit-Zeitung 2013 und in der Festschrift 2014.

4 Erfahrungen aus Sicht der Baukommission

Am 18. Januar 2011 traf sich die Baukommission, welche die bisherige Planungskommission ablöste, zu ihrer ersten Sitzung. Am 12. März 2015 fand die 20. und letzte Sitzung der Baukommission statt. Die zwölf Kommissionsmitglieder haben in diesen vier Jahren viele Stunden diskutiert, abgewogen und Besichtigungen vor Ort vorgenommen. Trotz zu Beginn unterschiedlicher Meinungen wurde von allen Mitgliedern der Konsens gesucht. Das straffe Budget ohne Reserven stand vielen Wünschen der Schule und der Lehrerschaft gegenüber. Notwendiges von Wünschbarem galt es zu unterscheiden. Man setzte sich mit den modernen, mutigen Farbkonzepten auseinander und fällte Entscheidungen. Trotz kontroversen Diskussionen ist es der Kommission stets gelungen, im Einvernehmen Beschlüsse zu treffen. Nach Abschluss der Bauarbeiten kann die Baukommission auf eine gelungene, umsichtig sanierte und mit neuen modernen Bauten ergänzte Schulanlage Gersag blicken. Die neuen und erneuerten Räumlichkeiten und die moderne Infrastruktur bereiten nicht nur den Schülerinnen und Schülern und den Lehrpersonen sondern auch den Kommissionsmitgliedern viel Freude.



Die Baukommission hat zur Kenntnis genommen, dass gemäss B+A 38/10 vorgesehen war, nicht nur die Turnhalle 2, sondern auch den Trakt F (Container) zurückzubauen. Da aufgrund von Bedürfnissen aus der aktuellen Schulraumplanung auf diese Räumlichkeiten nicht verzichtet werden sollte, werden die vier ehemaligen Schulzimmer für Unvorhergesehenes im Bereich schulischer Belange bis auf weiteres genutzt.

5 Erfahrungen aus Sicht der Architekten

Los 1: Simon Businger, Büro Konstrukt, dipl. Architekt ETH SIA

Der Neubau besteht aus den beiden strukturell verwandten Baukörpern Primarschule und Dreifachturnhalle, deren Zwischenraum als Pausenhof ausgebildet ist. Beide Baukörper stehen auf einem verbindenden Sockel, welcher sie vom umgebenden Terrain leicht abhebt.

Das Erdgeschoss ist rundumlaufend zurückversetzt und baut räumlich zur bestehenden Pausenhalle hin ein vis-à-vis auf. Charakteristisch für das Erdgeschoss sind die transparente Erscheinung und die skulpturalen Stützen. Die Innenhöfe und Oberlichtbänder erzeugen als Lernumgebung eine Atmosphäre, welche von Transparenz und Offenheit geprägt ist. Das Obergeschoss selbst scheint mit seinen Unterrichtsflächen über dem verglasten Erdgeschoss als „fliegendes Klassenzimmer“ zu schweben.

Die eigens für das Objekt entwickelte Fassade aus gewellten Aluminiumprofilen evoziert ein interessantes Spiel mit Licht und Schatten. Als Formzitat finden die Wellen der Profile auf dem Sockel als Bodenbelag Anwendung, wo sie die Kinder zum Hüpfen, Spielen und Rennen ermuntern.

Die Zusammenarbeit mit der Gemeinde Emmen, die Diskussionen in der Baukommission und das Know-how der Anliker AG waren nebst dem Einsatz von Fachplanern, Spezialisten und Unternehmern notwendig, um aus dem Wettbewerbsprojekt einen in sich stimmigen Neubau errichten zu können. Dass dies gelungen ist, zeigt unter anderem die Auszeichnung „best architects 14“, welche der Neubau Primarschule mit Dreifachturnhalle in der Kategorie Öffentliche Bauten vor kurzem erhalten hat. Der Award „best architects“ wird im deutschsprachigen Raum jährlich von einer unabhängigen Jury für herausragende architektonische Leistungen und für Projekte auf höchstem Qualitätsniveau vergeben. Bei all jenen Personen, welche dazu beigetragen haben, dies zu ermöglichen, möchten wir uns vom Büro Konstrukt ganz herzlich bedanken.

Los 2: Hardi Bisig, Jäger Jäger Egli AG, Architekten ETH/SIA, Emmenbrücke und Luzern

Die von Carl Moosdorf, einem der prägendsten Architekten dieser Zeit in der Zentralschweiz, entwickelten Gebäude (Trakte A, B sowie die Turnhalle 1) wurden zwischen 1951 und 1953 gebaut. Die Charakteristik der Architektur entspricht den Merkmalen des „Neuen Bauens“: Die Funktion bestimmt die Form. Gemäss dem Inventar der schützens- und erhaltenswerten Bauten der Gemeinde Emmen handelt es sich bei diesen Gebäuden um eine schützenswerte Baugruppe.

Die Aufgabenstellung bestand in der Modernisierung der Trakte A, B und E sowie der Wohnung des Hauswartes in technischer und ästhetischer Hinsicht, um einen zeitgemässen Schulbetrieb zu ermöglichen. Dies natürlich unter Berücksichtigung der gesetzlichen Auflagen und geltenden Normen sowie der finanziellen und terminlichen Rahmenbedingungen. Als Leitfaden galt der Originalzustand der Gebäude; die Eingriffe wurden als solche dargestellt, in Gestaltung, Materialisierung und Farbgebung. Das Konzept Moosdorf sollte erfasst und weiterentwickelt werden.

Die Umbauarbeiten in den Trakten A und B begannen im Juni 2012, im Trakt B mit dem Umbau der Hauswartwohnung zu den Büros für die Schulleitung und endeten im August 2014 mit der Sanierung der Klassenzimmer im Trakt A und der Sanierung des Traktes E. Sämtliche Arbeiten wurden während des normalen Schulbetriebes durchgeführt, d.h. vor allem während den Schulferien. Die Konzentration der Arbeiten auf die Ferienzeiten führte zu sehr kompakten Terminplänen, und das enge Zusammenwirken aller Beteiligten war unabdingbar, um die Vorgaben erreichen zu können.

Es ist vielen Beteiligten zu verdanken, dass die Arbeiten in allen Belangen erfolgreich abgeschlossen werden konnten: Baukommission, Bauamt der Gemeinde, Lehrerschaft, Hauswarte, Planer und Unternehmer.

6 Kostenvergleich zwischen Botschaft und Abrechnung

Einteilung in 2 Lose

Das gesamte Bauprojekt wurde in 2 Lose aufgeteilt und realisiert. Die jeweiligen Teilprojekte in den Losen entsprechen denjenigen im B+A 38/10. Damit wird ein direkter Vergleich zwischen Botschaft und Abrechnung besser möglich. Die Zuteilung der 5 Teilprojekte zu den 2 Losen erfolgte wie folgt:

Los 1: Teilprojekt 2 (Trakt C und D), Teilprojekt 4 (Primarschultrakt und Dreifachturnhalle), Teilprojekt 5 (Allgemeines und Umgebung).

Aus Gründen der Kosten- und Terminalsicherheit wurde ein Realisierungsmodell mit einem Totalunternehmer (TU) gewählt. Nach einer Präqualifikation und nachfolgender Ausschreibung erhielt die Firma Anliker AG Emmenbrücke mit dem insgesamt besten Angebot den Zuschlag. Bereits mit der Auftragsvergabe zeichnete sich eine enge Kostensituation ab. Mit einer ersten Kostenoptimierung gleich nach Auftragsvergabe konnten ca. Fr. 700'000.00 eingespart und ein minimales Reservepolster für Unvorhergesehenes geschaffen werden.

Los 2: Teilprojekt 1 (Trakt A und B), Teilprojekt 3 (Wohnung Hauswart / Trakt E).

Die Arbeiten für die Sanierung der Trakte A und B, den Trakt E und die Hauswartwohnung wurden im Rahmen des öffentlichen Beschaffungswesens als Einzelaufträge ausgeschrieben und vergeben. So war es möglich, auf veränderte Voraussetzungen und auf die bestehende Baustruktur möglichst optimiert einzugehen.

Keine Reserven

Der generelle Verzicht auf Reserven im Kostenvoranschlag für dieses anspruchsvolle und vielfältige Bauprojekt hat die Umsetzung stark geprägt. Jegliche Mehrkosten mussten mit Kompensationen abgefangen werden. Üblicherweise werden für gleichermassen anspruchsvolle Bauprojekte (Umbau-Anteil) Reserven von 3 - 5 % der Bausumme budgetiert. Die in der nachfolgenden Übersicht zur Abrechnung des indexierten (teuerungsbereinigten) Baukredits ausgewiesene Kostenüberschreitung von +1.2 % muss vor diesem Hintergrund bewertet werden.

Gegenüberstellung KV und Abrechnung

Die direkte Kostengegenüberstellung des Kostenvoranschlages (KV) mit der Abrechnung ist durch das gewählte TU-Realisierungsmodell beim Los 1 nur bedingt möglich. Die Kostenstruktur des TU-Angebotes entspricht nicht derjenigen des Kostenvoranschlages. Verschiedene Leistungen (Honorare, Nebenkosten usw.) wurden aufgeteilt bzw. zusammengezogen oder waren nur teilweise Bestandteil des TU-Vertrages.

Herleitung des Baukredits indexiert (KV indexiert)

Teuerung

Der 2010 mit B+A 38/10 genehmigte Baukredit in der Höhe von Fr. 32'380'000.00 wurde indexiert (Schweizerischer Baupreisindex, Bundesamt für Statistik) und wie folgt der Teuerung angepasst.

Berechnung Teuerung

Index B+A 38/10 bzw. KV:	1. April 2010	126.60
Index mittlere Bauzeit:	1. Oktober 2012	<u>132.70</u>
Indexpunkte:		6.10
Dies entspricht einer Teuerung von:		4.82 %

Baukredit inklusive Teuerung

Baukredit ohne Teuerung	Fr. 32'380'000.00	100.00 %
Teuerung	<u>Fr. 1'560'716.00</u>	<u>4.82 %</u>
Baukredit inklusive Teuerung	Fr. 33'940'716.00	104.82 %

Abgrenzung Gesamtbaukosten / Projektierungskredit / Baukredit / Baukredit indexiert

In der nachfolgenden Aufstellung wird die Herleitung ausgehend von den Gesamtbaukosten, welcher den Projektierungskredit beinhaltet, über den Baukredit gemäss B+A 38/10 zu dem inklusive Teuerungsanteil resultierenden Baukredit, zahlenmässig dargestellt.

Arb.	Bezeichnung	Gesamtbaukosten	Projektierungskredit	Baukredit		
		B+A 38/10 Fr.	B+A 25/09 (abgerechnet) Fr.	B+A 38/10 Fr.	Teuerung 4.82 %	Baukredit indexiert Fr.
BKP 0	Grundstück	0.--	0.--	0.--	0.--	0.--
BKP 1	Vorbereitungsarb.	1'596'000.--	11'105.--	1'584'895.--	76'392.--	1'661'287.--
BKP 2	Gebäude	29'134'000.--	1'018'582.--	28'115'418.--	1'355'163.--	29'470'581.--
BKP 3	Betriebseinrichtung.	0.--	0.--	0.--	0.--	0.--
BKP 4	Umgebung	1'279'000.--	0.--	1'279'000.--	61'648.--	1'340'648.--
BKP 5	Nebenkosten	988'000.--	250'313.--	737'687.--	35'557.--	773'244.--
BKP 6	Reserven	0.--	0.--	0.--	0.--	0.--
BKP 9	Ausstattung	663'000.--	0.--	663'000.--	31'957.--	694'957.--
Total Teilprojekte 1 - 5		<u>33'660'000.--</u>	<u>1'280'000.--</u>	<u>32'380'000.--</u>	<u>1'560'716.--</u>	<u>33'940'716.--</u>

Hinweis: In der vom Büro für Bauökonomie erstellten Zusammenstellung „Bauabrechnung Beilage zu B+A 08/15“ sind die jeweiligen Anteile der verrechneten Projektierungskosten und des Baukredits an den Gesamtbaukosten ersichtlich. (Siehe Beilage)

Endabrechnung Baukredit indexiert (Teilprojekte 1-5)

Arb.	Bezeichnung	Baukredit (KV) indexiert Fr.	Abrechnung Fr.	Abweichung Fr.
BKP 0	Grundstück	0.--	0.--	0.--
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	1'661'287.--	1'383'133.75	- 278'153.25
BKP 2	Gebäude	29'470'581.--	30'088'000.10	617'419.10
BKP 3	Betriebseinrichtungen	0.--	0.--	0.--
BKP 4	Umgebung	1'340'648.--	1'676'334.15	335'686.15
BKP 5	Nebenkosten	773'244.--	837'639.40	64'395.40
BKP 6	Reserven	0.--	0.--	0.--
BKP 9	Ausstattung	694'957.--	379'722.80	-315'234.20
Total Teilprojekte 1 - 5		<u>33'940'716.--</u>	<u>34'364'830.20</u>	<u>424'114.20</u>
Prozent		100 %	101.2 %	+1.2 %

Nachfolgend werden die Teilprojekte im Einzelnen dargestellt:

Teilprojekt 1: Trakt A und B

Arbeiten		KV indexiert Fr.	Abrechnung Fr.	Abweichung Fr.
BKP 0	Grundstück	0.--	0.--	0.--
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	267'291.--	323'557.15	56'266.15
BKP 2	Gebäude	6'701'982.--	6'391'201.45	- 310'780.55
BKP 3	Betriebseinrichtungen	0.--	0.--	0.--
BKP 4	Umgebung	96'434.--	67'481.15	- 28'952.85
BKP 5	Baunebenkosten	100'698.--	63'345.80	- 37'352.20
BKP 6	Unvorhergesehenes	0.--	0.--	0.--
BKP 9	Ausstattung	11'530.--	24'203.05	12'673.05
BKP 1 - 9	Gesamtbaukosten inkl. MWST	<u>7'177'935.--</u>	<u>6'869'788.60</u>	<u>- 308'146.40</u>

Kommentar

BKP 2: Optimierungen und Vereinfachungen in Bauphase (z.B. Bodenkonstruktion Untergeschoss Trakt A)

BKP 4: Minderaufwand Ausstattung Geräte (z.B. Velounterstände).

BKP 5: Minderaufwand Nebenkosten und Honorare, da einfache Ausführung und teilweise bereits im Projektierungskredit erfasst.

Teilprojekt 2: Trakt C und D

Arbeiten	Total	KV indexiert Fr.	Abrechnung Fr.	Abweichung Fr.
BKP 0	Grundstück	0.--	0.--	0.--
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	474'835.--	183'267.95	-291'567.05
BKP 2	Gebäude	6'225'718.--	5'961'884.40	- 263'833.60
BKP 3	Betriebseinrichtungen	0.--	0.--	0.--
BKP 4	Umgebung	179'242.--	381'274.--	202'032.--
BKP 5	Baunebenkosten	137'695.--	141'191.30	3'496.30
BKP 6	Unvorhergesehenes	0.--	0.--	0.--
BKP 9	Ausstattung	253'664.--	18'418.65	- 235'245.35
BKP 1 - 9	Gesamtbaukosten inkl. MWST	<u>7'271'154.--</u>	<u>6'686'036.30</u>	<u>- 585'117.70</u>

Kommentar

BKP 1/4 Leistungen für Leitungen und Erschliessungen wurden im TU-Vertrag in BKP 4 eingesetzt.

BKP 2 Einsparungen bei Fassade und vereinfachtem Ausbau.

BKP 9 Kosten mehrheitlich in BKP 2 enthalten (z.B. Schränke, bauliche Ausrüstung Fachräume).

Teilprojekt 3: Wohnung Hauswart / Trakt E

Arbeiten		KV indexiert Fr.	Abrechnung Fr.	Abweichung Fr.
BKP 0	Grundstück	0.--	0.--	0.--
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	8'386.--	17'901.40	9'515.40
BKP 2	Gebäude	575'587.--	699'526.15	123'939.15
BKP 3	Betriebseinrichtungen	0.--	0.--	0.--
BKP 4	Umgebung	0.--	2'143.05	2'143.05
BKP 5	Baunebenkosten	15'105.--	0.--	- 15'105.--
BKP 6	Unvorhergesehenes	0.--	0.--	0.--
BKP 9	Ausstattung	0.--	807.65	807.65
BKP 1 - 9	Gesamtbaukosten inkl. MWST	<u>599'078.--</u>	<u>720'378.25</u>	<u>121'300.25</u>

Kommentar

BKP 1: Untersuchungen Asbest (Trakt E).

BKP 2: unvorhergesehene Flachdachsanierung, Dämmungs- und Abdichtungsergänzungen Trakt E.

BKP 5: Einsparungen bei Kopien und Bemusterung.

BKP 9: Zusätzliche Beschriftung.

Teilprojekt 4: Primarschultrakt und Dreifachturnhalle

Arbeiten		KV indexiert Fr.	Abrechnung Fr.	Abweichung Fr.
BKP 0	Grundstück	0.--	0.--	0.--
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	828'078.--	858'407.25	30'329.25
BKP 2	Gebäude	15'843'607.--	17'035'388.10	1'191'781.10
BKP 3	Betriebseinrichtungen	0.--	0.--	0.--
BKP 4	Umgebung	11'530.--	0.--	- 11'530.--
BKP 5	Baunebenkosten	371'269.--	437'968.55	66'699.55
BKP 6	Unvorhergesehenes	0.--	0.--	0.--
BKP 9	Ausstattung	429'762.--	336'293.45	- 93'468.55
BKP 1-9	Gesamtbaukosten inkl. MWST	<u>17'484'246.--</u>	<u>18'668'057.35</u>	<u>1'183'811.35</u>

Kommentar

- BKP 1 Erschwernisse im Baugrund und bei den Pfahlfundation, Leistungen aus Teilprojekt 5 aufgrund TU-Vertrag.
- BKP 2 Überschreitung des Kostenvoranschlages trotz Einsparungen bei Dach Turnhalle (Stahlkonstruktion anstelle Holzschichtträger) und Fassade (Aluminium anstelle Betonfassade), Leistungen aus Teilprojekt 5 enthalten (TU-Vertrag).
- BKP 4 Umgebungsarbeiten in Teilprojekt 5 enthalten.
- BKP 5 Verschiebung Baunebenkosten durch Aufteilung / Abgrenzung zum TU-Auftrag (Teilprojekt 5 Allgemeines und Umgebung).
- BKP 9 Kosten teilweise in BKP 2 enthalten (z.B. bauliche Ausrüstung Fachräume).

Teilprojekt 5: Allgemeines und Umgebung

Arbeiten		KV indexiert Fr.	Abrechnung Fr.	Abweichung Fr.
BKP 0	Grundstück	0.--	0.--	0.--
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten	82'698.--	0.--	-82'698.00
BKP 2	Gebäude	123'688.--	0.--	-123'688.00
BKP 3	Betriebseinrichtungen	0.--	0.--	0.--
BKP 4	Umgebung	1'053'441.--	1'225'435.95	171'994.95
BKP 5	Baunebenkosten	148'476.--	195'133.75	46'657.75
BKP 6	Unvorhergesehenes	0.--	0.--	0.--
BKP 9	Ausstattung	0.--	0.--	0.--
BKP 1-9	inkl. MWST Gesamtbaukosten	<u>1'408'303.--</u>	<u>1'420'569.70</u>	<u>12'266.70</u>

Kommentar

- BKP 1 Leistungen in Teilprojekt 4 enthalten (TU-Vertrag).
- BKP 2 Leistungen in Teilprojekt 4 enthalten (TU-Vertrag).
- BKP 4 Mehrkosten für unterhaltsarme Aussenbeläge (tausalzbeständig)
- BKP 5 Verschiebung Baunebenkosten durch Aufteilung / Abgrenzung zu TU-Auftrag (Teilprojekt 5 Allgemeines und Umgebung. Kosten BKP 9 mehrheitlich in BKP 2 enthalten (z.B. Schränke, bauliche Ausrüstung Fachräume).

7 Bestellungenänderungen

Bestellungsänderungen werden in gebundene und ungebundene Mehrausgaben unterteilt. Die Definition gemäss § 81 Gemeindegesetz Kanton Luzern ist wie folgt:

1. *Ein Aufwand oder eine Ausgabe sind freibestimmbar, wenn die entscheidende Behörde bezüglich Umfang des Aufwands oder der Ausgabe, Zeitpunkt oder anderer Modalitäten eine verhältnismässig grosse Handlungsfreiheit hat.*
2. *Ein Aufwand oder eine Ausgabe sind gebunden, wenn sie nicht freibestimmbar im Sinn von Absatz 1 sind.*

Daraus folgt: Unter gebundenen Ausgaben verstehen sich Aufwände wie z.B. Asbestentsorgung oder Sicherheitsmassnahmen gemäss bfu. Unter ungebundene Ausgaben verstehen sich Aufwände wie z.B. Akustikanlage Aula, zusätzliche Pausengongs.

Total gebundene Ausgaben	Fr.	643'037.20
Total nicht gebundene Ausgaben	Fr.	248'666.15
Total nicht gebundene Minderausgaben	Fr.	- <u>48'395.60</u>
Total Bestellungenänderungen	Fr.	<u>843'307.75</u>

8 Subventionen und Vergütungen

	KV B+A 38/10 Fr.	Abrechnung Fr.
Stiftung Klimarappen *	210'000.--	152'090.--
Sport Toto Beitrag Turnhalle	80'000.--	80'000.--
Vergütung Durchleitungsrecht CKW		4'312.--
Total Subventionen und Vergütungen	<u>290'000.--</u>	<u>236'402.--</u>

Kommentar

* Stiftung Klimarappen: Mindererlös durch Änderung der Auszahlungsbedingungen

Den Mehrausgaben von Fr. 424'114.20 stehen erhaltenen Subventionen von Fr. 236'402.00 gegenüber.

Aufträge an einheimisches Gewerbe und Dienstleistungsbetriebe

Unter konsequenter Anwendung des Submissionsgesetzes konnten ca. 60 % (ca. Fr. 19.5 Mio.) der Auftragssumme an einheimische Unternehmer vergeben werden.

9 Photovoltaikanlage (PVA)

„Kluge Schüler ernten Solarstrom“ Unter dieser Prämisse wurde mit den Centralschweizerischen Kraftwerke AG (CKW) ein Contracting über die Installierung und den Betrieb von PVA Anlagen auf den Dächern der Dreifachturnhalle, des Primarschulhauses und den beiden Trakten C und D abgeschlossen. Für die Installation und den Betrieb der PVA Anlagen entstehen für die Gemeinde Emmen keine Kosten. Visualisierung und regelmässige Informationen an die Schülerinnen und Schüler sind in den Leistungen der CKW eingeschlossen. Die vier Photovoltaikanlagen mit einer installierten Leistung von Total 293 kW liefern einen jährlichen Stromertrag von ca. 253'700 kWh/Jahr und sind seit Herbst 2013 in Betrieb. Sie beanspruchen eine Dachfläche von 2'080 m², bestehen aus 1'184 einzelnen Solarmodulen und produzieren über das ganze Jahr Strom für 58 Haushalte.



10 Vergleich Botschaft und Abrechnung

Total Botschaft	Fr.	32'380'000.00
Teuerung	Fr.	1'560'716.00
Baukredit inklusiv Teuerung	Fr.	33'940'716.00
Total Abrechnungssumme	Fr.	34'364'830.20
Differenz (Kostenüberschreitung)	Fr.	424'114.20

11 Antrag

Gestützt auf den vorliegenden Bericht unterbreitet der Gemeinderat dem Einwohnerrat folgenden Antrag:

- Genehmigung der vorliegenden Abrechnung für die Sanierung und Erweiterung (Neubau Primarschulhaus und Dreifachturnhalle) der Schulanlage Gersag in der Höhe von Fr. 34'364'830.20.

Emmenbrücke, 22. April 2015

Für den Gemeinderat:

Gemeindepräsident
Rolf Born

Gemeindeschreiber
Patrick Vogel

Beilage:

- Bauabrechnung Beilage zu B+A 08/15 per 20. April 2015 Büro für Bauökonomie