



**Gemeinde
EMMEN**

Gemeinderat

04/11 Bericht und Antrag an den Einwohnerrat



betreffend

werterhaltenden Investitionen 2011/2012;

Sanierung Turnhallentrakt der Schulanlage Rüeggisingen;

Sonderkredit brutto CHF 1'460'000.--

Herr Präsident

Sehr geehrte Damen und Herren

1 Einleitung

Im Jahr 2005 wurde durch die Rohrer Engineering AG ein umfassendes Immobilien-Portfolio aller Bauten der Einwohnergemeinde Emmen mit dem Ziel einer strategischen Unterhaltsplanung erstellt.

Der Rohrer-Bericht ergab einen Gesamtwert aller Liegenschaften von rund 100 Millionen Franken. Bei einer durchschnittlichen Lebenserwartung der einzelnen Bauteile von 25 Jahren erfordert dies somit eine jährliche Investition von rund 4 Millionen Franken, um den Wert der Liegenschaften langfristig sichern zu können.

Anhand dieses aufgezeigten jährlichen werterhaltenden Investitionsvolumens wurde die Direktion Bau und Umwelt (Abteilung Hochbau) durch die Direktion Finanzen und Personelles (Abteilung Immobilienbewirtschaftung) beauftragt, eine objektbezogene langfristige Strategie auszuarbeiten.

Aufgrund des baulichen, ökologischen und betrieblichen Zustands der gemeindeeigenen Objekte wurde ein nach Dringlichkeit orientiertes Mehrjahresprogramm für die Sanierungen und Erneuerungen erstellt. Für das Jahr 2011 sind in diesem Mehrjahresprogramm folgende vier Objekte für die erforderlichen werterhaltenden Investitionen vorgesehen:

1) Turnhallen- und Kindergartentrakt der Schulanlage Krauer

2) Turnhallentrakt der Schulanlage Rüeggisingen

3) Kindergartentrakt der Schulanlage Riffig

4) Kindergartentrakt der Schulanlage Meierhöfli

Jede Anlage ist in einem separaten Bericht und Antrag formuliert. Dieser Bericht und Antrag beinhaltet ausschliesslich die **Sanierung Turnhallentrakt der Schulanlage Rüeggisingen**.

2 Sanierungsprojekt

Die aus dem Jahre 1972/73 stammende Turnhalle Rüeggisingen bedarf nach fast 40 Jahren einer umfassenden Sanierung. Gebäudehülle und Fenster entsprechen nicht mehr den heutigen wärmetechnischen Anforderungen. Es wird Wert darauf gelegt, dass (wo es kostenmässig vernünftig ist) sämtliche Einzelbauteile die Anforderungen des MINERGIE-Standards erfüllen. Sämtliche Installationen sind veraltet und sehr störungsanfällig. Die jährlich steigenden Unterhaltskosten sind unverhältnismässig. Sanitärleitungen, elektrische Installationen und auch die Lüftungsanlage müssen dringend erneuert werden. Die Nasszellen müssen den heutigen Bedürfnissen entsprechend saniert werden. Darüber hinaus sind auch die inneren Oberflächen wie Bodenbeläge, Wände und Decken zwischenzeitlich abgeschrieben und müssen erneuert werden.

Folgende Massnahmen sind vorgesehen:

Gebäudehülle

Die bestehenden Fenster werden durch neue 3-fach isolierverglaste Holz-Metallfenster und die veralteten Kunststegplatten durch neue stabile Stahlfenster ersetzt. Die Aussenwände werden mit einer zusätzlichen Aussenwärmedämmung ergänzt, damit die heutigen Anforderungen bezüglich des Dämmwerts erfüllt werden. Der im Jahr 1990 ausgeführte ungedämmte Dachaufbau bleibt bestehend, jedoch wird die Decke der Turnhalle mit der jetzigen Sanierung zusätzlich wärmegeämmt.

Kennzahlen (U-Wert) der Konstruktionen

Bauteil	Ist	Geplant
Aussenwände	0.80 W/m ² K	0.20 W/m ² K
Fenster	2.70 W/m ² K	1.45 W/m ² K (Glas: 0.7 W/m ² K)
Dach	0.60 W/m ² K	0.20 W/m ² K
Boden	1.00 W/m ² K	0.20 W/m ² K

Kosten- bzw. Energieersparnis

Der Energieverbrauch ist neben der Wärmedurchgangszahl der Gebäudehülle auch massgeblich vom Nutzerverhalten (Raumtemperatur, Lüften, Warmwasserverbrauch, etc) abhängig und kann im Einzelfall nur mit erheblichem Kostenaufwand und auch dann nur annäherungsweise ermittelt werden. Jedoch Erfahrungszahlen von ähnlichen, ausgeführten Sanierungen haben jeweils ca. **20% Energieeinsparung** aufgezeigt. Diese 20% Energieeinsparung ist auch gleichzusetzen mit 20% weniger CO₂ Ausstoss für das Heizen des betreffenden Anlageteils. In Franken und Rappen kann diese Einsparung nur approximativ berechnet werden, da es sich bei dieser Sanierung nur um einen Gebäudeteil (ohne individuelle Messung) einer gesamten Anlage handelt und somit auch der heutige Energieverbrauch bzw. die heutigen Energiekosten nicht im Einzelnen ausgewiesen sind. Die gesamte Schulanlage benötigte 2009 rund 790'000 kWh Energie aus Erdgas, wobei der Anteil für die Turnhalle bei ca. 25% liegt, d.h. ca. 200'000 kWh. Davon werden ca. 70% (140'000 kWh) für die Raumheizung benötigt. Das ergibt bei 20% Energieeinsparung ein **Sparpotential von ca. 28'000 kWh Erdgas bzw. CHF 2'400 pro Jahr.**

Fördergeld von „Das Gebäudeprogramm“

Insgesamt ist für die geplante Gebäudehüllensanierung (Aussenwände, Fenster, Dach- und Boden) mit einem **Förderbeitrag von ca. Fr. 50'000** aus dem Gebäudeprogramm 2011 (Finanziert durch Bund und Kanton) zu rechnen.

Haustechnik

Die elektrischen Installationen müssen komplett überholt werden. Das heisst: Neue Hauptverteilung, neue Verkabelung, neue Steckdosen und Schalter. Die Beleuchtung im Korridor und in den Garderoben wird ergänzt und angepasst.

Heizungsseitig werden die Heizkörper inkl. der sichtbaren Leitungen in den Garderoben und Nassräumen ersetzt.

Die Lüftungsanlage wird durch eine neue Anlage mit Wärmerückgewinnung ersetzt. Teilweise müssen auch die bestehenden Lüftungskanäle erneuert werden.

Die alten fast 40-jährigen Sanitären Anlagen müssen komplett erneuert werden.

Ausbau

Sämtliche Geländer werden der heutigen Norm entsprechend angepasst oder erneuert. Die bestehenden Türen müssen neu gerichtet und mit neuen Beschlägen ausgestattet werden. WC-Trennwände werden ebenso wie die alten Linoleum-Bodenbeläge sowie die Plattenbeläge ersetzt. Die noch recht gut erhaltenen Kunststeinboden- und Treppenbeläge müssen nur örtlich ausgebessert werden.

Auch bei den bestehenden Garderoben genügt eine Auffrischung. Hingegen werden die grossen Duscheräume zwischen den Garderoben räumlich halbiert, damit ein gleichzeitiges Duschen von Knaben und Mädchen möglich wird.

3 Kostenvoranschlag +- 10%

BKP	Bezeichnung	Betrag CHF	Summe CHF
1	VORBEREITUNGSARBEITEN		-
11	Räumungen, Terrainvorbereitungen	-	
2	GEBÄUDE		1'442'000
21	Rohbau 1	94'000	
22	Rohbau 2	476'000	
23	Elektroanlagen	60'000	
24	HLKK-Anlagen	231'000	
25	Sanitäranlagen	151'000	
26	Transportanlagen	-	
27	Ausbau 1	32'000	
28	Ausbau 2	187'000	
29	Honorare	211'000	
4	UMGEBUNG		-
42	Gartenanlagen	-	
46	Kleinere Trassenbauten	-	
5	BAUNEKENKOSTEN		13'000
51	Bewilligungen, Gebühren	3'000	
52	Vervielfältigungen	5'000	
53	Versicherungen	5'000	
9	AUSSTATTUNG		5'000
90	Möbel (Garderoben)	5'000	
94	Kleininventar	-	
TOTAL	ANLAGEKOSTEN		1'460'000

Diese Anlagekosten setzen sich wie folgt zusammen

Werterhaltende Massnahmen		1'220'000
Sanierung, Erneuerung	1'220'000	
Wertvermehrnde Massnahmen		240'000
Zusätzliche Dämmung (Vorschrift)	240'000	
Massnahmen für IF (Betrieblich)	-	
Rückerstattung "Gebäudeprogramm"		-50'000
Aussenwände	-27'000	
Fenster	-7'000	
Dach	-13'000	
Boden	-3'000	

4 Ausführungstermine

Die Sanierungsarbeiten werden sofern terminlich noch machbar in den Sommerferien 2011 ausgeführt. Die Einhaltung dieses Termins, mit der sehr knappen Vorlaufzeit, hängt neben einer straffen, reibungslosen Planungsphase auch von der Arbeitsauslastung der beteiligten Unternehmer ab. Bei einem terminlichen Engpass oder finanzielle Mehrbelastung durch kurzfristige Arbeitserteilungen werden die Arbeiten unter Umständen gestaffelt (Herbstferien 2011 - Osterferien 2012 - Sommerferien 2012) ausgeführt oder ganz auf den Sommer 2012 verschoben. Die Sanierung wird spätestens Ende 2012 abgeschlossen und abgerechnet sein.

5 Antrag

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

1. Genehmigung des Projektes für die Sanierung Turnhallentrakt der Schulanlage Rüeggisingen.
2. Bewilligung des erforderlichen Sonderkredit von brutto CHF 1'460'000.-- (Preisstand Baukostenindex vom 01.08.2010).
3. Erteilung einer Vollmacht an den Gemeinderat zur Beschaffung der notwendigen Fremdmittel.
4. Dieser Beschluss unterliegt dem fakultativen Referendum.
5. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug dieses Beschlusses beauftragt.

Emmenbrücke, 12. Januar 2011

Für den Gemeinderat:

Gemeindepräsident
Dr. Thomas Willi

Gemeindeschreiber
Patrick Vogel

Beilagen:

- Dokumentation mit Baubeschrieb, detailliertem Kostenvoranschlag und farbigen Planbeilagen (schwarz = bestehend, gelb = Abbruch, rot = neu)