

Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat

KITA Tscharnergut: Sanierung Gebäudehülle; Erhöhung Projektierungskredit und Baukredit

1. Worum es geht

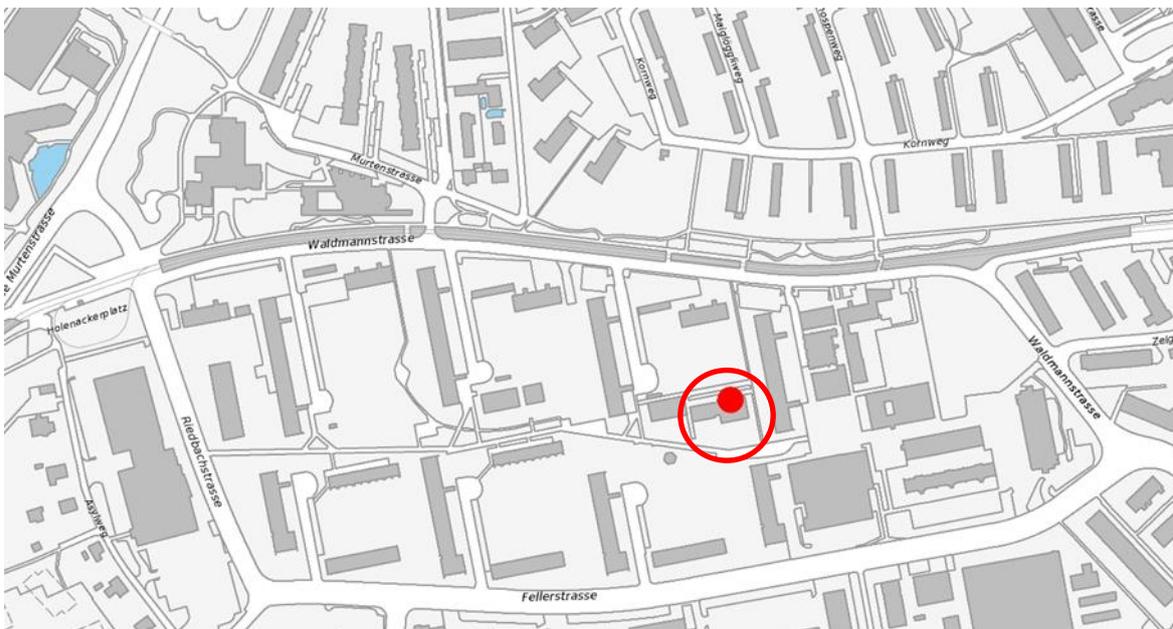
Die Kindertagesstätte (KITA) an der Waldmannstrasse 33 wurde im Rahmen der ersten Grossüberbauung der Stadt Bern, der Überbauung Tscharnergut, als Kleinkindereinrichtung erstellt. Der Bau grenzt im Westen an den Kindergarten Waldmannstrasse 35. Im Jahre 2012 wurde die KITA innen-saniert, der angrenzende Kindergarten wurde gesamtsaniert. Aus Kostengründen wurde damals bei der KITA auf die Gebäudehüllensanierung verzichtet. Diese befindet sich nach 60 Jahren entsprechend in einem schlechten baulichen Zustand. Damit der Kitabetrieb auch in Zukunft gewährleistet werden kann, muss die Gebäudehülle saniert werden. Gleichzeitig wird die Auffrischung der Oberflächen im Gebäudeinnern und der nötige Ersatz des Wärmetauschers erfolgen. Auf dem Dach der KITA sowie des Kindergartens wird eine PV-Anlage erstellt.

Die Sanierung erfolgt entsprechend den Vorgaben der Nachhaltigkeit und sieht eine neue Aussenhülle im Minergie-Eco Standard für Sanierungen vor. Durch die Sanierung können Einsparungen beim Heizwärmebedarf erzielt werden. Die Behaglichkeit der Nutzenden nimmt durch das Erfüllen von baulichen Massnahmen beim sommerlichen Wärmeschutz und der Nachtauskühlung zu.

Im Dezember 2020 bewilligte der Gemeinderat einen Projektierungskredit in der Höhe von Fr. 150 000.00 für die Dienstleistungsausschreibung und die Projektierungsphase. Das Bauprojekt liegt nun vor. Für das Projekt Gebäudehüllensanierung wird dem Stadtrat ein Baukredit in der Höhe von 3,3 Mio. Franken beantragt. Damit die Planungsarbeiten möglichst bald weitergeführt werden können, wird mit diesem Antrag auch eine Erhöhung des Projektierungskredit von Fr. 150 000.00 auf Fr. 300 000.00 beantragt. Diese Projektierungskosten sind im Baukredit enthalten.

2. Ausgangslage

Das Gebäude der KITA an der Waldmannstrasse 33 wurde 1962 durch die Architektengemeinschaft «Tscharnergut» (Reinhard, Lienhard + Strasser, Indermühle, Kormann, Helfer) als Kinderkrippe erbaut. Sie umfasst drei Geschosse, wobei sich Unter- und Obergeschoss nur über einen Teil der gesamten Gebäudegrundfläche erstrecken.



Standort der KITA Tscharnergut an der Waldmannstrasse 33 (Auszug WebGIS, ohne Massstab)

Das Gebäude hat denkmalpflegerisch keine rechtswirksame Einstufung (beachtenswert, Baugruppe Tscharnergut). Es weist eine Nutzfläche von 668 m² auf und wird als Kindertagesstätte (KITA) mit drei Gruppen und 36 Kita-Plätzen durch Familie & Quartier Stadt Bern genutzt. Der Betrieb der KITA an diesem Standort ist auch in Zukunft ein nachgewiesenes Bedürfnis.

Die Gebäudehülle der KITA befindet sich praktisch noch im Originalzustand. Bei Bedarf wurden nur partielle Instandhaltungs- und Instandsetzungsmassnahmen ausgeführt. Im Gebäudeinnern fand 2012 eine Gesamtanierung mit Anpassungen an die betrieblichen Anforderungen statt.



Ansicht Nord- und Ostfassade

3. Das Projekt

3.1 Projektentwicklung

Die KITA Tscharnergut wird seit der Erstellung 1962 durchgehend als Kindertagesstätte genutzt. Der Bedarf ist nachgewiesen, die Kapazität des Gebäudes deckt den nötigen Bedarf auch in Zukunft. Mit notwendigen Unterhaltsmassnahmen wurde das Gebäude die letzten Jahrzehnte laufend instandgehalten. Im Jahr 2012 wurde der Innenausbau saniert und an die Bedürfnisse der Nutzenden angepasst. Zudem wurde ein Teil der Haustechnik sowie Auflagen zu Brandschutz, Sicherheit und Hygiene umgesetzt und die Umgebung erneuert. Die Sanierung der Gebäudehülle wurde damals aus Kostengründen zurückgestellt.

Aufgrund des schlechten Zustands der Fenster (fehlende Glasfugen, Anschlussfugen Fenster an Fassade, vermoderte Holzrahmen, blinde Glasscheiben) und der defekten Storen sowie Überhitzung im Sommer und hoher Energieverbrauch im Winter wurde der Gebäudezustand gesamtheitlich analysiert. Gemäss dieser Analyse muss die Gebäudehülle saniert und optimiert, der Wärmetauscher erneuert sowie die nötigen Anpassungs- und Ausbesserungsarbeiten bei den Übergängen und Anschlüssen innen wie aussen umgesetzt werden.

Um den genauen Sanierungsbedarf und die daraus abzuleitenden Massnahmen festlegen und planen zu können, genehmigte der Gemeinderat im Dezember 2020 einen Projektierungskredit von Fr. 150 000.00. Den Zuschlag für die Planungsarbeiten erhielt das Büro reinhardpartner, Architekten und Planer AG. Im Projektverlauf hat sich gezeigt, dass zusätzlich zur Gebäudehüllensanierung Erdbebenmassnahmen nötig werden. Zusätzlich wurden Sondagen gemacht und geklärt, ob auf dem Flachdach eine PV-Anlage realisiert werden kann.



Südfassade, zweigeschossiger Bereich

Für das Projekt wurden folgende Ziele definiert:

- Die Sanierung der Gebäudehülle erfolgt unter ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten sowie zeit- und bedarfsgerecht.
- Die Gebäudehülle entspricht den Minergie-ECO-Anforderungen für Sanierungen.
- Ein nachhaltiger Betrieb der Gebäude ist langfristig gesichert.
- Die Zielkosten werden nach der Ausarbeitung des Vorprojekts festgelegt.
- Die Übergabe an den Betrieb erfolgt im 4. Quartal 2023.

In der Projektierungsphase wurde für die Erfassung der Baustatik ein Auftrag an das Ingenieurbüro Emch + Berger AG, Bern, erteilt. Aus Mangel an Ingenieurplänen mussten umfassende Sondagen am Gebäude erfolgen, um Aussagen über die Baustatik und damit die Möglichkeit der Installation einer PV-Anlage sowie der Erdbbensicherheit zu erhalten. Die Ergebnisse sind in das Projekt eingeflossen. Weiter wurde der Zustand der Brauchwassererwärmung und deren Speicherung geprüft und die daraus nötigen Massnahmen definiert.

Im Rahmen der Projektentwicklung wurde abgeklärt, ob allenfalls ein Ersatzbau realisiert werden soll, da die Anlagekosten mit 3,05 Mio. Franken höher als ursprünglich erwartet ausfallen. Diese Variante wurde verworfen, da zukünftig kein Raummehrbedarf erwartet wird und die für den Ersatz eines Baus mit gleichem Volumen berechneten Anlagekosten mit ca. 7 Mio. Franken wesentlich höher zu Buche schlagen. Die Weiternutzung des Bestands weist ausserdem eine bessere Bilanz bezüglich grauer Energie aus als ein Ersatzneubau.

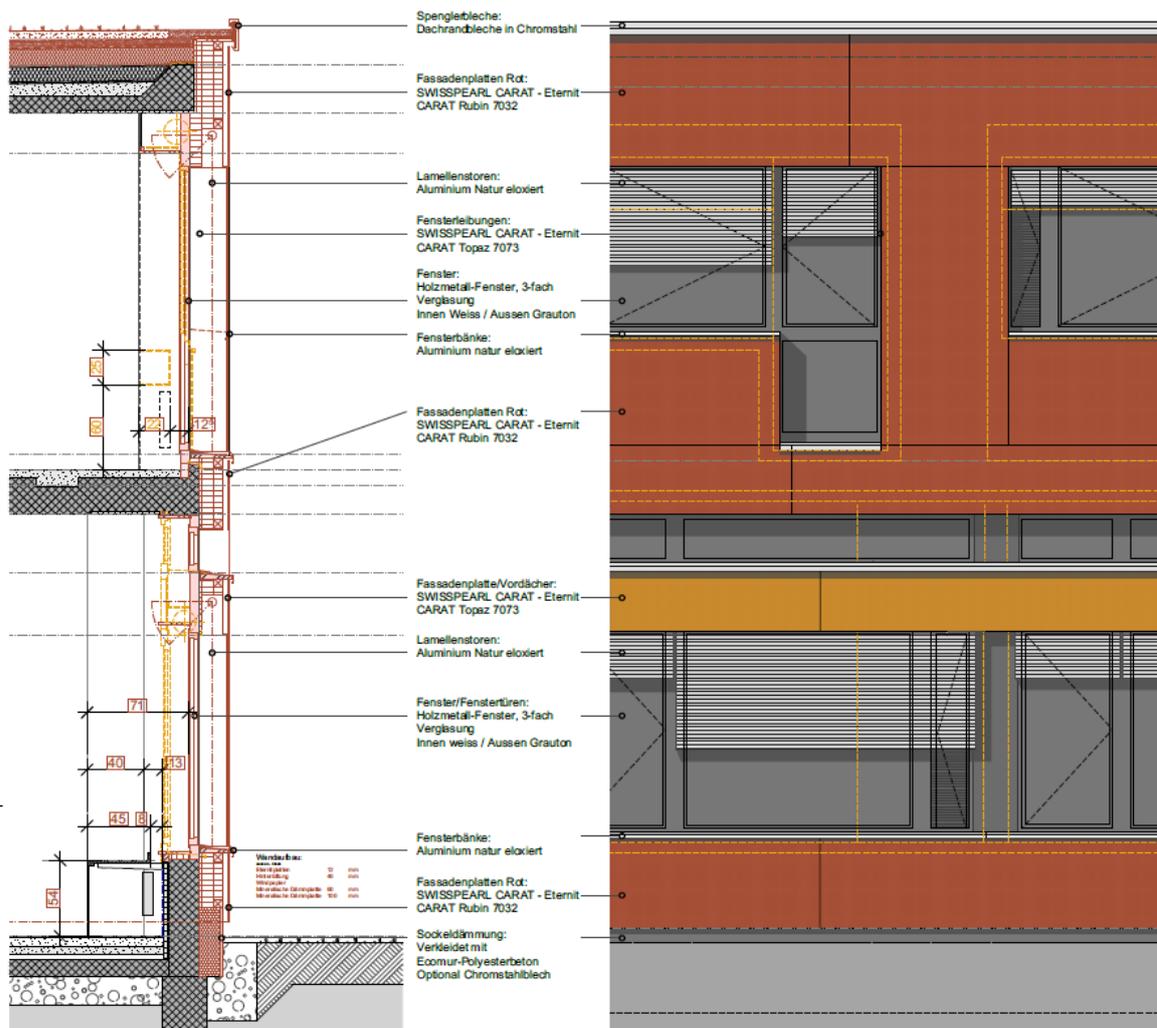
Die Prüfungen bei der Haustechnik haben ergeben, dass der Warmwasserspeicher noch in einem guten Zustand ist, jedoch der Wärmetauscher inkl. dem Schaltschrank mit der Regulierung ersetzt werden und pro Heizgruppe Wärmehähler eingebaut werden müssen.

Der vom Gemeinderat bewilligte Projektierungskredit ist praktisch aufgebraucht und reicht noch für die Erstellung der Baueingabe. Bis die mit diesem Antrag eingereichte Erhöhung des Projektierungskredits bewilligt ist, kann nicht weiter geplant werden.

3.2 Bauprojekt

Das Gebäude wurde in massiver Bauweise erstellt. Die Aussenwände bestehen im Erdgeschoss und 1. Obergeschoss an der West- und Ostfassade aus Sichtbeton. Im 1. Obergeschoss an der Nord- und Südfassade besteht die Fassadenhaut aus vorgehängten Faserzementplatten. Die Fassadenkonstruktion inkl. den Fenstern und Türen sowie die Flachdächer sind in einem schlechten baulichen Zustand. Der Energieverbrauch im Winter und die Überhitzung im Sommer sind durch die minimale Wärmedämmung und infolge undichter Fenster sehr hoch.

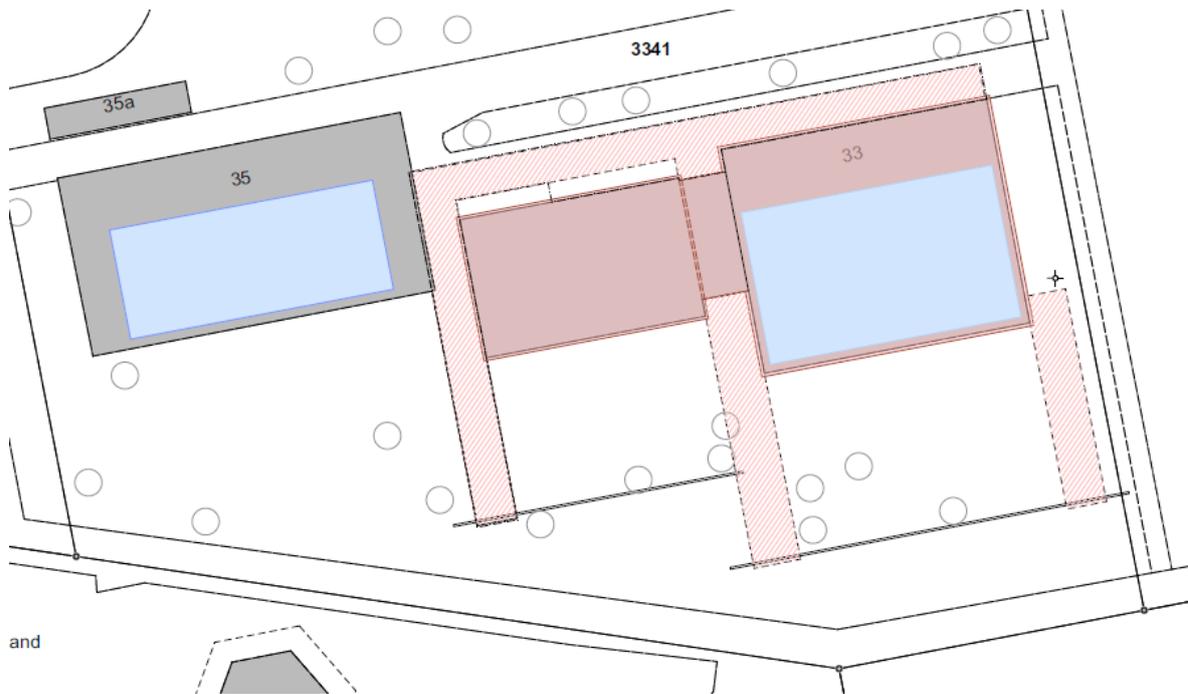
Die Gebäudehülle wird zeit- und bedarfsgerecht saniert, damit der Betrieb zukünftig energieeffizienter weitergeführt werden kann. Die Erneuerung der Gebäudehülle wird unter Berücksichtigung des architektonischen Umfelds in Anlehnung an den Energiestandard Minergie-ECO für Sanierungen erfolgen. Das Gebäude erhält durch die Sanierung ein neues «farbiges Kleid» (siehe Ansicht Fassadenbereich in der nachfolgenden Abbildung) durch eine vorgehängte Fassadenkonstruktion mit einer hochwertigen, zeitgemässen thermischen Isolation und einer dauerhaften Verkleidung aus Faserzementplatten.



Materialisierung, Schnitt und Ansicht Fassadenbereich

Die Fenster werden alle durch neue dreifach verglaste Holz-Metallfenster ersetzt. Mit eigens dafür angeordneten Lüftungsfügel wird die Möglichkeit der Nachtauskühlung sichergestellt. Mit dem Fensterersatz sind grössere Anpassungen an die anschliessenden Bauteile im Innenraum verbunden. Die Aussenstoren werden als lichtlenkendes Verschattungssystem einen guten Beitrag zum sommerlichen Wärmeschutz leisten, ohne dass ein grosser Verlust an Tageslicht entsteht.

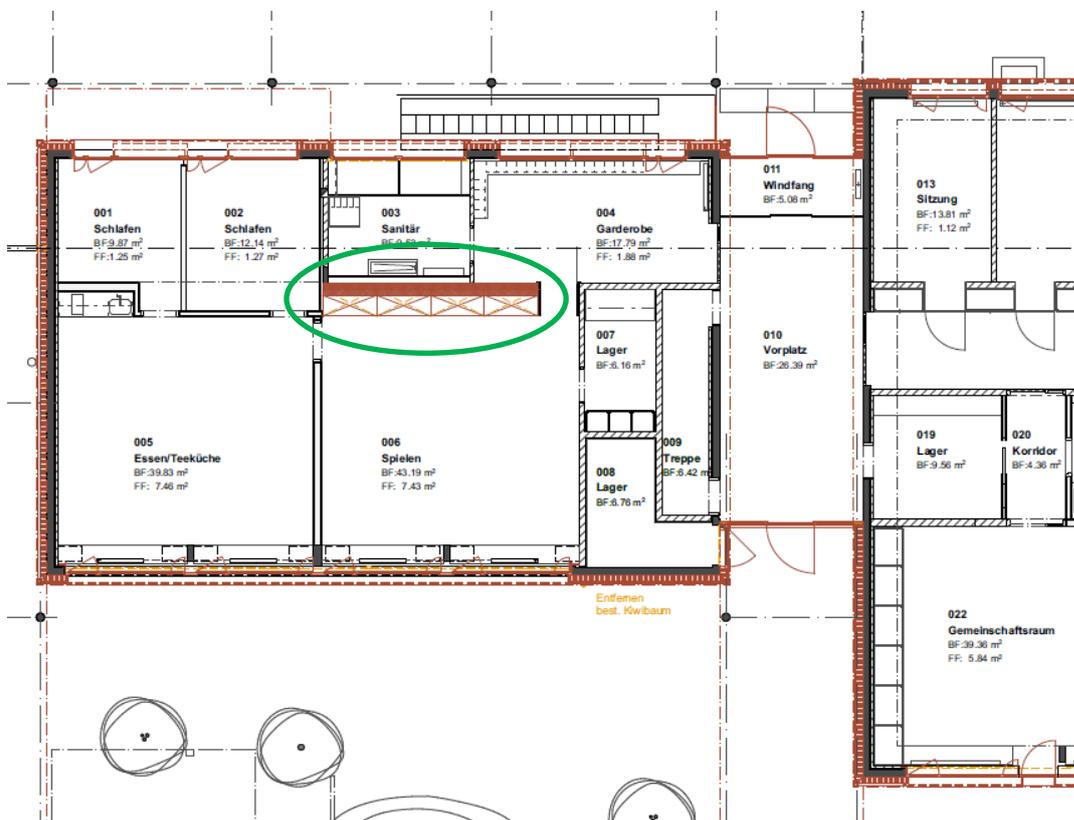
Bei den Flachdächern wird die thermische Isolation ergänzt und ein neuer Aufbau erstellt. Auf ca. $\frac{2}{3}$ der Dachfläche des östlichen Gebäudeteils wird eine PV-Anlage erstellt, auf den restlichen Flächen wären dafür aufwändige und kostenintensive statische Aufwertungen im Innenraum nötig, weshalb dort auf die Installation in diesen Bereichen verzichtet wird. Um trotzdem eine möglichst grosse Fläche erstellen zu können, wird zusätzlich auf dem Dach des angrenzenden Kindergartens (Gebäude Waldmannstrasse 35) eine PV-Anlage realisiert. Die Anlage wird von ewb erstellt und betrieben. Zur Dachbegrünung siehe Ziffer 3.4.



Situation Belegungsfläche mit einer PV-Anlage (blauer Bereich)

Die zahlreichen Vordächer werden technisch saniert und die Oberflächen aufgefrischt. Die Stahlstützen sondiert und wenn nötig verstärkt oder ersetzt und neu gestrichen.

Im Rahmen der Projektentwicklung hat sich gezeigt, dass die Erdbebensicherheit nicht gegeben ist. Die Sondagen und Berechnungen des Bauingenieurs haben ergeben, dass der Einzug einer Betonwand über beide Geschosse des Gebäudes West erforderlich ist. Diese Massnahme inkl. der nötigen Anpassarbeiten ist im Projekt enthalten.



Massnahmen für Erdbebensicherheit (grüne Markierung), Ausschnitt Grundriss Erdgeschoss West

3.3 *Energiestandard und Ökologie*

Zum Projektstart wurden mit einer Zielvereinbarung für die Nachhaltigkeit nach SIA 112/1 folgende Ziele definiert:

- Dauerhafte, nach Minergie-Eco Standard für Sanierungen ausgeführte Gebäudehülle
- Werkleistungen nach Eco-BKP
- Möglichkeit zu solarer Energienutzung ausgeschöpft
- Sommerlicher Wärmeschutz gewährleistet

Mit dem Einsatz von strapazierfähigen und dauerhaften Fassadenplatten aus Faserzement und der entsprechenden thermischen Isolation nach Minergie-Eco Standard in der vorgehängten Fassade und der unterhaltsarmen Holz-Metallfenster sowie dem auf guter Ökobilanz abgestimmten Dachaufbau kann die Anforderung an die Gebäudehülle sehr gut erfüllt werden. Eine Fassadenbegrünung wurde geprüft. Aufgrund von wenig zusammenhängender Fassadenflächen (grosse Fenster, Vor- und Rücksprünge in der Fassade) kann keine sinnvolle Fassadenbegrünung umgesetzt werden. Vorgesehen ist hingegen eine Begrünung der Flachdächer (siehe Kapitel 3.4).

Die solare Energiegewinnung ist einerseits aktiv durch die geplante PV-Anlage sowie die passiven solaren Gewinne durch die Fenster sichergestellt.

Durch die Lamellenstoren mit Lichtlenkung kann im Sommer die Verschattung ohne grossen Tageslichtverlust und Blendung erfüllt werden. Dies trägt zusammen mit den eigens für die Nachtauskühlung konzipierten Lüftungsflügel dazu bei, dass der sommerliche Wärmeschutz ohne Einsatz von Technik gewährleistet werden kann.

In der Unterstation im Technikraum wird beim bestehenden Fernwärmeanschluss ein neuer Wärmetauscher eingebaut, damit werden die Rücklauftemperaturen und die Wärmeverluste optimiert und die Energieeffizienz der Anlage gesteigert. Der Schaltschrank mit der Regulierung wird ersetzt und es werden pro Heizgruppe Wärmezähler eingebaut. Damit ergibt sich ein einfaches Monitoring der Energieverbräuche.

Der Gebäudecheck hat nebst dem Asbestgehalt der Fensterfugen und der Fassadenplatten auch bleihaltige Anstriche auf den Stahlsäulen der Vordächer zu Tage gebracht. Diese werden im Rahmen der Sanierung fachgerecht behandelt und entsorgt. Im Istzustand weisen diese schadstoffhaltigen Materialien akut kein Gefährdungspotential auf.

3.4 *Aussenraum und Biodiversität*

Die Umgebung wurde 2012 zeitgleich mit der Innensanierung neu gestaltet und ist in gutem Zustand. Es werden einzig in den Bereichen Massnahmen ausgeführt, die durch die Gerüstarbeiten oder die Auffrischung der Stahlsäulen im Bereich der Vordächer erforderlich werden. Auf den Flachdächern ist zur Verbesserung der Biodiversität eine extensive Begrünung geplant. Ein Rückhalt von Regenwasser auf den Dächern kann nicht realisiert werden, da die Baustatik keine zusätzlichen Belastungen zulässt.

3.5 *Mobilität und Schulwegsicherheit*

Dem Gebäude sind zurzeit keine Autoparkplätze zugeordnet und es sind in Bezug auf die Schulwegsicherheit keine Schwachstellen im unmittelbaren Umfeld der KITA bekannt. Daher besteht diesbezüglich zurzeit kein Handlungsbedarf. Es gibt auch keine direkt zugeordneten Veloabstellplätze, seitens des Betriebs besteht in Bezug auf Veloabstellplätze ebenfalls kein Ergänzungsbedarf. Die Velos können entlang der Nordfassade unter dem Vordach abgestellt werden. Im Rahmen der weiteren

Projektentwicklung wird zusammen mit der Verkehrsplanung geprüft, ob weitere Veloparkplätze, bspw. auch für Cargovelos, nötig sind.

Für die Bauausführung wird eine provisorische gesicherte Baustellenzufahrt erstellt, für die Bewachung sind für die Anlieferungszeiten Sicherheitspersonen eingeplant.

3.6 Kinder-, Jugend- und Quartiermitwirkung

Da es sich um eine KITA handelt, also um einen Betrieb mit Kleinst- und Kleinkindern, wird sich die Kindermitwirkung auf kleine Gestaltungsfragen und die Aneignung der sanierten Kita konzentrieren. Das Quartier und die Anwohnenden werden im Rahmen der üblichen Projektkommunikation über das Projekt informiert.

3.7 Provisorien

Im Projektierungsverlauf wurde recht schnell der zwingende Bedarf nach einem provisorischen Standort für den Betrieb während der Bauzeit erhärtet. Die Sanierung kann aufgrund der engen Platzverhältnisse des zu erwartenden Lärms, der Eingriffstiefe und der nicht gewährleisteten Sicherheit der Nutzenden, nicht unter Betrieb erfolgen. Der Kitabetrieb soll für die Zeit der Bauausführung, das heisst für ca. 6 Monate, in einem Provisorium sichergestellt werden. Im Moment ist die Auslagerung ins Schulhaus Gäbelbach in Diskussion, die Verhandlungen sind noch nicht abgeschlossen.

4. Kosten und Finanzierung

4.1 Anlagekosten

Die Anlagekosten für die Gebäudehüllensanierung inklusive Erdbebenmassnahmen, Ersatz des Wärmetauschers und Auffrischungssanierung im Innern sowie Provisorien betragen 3,05 Mio. Franken. Der Kostenvoranschlag zum Bauprojekt weist eine Genauigkeit von $\pm 10\%$ auf. Dies ergibt inklusive Kostenungenauigkeit ein Kostendach von 3,3 Mio. Franken.

In der mittelfristigen Investitionsplanung sind rund 2,5 Mio Franken (Anlagekosten) eingestellt. Die zugrunde liegende Grobkostenschätzung basiert auf angenommenen Massnahmen ohne Projekt. Die Mehrkosten von rund 0,55 Mio. Franken sind durch Mehraufwand bei den Erdbebensicherungs-massnahmen, aufwändigeren Arbeiten bei den Vordächern und zusätzlichen Sanierungsmassnahmen im Innenraum verursacht.

BKP 1 Vorbereitungsarbeiten	Fr.	152 000.00
BKP 2 Gebäude	Fr.	2 200 000.00
BKP 3 Betriebseinrichtungen	Fr.	0.00
BKP 4 Umgebung	Fr.	33 000.00
BKP 5 Baunebenkosten inklusive Bauherrenhonorare und Reserven	Fr.	660 000.00
BKP 9 Ausstattung	Fr.	5 000.00
Anlagekosten	Fr.	3 050 000.00
Kostenungenauigkeit (± 10 Prozent BKP 1-4 und 9)	Fr.	250 000.00
Baukredit (=Kostendach)	Fr.	3 300 000.00

*Kostenstand nach Index BFS (Hochbau Espace Mittelland) Oktober 2021: 106.02 Punkte (Basis 2010); MwSt. inbegriffen

Im Baukredit ist der Projektierungskredit von Fr. 300 000.00 eingerechnet.

Vergleichsobjekte können aufgrund der Spezifität des Projekts keine ausgewiesen werden. Die Kosten wurden jedoch von Hochbau Stadt Bern plausibilisiert. In den Anlagekosten sind zudem die Kosten für die Provisorien von rund Fr. 215 000.00 enthalten.

4.2 Wiederkehrende Amortisations- und Kapitalfolgekosten

Gemäss Harmonisiertem Rechnungsmodell 2 (HRM 2) betragen die ordentlichen Abschreibungsätze für das Verwaltungsvermögen im Hochbaubereich zwischen 2,5 und 4 Prozent sowie im Bereich Mobilien und übrigen Sachanlagen 10 Prozent. Bei diesem Vorhaben beträgt der Abschreibungssatz auf dem Hochbau 4 Prozent und löst nach Fertigstellung folgende Kosten aus:

Investition	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	25. Jahr
Anschaffungswert	3 300 000.00	3 167 700.00	3 035 400.00	131 800.00
Abschreibung 4 %	131 800.00	131 800.00	131 800.00	131 800.00
Abschreibung 10 %	500.00	500.00	500.00	0.00
Zins 1.22 %	40 260.00	38 646.00	37 032.00	1 608.00
Kapitalfolgekosten	172 560.00	170 946.00	169 332.00	133 408.00

Das Projekt ist im Anhang zum Reglement über die Spezialfinanzierung Schulbauten nicht enthalten. Es kann somit keine entsprechende Entnahme beantragt werden.

4.3 Raum- und Nebenkosten

Die voraussichtlichen Folgekosten für Familie und Quartier berechnen sich wie folgt:

Flächenkosten pro Jahr	Fr.	94 478.40
*Heiz- und Betriebskosten Akonto neu pro Jahr	Fr.	74 191.00
Total voraussichtliche Raumkosten neu pro Jahr	Fr.	168 669.40
Abzüglich bestehende Raumkosten:		
Flächenkosten bestehend pro Jahr	Fr.	94 478.40
Heiz- und Betriebskosten bestehend pro Jahr	Fr.	85 816.80
Total Raumkosten bestehend pro Jahr	Fr.	180 295.20
Total voraussichtliche <u>Einsparung</u> für Familie und Quartier	Fr.	11 625.80

*Bei den Heiz- und Betriebskosten handelt es sich um Akontozahlungen, welche auf dem Durchschnittswert der letzten Jahre basieren.

4.4 Lebenszykluskosten

Die Sanierung ist darauf ausgerichtet, möglichst viel Bausubstanz zu erhalten und damit den Aufwand an grauer Energie für Abbau, Produktion, Transport und Rückbau von Baumaterial möglichst tief zu halten. Das Gebäude wird nach Minergie-Standard gedämmt, auf eine mechanische Lüftungsanlage wird verzichtet. Das Gebäude liegt in einer ruhigen Umgebung, die Räume verfügen über genügend Fenster, so dass eine effiziente Fensterlüftung gewährleistet ist. Für die Nachtauskühlung in der heissen Jahreszeit werden Lüftungsflügel eingebaut.

Die Heizkosten werden wegen der Dämmung der Gebäudehüllen tiefer ausfallen als heute. Zusätzliche Technik wird nicht eingebaut. Dieser Lowtech-Ansatz wird auch die Unterhalts- und Betriebskosten für die Haustechnik tief halten. Mit der Aufwertung der Oberflächen im Innern wird der Instandhaltungszyklus verlängert. Die verwendeten Baumaterialien entsprechen dem ECO-Standard und sind auf Langlebigkeit ausgerichtet.

5. Voraussichtliche Termine

Stadtratsbeschluss	3. Quartal 2022
Baubeginn	3. Quartal 2023
Bauende	1. Quartal 2024

6. Nutzen des Geschäfts

Die Kita Tscharnergut ist seit vielen Jahren etabliert und erfüllt eine wichtige integrative Aufgabe im Quartier. Aktuell konnte sogar das Angebot an Kita-Plätzen innerhalb der bestehenden drei Betreuungsgruppen um sechs Plätze ausgebaut werden, was einen kosteneffizienten Betrieb der Kita erleichtert. Im Schulkreis Bethlehem stellt die Kita Tscharnergut einen von lediglich 3 Betrieben dar. Bethlehem hat mit 11 Kita-Plätzen pro 100 Kinder mit Abstand den tiefsten Versorgungsgrad aller Schulkreise. Für Kitas Stadt Bern ist die längerfristige Sicherung des Weiterbetriebs der Kita Tscharnergut daher essenziell, eine Realisierung der Sanierungsarbeiten in absehbarem Zeitrahmen ist zwingend.

7. Fakultatives Referendum

Beschlussesziffer 3 unterliegt dem fakultativen Referendum nach Artikel 51 Ziffer 3 der Gemeindeordnung.

Antrag

1. Der Stadtrat nimmt Kenntnis vom Vortrag des Gemeinderats betreffend KITA Tscharnergut: Sanierung Gebäudehülle; Erhöhung Projektierungskredit und Baukredit.
2. Er genehmigt die Projektierungskrediterhöhung von Fr. 150 000.00 um Fr. 150 000.00 auf Fr. 300 000.00.
3. Er genehmigt den Baukredit von Fr. 3 300 000.00 zulasten der Investitionsrechnung, Konto PB17-028. Der Projektierungskredit von Fr. 300 000.00 ist darin eingerechnet.
4. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Bern, 22. Juni 2022

Der Gemeinderat