



Beschlussvorlage BV 351/2022 (TA)

Energiemanagement in den Gebäuden des Landkreises - Optimierte Energiekonzepte und Sanierungsfahrpläne

Beratungsfolge	Sitzung am	Öffentlichkeitsstatus
Technischer Ausschuss – Beschluss –	14.02.2022	öffentlich

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung wird beauftragt,

1. die Maßnahmen des priorisierten Sanierungsfahrplanes in den nächsten Jahren einzuplanen.
2. durch das Büro IMAKA die für die Umsetzung der Sanierungen erforderliche Personalkapazitäten errechnen zu lassen.
3. die finanziell und personell erforderlichen Ressourcen im Haushaltsplanentwurf 2023 und der mittelfristigen Finanzplanung zur Beratung im Kreistag vorzusehen.

Finanzielle Auswirkungen:

Keine

Ja

Fachamt: Immobilienmanagement

Anlagen:

- 1) Übersicht Bauhülle
- 2) Übersicht Technische Gebäudeausrüstung
- 3) Kostenübersicht

Zum TOP eingeladen: Pascal Burkhardt, Leiter Immobilienmanagement

I. Worum geht es?

Zur langfristigen Planung von Gebäudeunterhaltsmaßnahmen und zur Aufstellung optimierter Energiekonzepte wurde das Büro Iecos 2019 damit beauftragt, ein Gesamtkonzept mit Sanierungsfahrplänen für die Entwicklung der Liegenschaften in den nächsten 10 Jahre zu erstellen.

Auf Grund der beachtlichen wirtschaftlichen und personellen Folgen des Maßnahmenvolumens wurde die Verwaltung beauftragt eine detaillierte Ausarbeitung der Energiekonzepte und Sanierungsfahrpläne nach Prioritäten gegliedert dem Gremium vorzulegen.

II. Sachverhalt

Auf Basis der Gebäudebeschreibung (Pläne mit raumweiser Nutzung, Konditionierung, Zonierung, Beleuchtungsbereiche, geometrische Angaben, etc.), wärmeübertragenden Umfassungsflächen (inklusive Wärmedurchlässigkeitstabellen der Bauteile) und vor Ort Begehungen, wurden bei allen relevanten Liegenschaften des Landkreises folgende Punkte bearbeitet:

- Beschreibung der Anlagentechnik für Heizen, Lüften, Kühlen, Warmwasserbereitung und Beleuchtung
- Energiebilanz differenziert nach Energieanteilen für das Gebäude
- Gegenüberstellung der Energiekennwerte des IST-Zustandes und des Soll-Zustandes
- Schwachstellenanalyse unter Berücksichtigung aller energetisch relevanten Bauteile und Anlagentechniken
- Vorschläge und Beschreibung der aufeinander abgestimmten Maßnahmen (Sanierungsfahrplan), bzw. Angabe des erreichbaren KfW-Effizienzhausniveaus
- Angaben über die jährlichen Einsparungen an Endenergie, Primärenergie, Energiekosten und CO₂-Emissionen (bei der Sanierung im Vergleich zum Ist-Zustand, beim Neubau im Vergleich zum EnEV-Standard)
- Angabe der energetisch bedingten Investitionskosten
- Informationen zu anwendbaren Förderprogrammen
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der einzelnen Maßnahmen (bzw. Maßnahmenpakete) anhand der Amortisationsdauer, nach Möglichkeit unter Berücksichtigung der Förderungen.
- Hinweise auf weitere mit dem Neubau oder der Sanierung verbundenen Vorteile (z.B. sommerlicher Wärme- und Schallschutz)
- Maßnahmenvorschlag von erneuerbaren Energien, selbst wenn der angestrebte Effizienzhaus-Standard auch ohne deren Nutzung erreicht wird.
- Sinnvoller Einsatz von Photovoltaik

Auf Basis aller genannten Untersuchungen und Kennwerte konnte ein fundierter Sanierungsfahrplan für die Gebäudehüllen und die technische Gebäudeausstattung erstellt werden.

Die aufwendigen Untersuchungen der Firma Iecos wurden im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative mit 80% gefördert.

In den Anlagen 1-3 ist der Sanierungsfahrplan in drei Bereiche unterteilt:

- **Anlage 1: Übersicht Bauhülle**
- **Anlage 2: Übersicht TGA (Technische Gebäudeausrüstung)**
- **Anlage 3: Übersicht Kosten**

Der Sanierungsfahrplan gliedert sich wiederum in drei zeitliche Ausführungsbereiche:

- **I) kurzfristige Sofortmaßnahmen Zeitraum 1-2 Jahre**
- **II) absehbare Maßnahmen Zeitraum 3-5 Jahre**
- **III) langfristige Maßnahmen Zeitraum 6-10 Jahre**

Zum Erhalt und zur kontinuierlichen Nutzung der Liegenschaften wurde vom Büro Iecos ein finanzieller **Mehrbedarf von ca. 2,7 Millionen Euro** im Jahr festgestellt.

Der Mehrbedarf gliedert sich dabei in Aufwendungen von ca. 700.000 Euro im Ergebnishaushalt und ca. 2.000.000 Euro im Finanzhaushalt.

Der Mehrbedarf bezieht sich ausschließlich auf Maßnahmen die anderweitig nicht mehr kompensiert werden können (schadhafte Gebäudehülle und defekte Anlagentechnik).

Außerdem müssen sicherheitsrelevante Themen wie Elektrosicherheit, Brandschutz und Trinkwasserhygiene dringend umgesetzt werden.

Anhand von Erfahrungen der Gemeindeprüfungsanstalt geht die Verwaltung davon aus, dass zur Umsetzung dieses umfassenden Sanierungsprogramms zwei zusätzliche Stellen im Bereich Ingenieurwesen / Architektur erforderlich sind. Es wird vorgeschlagen, die Firma IMAKA mit einer genauen Personalbedarfsbemessung in diesem Bereich zu beauftragen.

Der Umfang und die Kosten der Maßnahmen werden an zwei Beispielen wie folgt beschrieben:

1) Sanierung Eduard-Spranger-Schule Süd und Luise-Büchner-Schule-Nord 2020 - 2021 und Installierung einer Photovoltaikanlage



Hier handelt es sich um eine 2019 auf Grundlage des Sanierungsfahrplans von IECOS geplante Maßnahme, die aufgrund einer schadhaften Gebäudehülle eine Sanierung über 2.460.000 € unausweichlich gemacht hat.

Jetzt, kurz vor Beendigung der Maßnahme, können nicht nur die Kosten gehalten werden, sondern durch die Photovoltaikanlage, energetische Ertüchtigung der Fassaden, des Dachs und der Fensterelemente der Einsatz regenerativer Energien gesteigert und der CO₂-Ausstoß reduziert werden.

Desweiteren konnte durch die Bewilligung von Fördergeldern aus dem kommunalen Sanierungsfonds in Höhe von 661.000 € eine Komplettsanierung stattfinden, die die Lebensdauer des Schulgebäudes um ca. 30 - 50 Jahre erhöht.

2) Heizung – und Lüftungssanierung Kreissporthalle Freudenstadt (geplant 2022 -2023)



Die Anlagentechnik mit Heizungsverteiler, Lüftungsanlagen und Mess-, Steuer- und Regelungstechnik aus dem Jahr 1981 sind in einem sanierungsbedürftigen Zustand und haben ihre Lebenszeit jeweils um ca. 20 Jahre überschritten.

Die Gefahr der vorübergehenden Stilllegung durch Technikausfall ist sehr groß.

lecos schlägt vor, die Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung in Kombination mit Deckenstrahlheizung in der Halle und neuer Regelungstechnik zu sanieren. Durch moderne Sensorik, Regelungstechnik, hydraulische Optimierung und Fernzugriff wird der Verbrauch der Anlagentechnik minimiert.

Zusätzlich könnte noch eine PV-Anlage mit 10kWp installiert werden und zur Eigenstromverbrauchsdeckung dienen. Das Dach wird derzeit diesbezüglich statisch geprüft.

Die Kosten belaufen sich auf ca. 950.000 € bei einer Amortisierung von 15 Jahren und einer CO₂ Einsparung von ca. 70 %.

III. Begründung des Beschlussvorschlags

Durch die Erstellung des Sanierungsfahrplanes wurde ein erheblicher Sanierungsstau festgestellt. Die in den nächsten 10 Jahren nicht mehr kompensierbaren Maßnahmen (schadhafte Gebäudehülle und defekte Anlagentechnik) stellen ein beachtliches wirtschaftliches Volumen von ca. 2,7 Mio. Euro pro Jahr dar. Hierfür ist auch ausreichend Fachpersonal erforderlich.

Eine weitere Stagnation in der Gebäudeunterhaltung führt daher unwillkürlich zu Stilllegungen von Anlagentechnik und starken Nutzungsbeeinträchtigung der Gebäude, die im Falle dann akuter Ertüchtigung wesentlich höhere Kosten verursacht.

Mit dem vorhandenen Personal können die vorgesehenen Maßnahmen nicht in dem notwendigen Zeitraum durchgeführt werden.
