



Beschlussvorlage BV 263/2021 (TA)

Energiemanagement in den Gebäuden des Landkreises - Optimierte Energiekonzepte und Sanierungsfahrpläne

Beratungsfolge	Sitzung am	Öffentlichkeitsstatus
Technischer Ausschuss – Beschluss –	26.04.2021	öffentlich

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung wird beauftragt, die Maßnahmen der detaillierten Ausarbeitung der Energiekonzepte und Sanierungsfahrpläne für die Liegenschaften des Landkreises in eine nach Prioritäten gegliederte Planung für die nächsten 10 Jahre einzuarbeiten und dem Kreistag zur Haushaltsberatung 2022 vorzulegen.

Finanzielle Auswirkungen:



Keine



Ja

Fachamt: Immobilienmanagement

Zum TOP eingeladen: Pascal Burkhardt, Leiter Immobilienmanagement
Siegfried Schmid, Firma lecos

I. Worum geht es?

Zur langfristigen Planung von Gebäudeunterhaltsmaßnahmen und zur Aufstellung optimierter Energiekonzepte wurde das Büro lecos 2019 damit beauftragt, ein Gesamtkonzept mit Sanierungsfahrplänen für die Entwicklung sämtlicher Liegenschaften des Landkreises in den nächsten 10 Jahre zu erstellen. Auf Grund der beachtlichen wirtschaftlichen und personellen Folgen des Maßnahmenvolumens muss die weitere Vorgehensweise geklärt werden.

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 vom Büro lecos im Zuge der Erstellung des Gesamtkonzepts 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.

Der Sanierungsfahrplan gliedert sich in drei zeitliche Ausführungsbereiche:

- **kurzfristige Sofortmaßnahmen Zeitraum 1-2 Jahre**
- **absehbare Maßnahmen Zeitraum 3-5 Jahre**
- **langfristige Maßnahmen Zeitraum 6-10 Jahre**

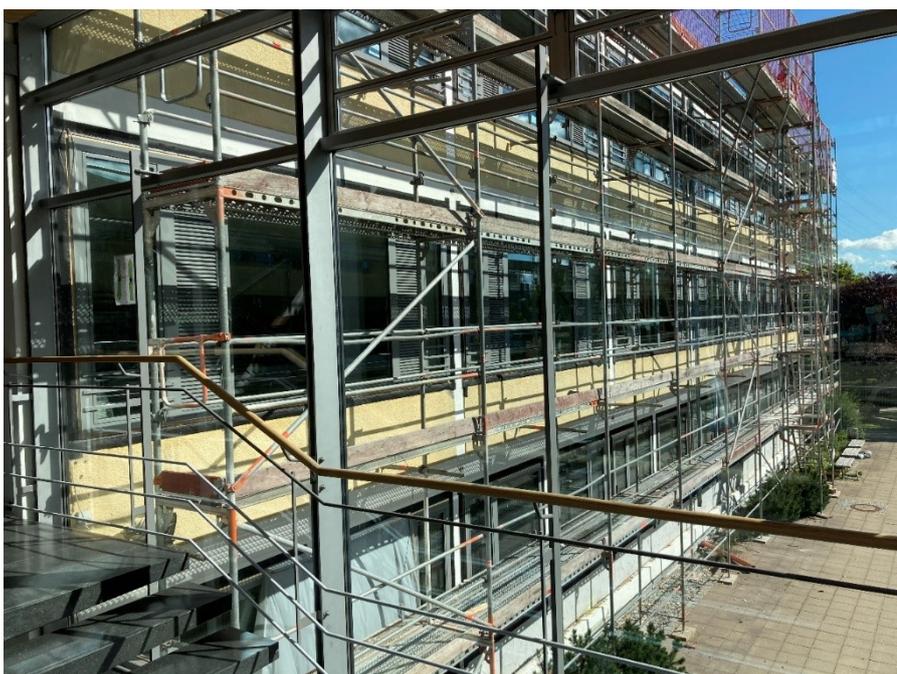
Zum Erhalt und zur kontinuierlichen Nutzung der Liegenschaften wurde vom Büro Iecos ein finanzieller **Mehrbedarf von ca. 2,7 Millionen Euro** im Vergleich zu Liegenschaften, die dem Stand der Technik entsprechen, im Jahr festgestellt.

In den Mehrbedarf werden ausschließlich Maßnahmen die anderweitig nicht mehr kompensiert werden können (schadhafte Gebäudehülle und defekte Anlagentechnik), hineingerechnet.

Die Firma Iecos wird in der Sitzung des Technischen Ausschusses einen Überblick über den Sanierungsfahrplan insgesamt geben und den Mehrbedarf darstellen.

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 Installation einer Photovoltaikanlage**



Hier handelt es sich um eine 2019 auf Grundlage des Sanierungsfahrplans von IECOS geplante Maßnahme, die auf Grund 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 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 MSR (Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik) 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.

Iecos 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 einer 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 statischen Amortisierung von 15 Jahren und einer CO₂ Einsparung von ca. 70 %.

Herr Schmid, von der Firma Iecos, wird in der Sitzung ausführlich über die Untersuchungsergebnisse berichten.

III. Begründung des Beschlussvorschlags

Die aus dem jetzt vorliegenden Konzept resultierenden konkreten Maßnahmen sollten aus Sicht der Verwaltung priorisiert und in eine längerfristige Planung eingearbeitet werden. Bei einer Zustimmung des Technischen Ausschusses zu dieser Vorgehensweise wird die Verwaltung dies zeitnah angehen und dem Kreistag zur Haushaltsberatung 2022 vorlegen.
