

Vorlage Nr. 15/1290

öffentlich

Datum: 27.10.2022
Dienststelle: Fachbereich 31
Bearbeitung: Herr Larisch

Bau- und Vergabeausschuss	21.11.2022	empfehlender Beschluss
Finanz- und Wirtschaftsausschuss	02.12.2022	empfehlender Beschluss
Landschaftsausschuss	07.12.2022	Beschluss

Tagesordnungspunkt:

**LVR-Zentralverwaltung, elektrotechnische Sanierung des Landeshauses
hier: Grundsatzbeschluss**

Beschlussvorschlag:

Der elektrotechnischen Sanierung des Landeshauses in Köln Deutz wird gemäß Vorlage Nr. 15/1290 zugestimmt. Die Verwaltung wird mit der weiteren Planung der Gesamtmaßnahme beauftragt.

Ergebnis:

Entsprechend Beschlussvorschlag beschlossen.

UN-Behindertenrechtskonvention (BRK):

Diese Vorlage berührt eine oder mehrere Zielrichtungen des
LVR-Aktionsplans zur Umsetzung der BRK.

nein

Gleichstellung/Gender Mainstreaming:

Diese Vorlage berücksichtigt Vorgaben des LVR-Gleichstellungsplans 2025.

nein

Finanzielle Auswirkungen auf den Haushalt (Ifd. Jahr):

Produktgruppe:	
Erträge: Veranschlagt im (Teil-)Ergebnisplan	Aufwendungen: /Wirtschaftsplan
Einzahlungen: Veranschlagt im (Teil-)Finanzplan Bei Investitionen: Gesamtkosten der Maßnahme:	Auszahlungen: /Wirtschaftsplan
Jährliche ergebniswirksame Folgekosten: Die gebildeten Budgets werden unter Beachtung der Ziele eingehalten	

Zusammenfassung

Die elektrotechnischen Anlagen im Landeshaus sind aufgrund des Alters sanierungswürdig. Die folgende Sachdarstellung beschreibt aus diesem Grunde folgende Maßnahmen:

- Erneuerung des IT-Netzes
- Erneuerung der Brandmeldeanlage
- Erneuerung der Sicherheitsbeleuchtung
- Erneuerung der Steuerung des Sonnenschutzes

Der zugrundeliegende Grobkostenrahmen sieht insgesamt 3.427.830,- € brutto Gesamtinvestition inkl. Baukostenindexsteigerung (BKI) und Bauherrn- u. Projektsteuerleistungen (BPS) vor.

Die prognostizierte Baukostenindexsteigerung (BKI) bis zum Vergabezeitpunkt wurde mit 25 % bezogen auf die Kosten für Bauleistungen (KG 400 – KG 700) angesetzt.

Es wird vorgeschlagen, die Verwaltung mit der weiteren Planung der Maßnahme zu beauftragen.

Begründung zur Vorlage Nr. 15/1290:

LVR-Zentralverwaltung für die elektrotechnische Sanierung des Landeshauses Hier: Einholung eines Grundsatzbeschlusses

1. Veranlassung

Die letztmalige Sanierung der elektrotechnischen Einrichtungen im Landeshaus fand im Zuge der Gesamtanierung der Gebäude zwischen 1997 und 1999 statt. Die vorhandene technische Infrastruktur zum Betrieb des Gebäudes entspricht somit den in technischer und energetischer Hinsicht mittlerweile überholten Anforderungen und Standards der 90er Jahre.

Aufgrund des Alters ist darüber hinaus ein Teil der Anlagen abgängig bzw. ist der Support durch die Hersteller abgekündigt. So werden Ersatzteile nicht mehr bevorratet und sind z.T. nicht mehr lieferbar.

Aus diesem Grund sind folgende Sanierungsmaßnahmen durchzuführen

- Erneuerung des IT-Netzes
- Erneuerung der Brandmeldeanlage
- Erneuerung der Sicherheitsbeleuchtung
- Erneuerung der Steuerung des Sonnenschutzes

Parallel zu den genannten Arbeiten wird über ein gesondertes Projekt die MSR-Technik (Messen/Steuern/Regeln) im Landeshaus erneuert. Um doppelte Arbeitsgänge und wiederholte Montagetätigkeiten, insbesondere in den Büros zu vermeiden, sind sämtliche hier genannte Projekte in enger Abstimmung zueinander zu halten, um Synergien auszuschöpfen. So sind die Maßnahmen möglichst zu gemeinsamen Arbeitspaketen zusammenzufassen und gebündelt in einzelnen Arbeitsabschnitten auszuführen.

2. Bauliche Konzeption

IT-Netze

Die IT-Verkabelung im Landeshaus entspricht nicht mehr den Anforderungen, die heute an eine IT-Infrastruktur in der öffentlichen Verwaltung gestellt werden. Dies gilt vor allem hinsichtlich der wachsenden Anforderungen vor dem Hintergrund zunehmender Digitalisierung der Verwaltungsaufgaben. Die pandemiebedingte, vermehrte Nutzung von Videokonferenzen als Mittel zum Informationsaustausch hat gezeigt, dass der mittelfristige Ausbau der Netzwerkbandbreiten unabdingbar ist, da auch in Zukunft davon auszugehen ist, dass Videokonferenzen vermehrt genutzt werden.

Um hier eine moderne und zeitgemäße Infrastruktur zu schaffen, ist die Topologie entsprechend anzupassen und die Verkabelung zu erneuern.

Die Datenverkabelung im Landeshaus wird auf Glasfasertechnik umgestellt. Das technische Konzept, welches bereits bei der Modernisierung im Horion-Haus erfolgreich umgesetzt wurde, wird hierbei fortgeführt, um eine weitgehende Vereinheitlichung der Komponenten und der Strukturen zu erreichen.

Ausgehend von den EDV-Etagenverteilerschränken werden Multimode-Glasfaserstrecken in die Büros verlegt. Eine **Fibre To The Office** Verkabelungstopologie (FTTO) wird somit umgesetzt. Bisher wurde hier auf eine Kupferinfrastruktur zurückgegriffen. Da die vorhandenen Switches und die Anschlusstechnik nicht mit Glasfasernetzwerken kompatibel sind, ist auch die Hardware in den Etagenverteilern zu erneuern. Weiterhin wurden durch die Ausführung im Bestand jeweils zwei Geräteanschlüsse auf einem Kupferkabel modelliert. Dies führt zu erheblichen und nicht mehr zeitgemäßen Geschwindigkeitseinschränkungen der bestehenden Verkabelung oder einer Halbierung der möglichen Geräteanschlüsse bei Auflösung der Modulation.

Bei einem Austausch der IT Verkabelung in Kupfertechnik müssten daher die Anzahl der Leitungen verdoppelt werden, was aufgrund des platzbegrenzten Kabelverlegebereiches im Boden nicht möglich ist. Daher ist der Schwenk auf die zukunftssträchtigere Glasfasertechnik mit deutlich höherer Bandbreite unumgänglich. Hier wird lediglich eine Leitung je Büroraum benötigt.

Brandmeldeanlage

Gemäß dem vorliegenden Entwurf des Brandschutzkonzepts vom SV-Büro Kempen Krause (Stand 17.12.2018) ist im Landeshaus zukünftig eine flächendeckende Brandmeldeanlage nach DIN14675 als Kompensationsmaßnahme für bauliche Abweichungen zu errichten.

Im Bestand werden derzeit mit wenigen Ausnahmen nur die Fluchtwege überwacht. Zur Umsetzung einer flächendeckenden Branddetektion sind in den Büroräumen Brandmelder inklusive deren Verkabelung nachzurüsten. Die Brandmeldezentrale ist der höheren Anzahl an Meldergruppen anzupassen und entsprechend zu programmieren. Bei der kürzlich, wegen eines technischen Defektes, erneuerten Brandmeldezentrale wurde die entsprechende Erweiterungsmöglichkeit bereits berücksichtigt. Daher kann der große Teil des Bestandes auch zukünftig weiter genutzt werden.

Sicherheitsbeleuchtung

Die Komponenten der Sicherheitsbeleuchtung sind abgekündigt und teilweise abgängig. Die Sicherheitslichtgeräte und die Sicherheitsleuchten, sowie die Fluchtwegpiktogramme sind zu erneuern. Hier ist der Einsatz von LED-Leuchten geplant um die benötigte Akkuleistung möglichst gering zu halten und dem Energiesparansatz Rechnung zu tragen.

Sonnenschutzsteuerung

Der Sonnenschutz ist im Bestand über ein eigenes Bussystem aufgeschaltet. Hierbei ist je Gebäudeflügel (NO/NW/SO/SW) und je Etage ein Verteiler (4 Stück pro Etage) vorhanden, von welchem einzelne Busstränge zu Ein-/Ausgabe-Modulen verlegt sind. Auf diese Ein-/Ausgabe-Module, welche sich im jeweiligen Raum befinden, sind die einzelnen Taster sowie die Motoren aufgelegt. Da die Steuermodule nicht mehr am Markt erhältlich sind, ist ein Austausch nötig.

Eine Integration des Sonnenschutzsystems in die Gebäudeautomation ist sinnvoll und entsprechende Module sind beim Ersatz vorzusehen. Die Motorantriebe der Jalousien, sowie die Jalousieelemente selbst werden bei dieser Maßnahme nicht betrachtet.

Baunebenleistungen

Für die oben beschriebenen Maßnahmenteile werden zu Reparatur oder Ausbesserungsarbeiten Nebenleistungen nötig, zu nennen sind beispielhaft:

- Malerarbeiten
- Arbeiten im Bereich Trockenbau
- Brandschutzarbeiten
- Ausbesserung des Bodenbelages

Für Ausbesserungen im zu erwartenden Ausmaß sind hierfür entsprechende Kosten vorgesehen.

Ebenfalls Teil der Maßnahme ist die Fortschreibung eines genehmigungsfähigen Brandschutzkonzepts. Der Entwurf ist aus dem Jahr 2018, in der Zwischenzeit haben sich maßgebliche Richtlinien geändert, entsprechend ist das Konzept abgestimmt anzupassen.

Folgende Vorgaben finden bei Planung und Ausführung der Leistungen Berücksichtigung, sofern diese anwendbar sind:

- Baureinigungs- und bauunterhaltungsfreundliches Bauen
Die Vorgaben des baureinigungs- und bauunterhaltungsfreundlichen Bauens sind in dieser Maßnahme nicht anwendbar und somit nicht zu berücksichtigen.
- Barrierefreiheit
Die Belange von Menschen mit Behinderung, auf der Grundlage der DIN 18040-1, werden sofern anwendbar berücksichtigt.
- Ökologisches Bauen
Reduktion des Energiebedarfes durch energiesparende Beleuchtungstechnik
Einsatz halogenfreier Kunststoffe wo dies möglich ist.

Es ist beabsichtigt die Maßnahme auf Grund der Umsetzung im laufenden Betrieb der Gebäude in mehrere Teilphasen zu unterteilen.

Die Maßnahme wird bei einem störungsfreien Planungs- und Bauablauf, im Jahr 2024 beendet sein.

3. Baukosten

Die voraussichtlichen, dem frühen Planungsstand entsprechend zunächst geschätzten Kosten inkl. 10% Aufschlag für Bauen im Bestand, sowie einer Berücksichtigung von Baupreissteigerungen in Höhe von 25%, stellen sich für die Maßnahme wie folgt dar:

<u>Baukosten, ca.</u>	<u>2.888.532,- € brutto</u>
<u>Ext. Honorarkosten, ca.</u>	<u>419.454,- € brutto</u>
<u>Summe, kassenwirksam, ca.</u>	<u>3.307.986,- € brutto</u>
±	
<u>BPS, ca.</u>	<u>119.844,- €</u>
<u>Gesamtsumme d. Maßnahme</u>	<u>3.427.830,- € brutto</u>

4. Weiteres Vorgehen

Im Anschluss – einen grundsätzlichen Beschluss vorausgesetzt - wird ein Vergabeverfahren vom LVR-Fachbereich 31 eingeleitet, um ein geeignetes Planungsbüro zu finden.

Unter der weiteren Voraussetzung eines positiven Vergabebeschlusses zur Beauftragung eines geeigneten Planungsbüros im zuständigen Bau- und Vergabeausschuss -als Ergebnis des vor genannten Vergabeverfahrens-, ist mit der Aufnahme von Planungsleistungen Anfang 2023 auszugehen.

5. Beschlussvorschlag

Der elektrotechnischen Sanierung des Landeshauses in Köln Deutz wird gemäß Vorlage Nr. 15/1290 zugestimmt. Die Verwaltung wird mit der weiteren Planung der Gesamtmaßnahme beauftragt.

In Vertretung

A l t h o f f