

Vorlage Nr. 14/4366

öffentlich

Datum: 13.11.2020
Dienststelle: Fachbereich 31
Bearbeitung: Herr Rathjen-Herkenrath

Landschaftsausschuss **30.11.2020** **Beschluss**

Tagesordnungspunkt:

**LVR-LandesMuseum Bonn,
Sanierung Gefahrenmeldeanlage
hier: Durchführungsbeschluss**

Beschlussvorschlag:

Der Planung und der Kostenberechnung in Höhe von € 4.675.479,- brutto für die Sanierung der Gefahrenmeldeanlage im LVR-LandesMuseum Bonn wird gemäß Vorlage 14/4366 zugestimmt. Die Verwaltung wird mit der Durchführung 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 2020. nein

Finanzielle Auswirkungen auf den Haushalt (Ifd. Jahr):

Produktgruppe:	
Erträge: Veranschlagt im (Teil-)Ergebnisplan	Aufwendungen: /Wirtschaftsplan
Einzahlungen: Veranschlagt im (Teil-)Finanzplan	Auszahlungen: /Wirtschaftsplan
Bei Investitionen: Gesamtkosten der Maßnahme:	4.675.479,00 €
Jährliche ergebniswirksame Folgekosten: Die gebildeten Budgets werden unter Beachtung der Ziele eingehalten	

Zusammenfassung:

Die im LVR-LandesMuseum, Colmantstraße 14-16, 53115 Bonn installierten Gefahrenmeldeanlagen (VdS-zertifizierte Brandmeldeanlage und Einbruchmeldeanlage) wurden seitens der Hersteller abgekündigt. Der Ersatz von Zentralen und Komponenten zur Instandhaltung oder Erweiterung ist damit nicht mehr möglich. Für einen zukunftssicheren Betrieb müssen die Anlagen gesamtheitlich ausgetauscht werden. Ein 1 zu 1 Austausch der jeweiligen Zentralen und Komponenten im laufenden Betrieb, unter Beibehaltung der Verkabelung, soll vorgenommen werden.

Der Landschaftsausschuss hat in seiner Sitzung am 11.10.2019 der Vorlage 14/3655 zugestimmt und die Verwaltung mit der Planung der Maßnahme beauftragt.

Mit dieser Vorlage legt die Verwaltung die Entwurfsplanung und Kostenberechnung vor und bittet die politische Vertretung um Zustimmung zu der Planung und den Kosten in Höhe von 4.675.479 € (brutto).

Die folgenden Maßnahmen sind geplant:

Alle Gebäudeteile und Bereiche werden durch die **Brandmeldeanlage** überwacht. Lediglich die Tiefgarage wurde nur mit Handfeuermeldern an den Notausgängen ausgestattet. Die Tiefgarage soll zukünftig mit in den Überwachungsumfang der Brandmeldeanlage eingebunden werden.

Die **Einbruchmeldeanlage** (EMA) besteht aus insgesamt fünf Zentralen, welche untereinander vernetzt sind. Die vorhandene Einbruchmeldetechnik wurde bereits seit längerem durch den Hersteller abgekündigt. Bei Ausfällen der EMA müssen personelle Kompensationsmaßnahmen (Überwachung durch Sicherheitsdienst), welche in Abstimmung mit dem Sachversicherer besprochen und schriftlich festgelegt wurden, geschaffen werden, um einen Mindestsicherheitsstandard aufrecht zu erhalten. Diese Maßnahmen verursachen zusätzliche hohe Kosten und sind auf Dauer unwirtschaftlich. Für die gesamte Liegenschaft wird projektbegleitend ein neues **Sicherheitskonzept** durch ein Sachverständigenbüro erstellt. Das Konzept wird auf die vorliegende Planung und mit dem Sachversicherer abgestimmt.

Die im Bestand vorhandene, veraltete **Videosicherheitsanlage** muss aufgrund von aktuell vermehrten Ausfällen einzelner Kameras und drohendem Totalausfall der gesamten Anlage dringend saniert und erneuert werden.

Nach Durchführungsbeschluss kann mit der Ausführungsplanung und den weiteren Leistungsphasen zur Durchführung der Sanierung begonnen werden.

Begründung der Vorlage Nr. 14/4366:

**LVR LandesMuseum Bonn,
Sanierung Gefahrenmeldeanlage
hier: Durchführungsbeschluss zur Maßnahme**

1. Dienstliche Veranlassung

Die im LVR-LandesMuseum, Colmantstraße 14-16, 53115 Bonn installierten Gefahrenmeldeanlagen (VdS-zertifizierte Brandmeldeanlage und Einbruchmeldeanlage) wurden seitens der Hersteller abgekündigt. Der Ersatz von Zentralen und Komponenten zur Instandhaltung oder Erweiterung ist damit nicht mehr möglich. Für einen zukunftssicheren Betrieb müssen die Anlagen gesamtheitlich ausgetauscht werden. Ein 1 zu 1 Austausch der jeweiligen Zentralen und Komponenten im laufenden Betrieb, unter Beibehaltung der Verkabelung, soll vorgenommen werden. Der Landschaftsausschuss hat in seiner Sitzung am 11.10.2019 den Grundsatzbeschluss zur Vorlage 14/3655 gefasst und die Verwaltung mit der Planung der Maßnahme beauftragt.

2. Techn. Sanierungsumfang

Brandmeldeanlage (BMA)

Die Brandmeldeanlage besteht aus insgesamt drei Zentralen, welche untereinander vernetzt sind. Alle Gebäudeteile und Bereiche werden durch die Brandmeldeanlage überwacht. Lediglich die Tiefgarage wurde mit Handfeuermeldern an den Notausgängen ausgestattet. Die Alarmierung in den Bereichen des Werkstattgebäudes erfolgt über akustische und teilweise optische Signalgeber. Im Bereich des Museums und der Verwaltung wird im Brandfall über eine „Rundsprechanlage“ alarmiert. Die Alarmierung in den Bereichen des Museums und der Verwaltung soll zukünftig über akustische Signalgeber erfolgen, damit eine Umrüstung bzw. Erneuerung der „Rundsprechanlage“ in eine Sprachalarmierungsanlage vermieden werden kann. Die Tiefgarage soll zukünftig mit in den Überwachungsumfang der Brandmeldeanlage eingebunden werden. Basierend auf diesen Festlegungen wurde die Kostenberechnung der Brandmeldeanlage erstellt. Mit der Feuerwehr Bonn hat eine entsprechende Abstimmung zur Erneuerung der BMA bereits stattgefunden.

Einbruchmeldeanlage (EMA)

Die Einbruchmeldeanlage besteht aus insgesamt fünf Zentralen, welche untereinander vernetzt sind. Die vorhandene Einbruchmeldetechnik wurde bereits seit längerem durch den Hersteller abgekündigt. Dadurch sind nun keine Ersatzteile mehr beim Hersteller oder am Markt verfügbar. Aufgrund des Alters der Einbruchmeldetechnik ist es in der Vergangenheit immer wieder zu Ausfällen und Funktionsstörungen gekommen. Mit weiteren Ausfällen der Einbruchmeldeanlage muss jederzeit gerechnet werden.

Bei Ausfällen der EMA müssen personelle Kompensationsmaßnahmen (Überwachung durch Sicherheitsdienst), die in Abstimmung mit dem Sachversicherer besprochen und schriftlich festgelegt wurden, geschaffen werden, um einen Mindestsicherheitsstandard aufrecht zu erhalten. Diese Maßnahmen verursachen zusätzliche hohe Kosten und sind auf Dauer unwirtschaftlich.

Sicherheitskonzept

Für die gesamte Liegenschaft wird projektbegleitend ein neues Sicherheitskonzept durch ein Sachverständigenbüro erstellt. Das Konzept wird auf die vorliegende Planung und mit dem Sachversicherer abgestimmt.

Videosicherheitsanlage (VSS)

Die im Bestand vorhandene, veraltete Videosicherheitsanlage muss aufgrund von aktuell vermehrten Ausfällen einzelner Kameras und drohendem Totalausfall der gesamten Anlage dringend saniert und erneuert werden.

Ein sicherer und wirksamer Betrieb der Anlage ist nicht mehr gewährleistet. Um Synergieeffekte in Planung und Ausführung zu nutzen, ist die Sanierung der VSS im Zuge der Sanierung der Gefahrenmeldeanlage sinnvoll.

Im Zuge der Erstellung des neuen Sicherheitskonzeptes sind mehrere Ortsbegehungen durchgeführt worden. Dabei stellte sich heraus, dass in manchen Bereichen die Überwachung nicht ausreicht und zusätzliche Kameras installiert werden müssen.

3. Ökologisches, baureinigungs- und bauunterhaltungsfreundliches Bauen

Die Grundsätze des ökologischen sowie des baureinigungs- und bauunterhaltungsfreundlichen Bauens werden, soweit hiervon tangiert, berücksichtigt.

4. Externes Beteiligungsverfahren

Nutzungsänderungen sind nicht geplant, daher sind keine Genehmigungen einzuholen. Das vorliegende, gültige und genehmigte Brandschutzkonzept soll eine Fortschreibung für die technischen Belange der Sanierung der GMA erfahren.

5. Internes Beteiligungsverfahren

Gemäß den Vorgaben des Barrierefreien Bauens wird die Alarmierung nach dem Zwei-Sinne-Prinzip umgesetzt. Die endgültige Abstimmung mit der SBV erfolgt zur Ausführungsplanung.

6. Kosten

Die Gesamtkosten der Maßnahme wurden im Rahmen der Kostenberechnung zur Entwurfsplanung ermittelt.

Die Kostenberechnung zur Entwurfsplanung stellt sich wie folgt dar:

- KGR 450 Brandmeldeanlage:	1.124.096 EURO (brutto)
- KGR 450 Einbruchmeldeanlage:	1.244.218 EURO (brutto)
- KGR 450 Videosicherheitsanlage:	373.445 EURO (brutto)
KGR 450 Kosten aus Forderungen Sicherheitskonzept:	120.000 EURO (brutto)
- 10% Kostenreserve zu KGR 450	
Unvorhergesehenes, Bauen im Bestand:	286.176 EURO (brutto)
Prognostizierte BKI Preissteigerung	94.438 EURO (brutto)
<hr/>	
Summe	3.242.373 EURO (brutto)
- KGR 700 Planungskosten:	678.196 EURO (brutto)
- KGR 700 Baunebenkosten Wachpersonal:	238.000 EURO (brutto)
- KGR 700 Sachverständige:	150.000 EURO (brutto)
- 10% Kostenreserve zu KGR 700	
Unvorhergesehenes, Bauen im Bestand:	106.620 EURO (brutto)
<hr/>	
Summe	1.172.816 EURO (brutto)
<hr/>	
BPS (34%)	260.290 EURO
<hr/>	

Summe: 4.675.479 EURO (brutto)

Die Kostensteigerung zur der mit Vorlage 14/3655 (Grundsatzbeschluss) dargestellten Kostenschätzung von 3.343.609 EURO (brutto) begründet sich wie folgt:

- Die prognostizierte BKI Preissteigerung bis zum Baubeginn (Kostenschätzung von März 2019) wird berücksichtigt.
- Durch die nachstehenden Erweiterungen der Maßnahme erhöhen sich die Kosten
 - o Sanierung der Videosicherheitsanlage, diese war bislang nicht eingeplant
 - o Forderung der Feuerwehr Bonn nach Anpassungen der Revisionsklappen
 - o Detailliert Untersuchung des Bestands in der nun vertieften Planungsphase, dadurch entstehen
 - Massenmehrungen im Bereich des Installationsnetzes BMA
 - zusätzliche Komponenten für Melder für Vitrinen und Exponate
- Durch die höheren anrechenbaren Kosten kommt es ebenfalls zur Erhöhung der Planungskosten und der BPS-Kosten
- Es ist nun eine Kostenreserve für Unvorhergesehenes bei Bauen im Bestand berücksichtigt.

7. Finanzierung

Zum Jahresabschluss 2019 besteht eine Rückstellung in Höhe von 3.420.171,07 €. Die weitere Finanzierung erfolgt im Rahmen der Priorisierung aus dem Instandhaltungsbudget des Dezernates 3.

8. Weiteres Vorgehen

Nach Durchführungsbeschluss kann mit der Ausführungsplanung und den weiteren Leistungsphasen zur Durchführung der Sanierung begonnen werden.

9. Beschlussvorschlag

Der Planung und der Kostenberechnung in Höhe von € 4.675.479,- brutto für die Sanierung der Gefahrenmeldeanlage im LVR-LandesMuseum Bonn wird gemäß Vorlage 14/4366 zugestimmt. Die Verwaltung wird mit der Durchführung beauftragt.

In Vertretung

A l t h o f f

KOSTEN ZUSAMMENSTELLUNG			
1. Zusammenstellung der kassenwirksamen Kosten			
1.1 Zusammenstellung der Bau- und Baunebenkosten <u>ohne</u> Kostenreserve		Netto-Summe der Kostengruppen	Brutto-Summe der Kostengruppen
KG 100 Summe Grundstück			
KG 200 Summe Herrichten und Erschließen			
KG 300 Summe Bauwerk - Baukonstruktionen			
KG 400 Summe Bauwerk - Technische Anlagen		2.404.839,49	2.861.758,99
KG 500 Summe Außenanlagen			
KG 600 Summe Ausstattung und Kunstwerke			
Zwischensumme KG 100 bis 600 = Kosten für Bauleistungen		2.404.839,49	2.861.758,99
KG 700 Summe Baunebenkosten = Nebenkosten, extern (Honorare)		895.963,03	1.066.196,00
Summe		3.300.802,52	3.927.954,99
Kassenwirksame Kosten (ohne Kostenreserve für Unvorhergesehenes)			3.927.954,99
1.2 Zusammenstellung der Bau- und Baunebenkosten <u>inklusive</u> Kostenreserve bei Bauen im Bestand, Umbauten und Sanierungen	Aufschlag 10 %		
Zwischensumme KG 100 bis 600 = Kosten für Bauleistungen			2.861.758,99
Aufschlag für Unvorhergesehenes			286.175,90
Prognostizierte BKI-Steigerung auf KG 200 bis 600	Aufschlag 3 %		94.438,05
Zwischensumme KG 700 = Baunebenkosten			1.066.196,00
Aufschlag für Unvorhergesehenes			106.619,60
Kassenwirksame Kosten inklusive Kostenreserve für Unvorhergesehenes			4.415.188,54
2. Zusammenstellung der Eigenleistungen			
2.1 Nebenkosten, extern und Eigenplanung			
nachrichtlich: Baunebenkosten, extern inkl. Aufschlag für Unvorhergesehenes			
Eigenplanung des GLM (EPL)	Hochbau	Technik	1.172.815,60
Summe der Nebenkosten inklusive Eigenplanung			1.172.815,60
2.2 Berechnung der Bauherren- und Projektsteuerleistungen = BPS			
Baunebenkosten, extern (KGr. 720-750)			765.559,33
BPS auf Baunebenkosten, extern		34 %	260.290,17
Eigenplanung des GLM (EPL)			
BPS auf Eigenplanung (EPL)		Aufschlag 17 %	
Summe Bauherren- und Projektsteuerleistungen - BPS			260.290,17
Eigenplanung des GLM (EPL)			
Summe Eigenleistungen des GLM (EPL + BPS)			260.290,17
Zusammenstellung der Gesamtkosten der HU-Bau			
Kassenwirksame Baukosten aus 1.1 / 1.2, brutto			3.242.372,94
Kassenwirksame Baunebenkosten extern aus 1.1 / 1.2, brutto			1.172.815,60
Eigenplanung des GLM aus 2.1 - EPL			
Bauherren- und Projektsteuerleistungen des GLM aus 2.2. - BPS			260.290,17
Gesamtkosten			4.675.478,71
aufgestellt durch FB 31			

LVR-Checkliste des ökologischen Bauens

Präambel:

LVR-Anforderungen, die, über gesetzliche Forderungen und anerkannte Regeln der Technik hinausgehend, im Sinne einer internen Selbstverpflichtung allgemein gültig und zu berücksichtigen sind.

Projekt-Nr.:

Projektbezeichnung:

1 Baustoffe/ Bauteile	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
Konstruktionen: wirtschaftlich, recyclinggerecht, sortenrein und leicht demontierbar		Nicht Bestandteil der Maßnahme
umweltfreundliche Leistungen und Produkte: siehe auch „Labelgutachten Aktualisierung 2014“ (LVR-Intranet); schadstoffarme, lösemittelarme, nicht sensibilisierend wirkende und geruchsneutrale Produkte und Materialien; Gebäude müssen mind. Kategorie „schadstoffarm“ nach Anhang C DIN EN 15251 entsprechen; Kleber/ Bodenmaterialien/ Lacke + Farben: Lacke und Farben in den Standardanwendungen, die die Anforderungen nach RAL UZ 12a (blauer Engel) erfüllen		Nicht Bestandteil der Maßnahme
Holzprodukte: i.d.R. nur nachweislich aus legaler und nachhaltiger Waldwirtschaft (> 80 %) für Hölzer außereuropäischer Herkunft: FSC-Zertifizierung (Forest Stewardship Council) +CoC-Handelszertifikat (Chain of Custody) Verwendung tropischer Hölzer nur für Kleinflächen in Außenbereichen für Hölzer europäische Herkunft : PEFC-Zertifizierung (Programme of Endorsement of Forest Stewardship Council) und CoC-Handelszertifikat		Nicht Bestandteil der Maßnahme
PVC: keine PVC-Bauteile wie Fußbodenbeläge, Fenster- und Türprofile, Tapeten; Prüfung, ob halogenfreie PE- oder PP-Kabelisolierungen gfs. schwerentflammbar und selbstverlöschend vorgeschrieben oder sinnvoll sind (frei von Chlor, Fluor, Brom und Jod)		Nicht Bestandteil der Maßnahme

2 Holzschutz/Fassadenreinigung	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
konstruktiver Holzschutz: hat Vorrang vor chemischem Holzschutz; sofern nicht vermeidbar, werden vorrangig im Kessel- druckverfahren mit einer chrom-, arsen- und fluorfreien Salzlösung imprägnierte Holzbauteile eingesetzt		Nicht Bestandteil der Maßnahme
Entfernung alter Anstriche, Beschichtungen oder Verun- reinigungen an Fassaden erfolgt mechanisch mit Stau- absaugung oder mittels der dem Stand der Technik entsprechenden umweltschonenden Strahlverfahren; falls Reinigungsmittel eingesetzt werden, dürfen diese keine chlorierten Kohlenwasserstoffe enthalten.		Nicht Bestandteil der Maßnahme
3 Abriss und Abfallentsorgung	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
Abriss und Abfallentsorgung gem. Kreislaufwirtschaft und Abfallgesetz (KrWAbfG)	X	
4 Außenanlagen	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
LD-Verfügung vom 14.05.2007 (Intranet) „Berücksichtigung ökologischer Belange bei der Anlage und der Unterhaltung von Grünflächen des LVR“		Nicht Bestandteil der Maßnahme
5 Verbesserung der CO₂ - Bilanz	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
Einhaltung des PH-Beschlusses (Passivhaus) gem. 12/270/1 vom 10.03.2008 (LV) oder mind. Primärener- giebedarf < 120 kWh/m ² a gem. 14/55 vom 06.03.2015 (Bau-+VergA) : Abweichungen sind zu begründen		Nicht Bestandteil der Maßnahme
Ziel ist eine Senkung des Primärenergiebedarfs: Eintrag des Kennwertes im Feld „wird eingehalten“		Nicht Bestandteil der Maßnahme
Einsatz energieeffizienter Produkte gem. Richtlinie 2012/27/EU (Energieeffizienz-Richtlinie)		Nicht Bestandteil der Maßnahme
Wärmeversorgung: durch regenerative Energieträger oder KWK-Anlagen; bei Neubauten wird grundsätzlich ein möglicher Einsatz von Fern- und Nahversorgungsnetzen, Holzfeuerungs- anlagen, Solaranlagen und geothermischen Anlagen geprüft		Nicht Bestandteil der Maßnahme

Lüftungs- und Klimaanlage mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung: Hygienischer Mindestluftwechsel durch kontrollierte Be- und Entlüftungsanlagen; grundsätzlich sind passivhausgeeignete Anlagen mit WRG zu verwenden; Wärmebereitstellungsgrad (Wirkungsgrad des Wärmetauschers) sollte i.d.R. $\geq 75\%$ unter Prüfbedingungen betragen		Nicht Bestandteil der Maßnahme
Beleuchtungsanlagen: grundsätzlich Einsatz verlustarmer bzw. elektronischer Vorschaltgeräte		Nicht Bestandteil der Maßnahme
Energiesparbeleuchtung: grundsätzlich sind Leuchtstofflampen, Kompaktleuchtstofflampen oder LED-Lampen einzusetzen		Nicht Bestandteil der Maßnahme
Stromspar-Technik (wie Präsenzmelder, Lastabwuschaltung u.a.m.) Grundsätzlich wird Beleuchtung vom Nutzer bedient; Ausschaltfunktion kann (zusätzlich) durch eine übergeordnete zentrale Steuerung erfolgen; Einschaltfunktion kann durch den Nutzer immer von Hand erfolgen		Nicht Bestandteil der Maßnahme
Solaranlagen (Photovoltaik oder Solarthermie) gem. 12/257 vom 10.03.2008 (LV): falls sinnvoll (Ausrichtung, keine Verschattung etc.)		Nicht Bestandteil der Maßnahme

6 Wasser	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
Zapfstellen: Begrenzung auf notwendige Anzahl; i.d.R. nur Kaltwasser (Ausnahmen: Pflegebereiche, Stationsbäder und -nasszellen, Duschen in Turnhallen und Schwimmbädern)		Nicht Bestandteil der Maßnahme
Armaturen und WC-Spülungen: gem. Stand der Technik mit Durchflussbegrenzung und Wassersparteknik		Nicht Bestandteil der Maßnahme
Regenwassernutzung: i.d.R. für Außenanlagenbewässerung bzw. Versickerung gem. Bodengutachten und örtl. Vorschriften		Nicht Bestandteil der Maßnahme

7 Sonstiges	wird eingehalten	ist nicht anwendbar, ausführbar oder möglich, weil
Regenwasser-, Solar- und Photovoltaikanlagen : Leerrohre/ Platzreserven/ Kabel für mögliche Nachrüstung		Nicht Bestandteil der Maßnahme

Projektleitung.....Rathjen- H..... Köln, den..14.05.2020.....
(Name, OE)