

Vorlage		Vorlage-Nr:	E 49/0064/WP17
Federführende Dienststelle: Kulturbetrieb		Status:	öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		AZ:	
		Datum:	02.11.2018
		Verfasser:	E 49/S, E 26
Suermondt-Ludwig-Museum Erneuerung der Klimatechnik und hiermit verbundene Umbaumaßnahmen Antrag der Fraktion GRÜNE vom 30.10.2018			
Beratungsfolge:			
Datum	Gremium	Zuständigkeit	
15.11.2018	Betriebsausschuss Kultur	Anhörung/Empfehlung	
12.12.2018	Rat der Stadt Aachen	Entscheidung	

Beschlussvorschlag Betriebsausschuss Kultur:

Der Betriebsausschuss Kultur empfiehlt dem Rat der Stadt Aachen, gemäß Vorlage zu beschließen und die erforderlichen Mittel in den Haushaltsplan 2019 einzustellen.

Beschlussvorschlag Rat:

Der Rat der Stadt Aachen beschließt gemäß Vorlage und stellt die erforderlichen Mittel in den Haushaltsplan 2019 ein.

Marcel Philipp

Oberbürgermeister

Erläuterungen:

Die Fragen der Fraktion GRÜNE gemäß Antrag „Sachstandsbericht Klimatisierung Suermondt-Ludwig-Museum“ zur Tagesordnung für die Sitzung Betriebsausschuss Kultur am 15.11.2018 vom 30.10.2018:

- Technische Konzeption
- Weiterer Verfahrensablauf (Planung, Baubeschluss, Ausschreibung, Bau, Inbetriebnahme)
- Einschätzung Baukosten und Kostenrisiken
- Weitere notwendige Maßnahmen, z. B. Auslagerung von Kunstwerken, Transporte, Depots etc., und Kosten
- Aktivitäten und Museumsbetrieb während der Bauarbeiten

werden nachfolgend beantwortet:

Ausgangssituation

Die Klimaanlage im Suermondt-Ludwig-Museum sind seit rd. 24 Jahren in Betrieb und abgängig. Die Störunganfälligkeit ist in den letzten Jahren stetig gestiegen. Zwischenzeitlich können Ersatzteile für die Kälteanlage nicht mehr beschafft werden, da das Kältemittel R 22 nicht mehr verwendet werden darf. Auch für den Anlagenteil der Regelungstechnik können nur noch beschränkt Ersatzteile beschafft werden.

Die gesamte Anlagentechnik muss somit erneuert werden, da die Funktionsfähigkeit nur noch für einen Übergangszeitraum gewährleistet werden kann.

Die Erneuerung ist ausgesprochen zeitkritisch, da die vom E 49 vorgesehene Dürer-Ausstellung zum einen eine funktionsfähige Anlage voraussetzt, zum anderen aufgrund aktueller allgemeingültiger Anforderungen der Leihgeber, aber auch aufgrund der Wertigkeit der geliehenen Exponate für die Dürer-Ausstellung, höhere Anforderungen an die raumklimatischen Bedingungen gestellt werden.

Das denkmalgeschützte Gebäude, seine Substanz, der Gebäudezuschnitt und die verfügbaren Flächen für die Anlagentechnik erschweren die Erneuerung in vielfacher baulicher und technischer Hinsicht.

Derzeitige Auslegung der vorhandenen Anlagentechnik:

- für den Temperaturbereich 20°C – 28°C Grad Celsius und
- für den Feuchtebereich 45 % - 60 % rel. Feuchtigkeit

Geänderte Anforderung an die raumklimatischen Bedingungen:

Folgende Werte sind laut Auskunft des E 49 aktuell und allgemein gültig und bei der Auslegung der Anlagentechnik im Museumsbereich zu berücksichtigen:

- für den Temperaturbereich 18°C - 22°C Grad Celsius und
- für den Feuchtebereich 45 % - 55 % rel. Feuchtigkeit

Die Erreichung dieser Werte und somit eine Anpassung an die aktuellen Anforderungen kann nicht alleine durch die Erneuerung der Anlagentechnik erreicht werden, sondern erfordert das die Glasflächen der Dachaufbauten geschlossen werden. Mittels dieser Maßnahme stellen sich die notwendigen klimatischen Verbesserungen ein:

- Reduzierung der solaren Wärmelasten. (In den Sommermonaten stellen sich hier Temperaturen größer 50°C ein.)
- Reduzierung der Wärmeverluste und die Vermeidung von Kondensation im Dachbereich.
- Verbesserung der Winddichtheit des Gebäudes durch Verringerung der Leckage-Fläche.
- Verringerung des Wärmeeintrages der Beleuchtung durch Austausch der Beleuchtung gegen LED- Beleuchtung.

Die Betrachtung aus der Innenperspektive der Ausstellungsräume heraus wird durch die Schließung der Glas-Dachflächen nicht verändert. Vielmehr werden die Deckentransparente durch eine effiziente LED- Beleuchtung gleichmäßiger und homogener erscheinen.

Diese Maßnahme wurde mit der Denkmalbehörde abgestimmt, welche zu der Veränderung der baulichen Situation keine Bedenken haben.

Die Dachaufsicht mit der Darstellung der zu schließenden Glasflächen wird in den als Anlage beigefügten Plänen dargestellt.

Eine Ausweitung der Anlagentechnik auf bislang nicht gekühlte Räumlichkeiten findet nicht statt.

Am 05.02.2018 zwischen E 49 und E 26 besprochene Zeitschiene

am/bis zum:

E 49/E 26 Information Vorstand wegen absehbarer Unterfinanzierung Februar 2018

Einplanung in Haushalt 2018/2019

Kulturbetrieb Vorlage E 49 / Freigabe Mittel aus den Rücklagen

E 26 Auftrag an Ingenieurbüro (aus verfügbaren Mitteln NSR April 2018
LPh. 1 – 3/Entwurfsplanung für Klimaanlage)

Entwurfsplanung mit Kostenberechnung Oktober 2018

Vorstandsvorlage zur Kostenberechnung und Finanzierung Oktober 2018

Ausschreibung der Arbeiten

November 2018

Beginn der Arbeiten

März 2019

Ende der Arbeiten / Inbetriebnahme

April 2020

Test / Vorlauf zum Beginn Dürer Ausstellung bis zum

01.10.2020

Die Zeitschiene erscheint theoretisch möglich, ist jedoch ausgesprochen knapp bemessen ohne Puffer für Unvorhergesehenes und somit mit Terminrisiken verbunden. Schnelles Handeln ist daher angezeigt.

Kostenberechnungen (LPh. 3 Entwurfsplanung) liegen für die technischen Gewerke vor, siehe nachfolgende Tabelle. Für die flankierenden baulichen Arbeiten konnten aufgrund der Kürze des Vorlaufs lediglich Kostenschätzungen (LPh. 2 Vorentwurfsplanung) erfolgen.

Aufgrund der noch fehlenden Erkenntnisse aus der noch nicht erbrachten Genehmigungs- und Ausführungsplanung (Lph 4 + 5 HOAI), sowie der noch fehlenden Ausschreibungsergebnisse (Marktlage) ist eine Kostenunsicherheit von etwa 20% allgemein anzunehmen.

Kostenschätzung/Kostenberechnung

Kostenberechnung SLM		
KG	Beschreibung	Bruttokosten
3	bauliche Maßnahmen (Kostenschätzung)	500.000 €
7	Architektenvertrag	120.000 €
	Summe bauliche Maßnahmen (konsumtiv)	620.000 €
4	Lüftung, Kälte, MSR	1.429.217 €
7	Ingenieurvertrag TGA	218.000 €
7	Ingenieurvertrag Statik	20.000 €
7	Ingenieurvertrag Brandschutz	20.000 €
	Aktivierete Eigenleistung	77.986 €
	Gesamtsumme Klimaanlage (investiv)	1.765.203 €
	Finanzierung	
	Mittel Haushaltsentwurf 2019 (investiv)	1.000.000 €
	Mittel aus NSR (Restmittel; investiv)	200.000 €
	Mittel aus den Rücklagen des E 49	348.000 €
	Förderung Lüftung (Zusage liegt E 26 vor)	120.000 €
	Summe Finanzierung gesamt	1.668.000 €

	Summe Maßnahmen (techn. Anlagen und flankierende Maßnahmen baulich)	2.385.203 €
	Finanzierungslücke	717.203 €
	wird wie folgt geschlossen:	445.000 €
	Investitionsprogramm	272.000 €
	Instandhaltung E 26	

Nach derzeitigem absehbarem Planungsstand besteht demzufolge keine Finanzierungslücke. Dies ist mit Dezernat II abgestimmt.

Die flankierenden baulichen Maßnahmen in Höhe von rund 620.000 Euro sind konsumtiv zu werten und zu finanzieren. In Frage kommen hierfür insbesondere die Rücklagenmittel des E 49 und Mittel der Instandhaltung des E 26.

Die bisherigen Planungen bis zur LPh. 3 wurden aus für das Objekt verfügbaren Mitteln des nicht-schulischen Reparaturprogramms (NSR) finanziert (insgesamt standen dort noch 200.000 Euro zur Verfügung, siehe Tabelle Finanzierung).

E 49 überweist E 26 insgesamt 348.000 € aus den Rücklagen zur konsumtiven Verwendung

Weitere notwendige Maßnahmen, z.B. Auslagerung von Kunstwerken, Transporte, Depots etc.und Kosten:

Das SLM wird voraussichtlich in der Zeit vom 1. März 2019 bis 30.04.2020 geschlossen.

Diese Zeit wird genutzt, um das Haus bei "Wiedereröffnung" in neuem Glanz erstrahlen zu lassen.

Hierzu gehört, dass die Sammlungskonzeption und die Präsentation im Hause insgesamt überdacht und überarbeitet werden.

Die Depotbestände werden einer Prüfung unterzogen und die notwendigen Inventarisierungen werden unter Berücksichtigung der Provenienzforschung fortgeschrieben.

Aktivitäten und Museumsbetrieb während der Bauarbeiten:

Es werden Überlegungen angestrebt, dass Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter des Hauses in anderen Häusern kuratieren. Die Möglichkeit einer Fotoausstellung wird derzeit geprüft.

Das SLM wird in der o.g. Schließungszeit keine Veranstaltungen und Ausstellungen durchführen. Die tatsächlich freiwerdenden Mittel werden voraussichtlich für den Umbau sowie die anstehenden Ausstellungen (wie Dürer/Karl V/Künstlerreisen) benötigt.

Eine genaue Zeit-und Maßnahmenplanung erfolgt in der nächsten Sitzung des BAKU.

Anlage/n:

Antrag der Fraktion GRÜNE vom 30.10.2018

Grundriss

Luftbild der zu schließenden Glasfläche

Luftbild Übersicht Lichtkuppeln

Erläuterung zu den baulichen Maßnahmen

An die
Vorsitzende des
Betriebsausschusses Kultur
Dr. Margarethe Schmeer
-CDU Fraktion-
Verwaltungsgebäude Katschhof

52062 Aachen

30.10.2018

Antrag zur Tagesordnung für die Sitzung des Betriebsausschusses Kultur am 14. November 2018:

Sehr geehrte Frau Dr. Schmeer,

wir beantragen für die oben genannte Sitzung den Tagesordnungspunkt:

Sachstandsbericht Klimatisierung Suermond-Ludwig-Museum

Wir bitten über folgende Themen bezüglich des aktuellen Planungsstands zu berichten:

- Technische Konzeption
- Weiterer Verfahrensablauf (Planung, Baubeschluss, Ausschreibung, Bau, Inbetriebnahme)
- Einschätzung Baukosten und Kostenrisiken
- Weitere notwendige Maßnahmen, z. B. Auslagerung von Kunstwerken, Transporte, Depots etc., und Kosten
- Aktivitäten und Museumsbetrieb während der Bauarbeiten

Mit freundlichen Grüßen



Fraktionssprecherin

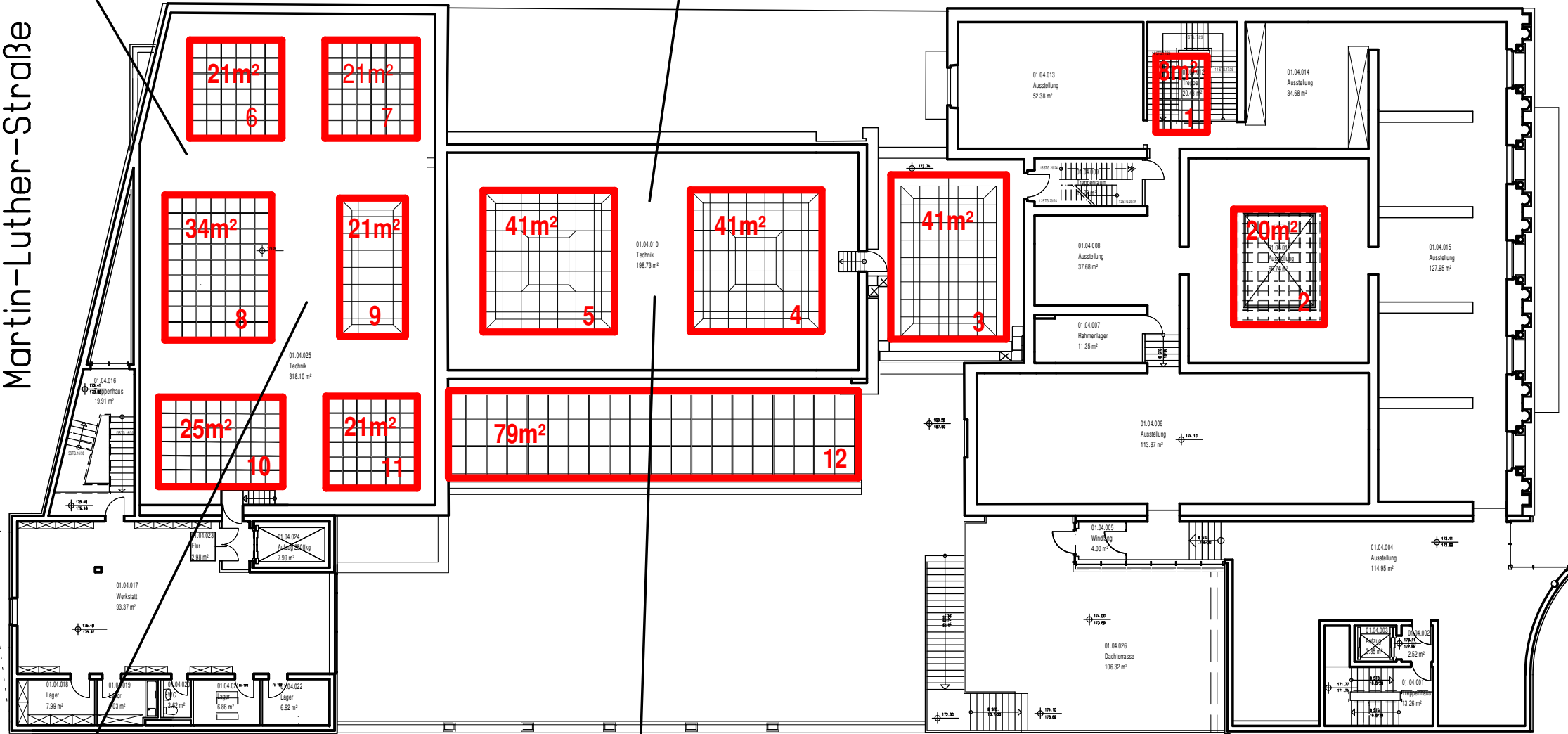


Innenansicht Dachraum



Innenansicht Dachraum

Martin-Luther-Straße



Wilhelmstraße



Deckenuntersicht Ausstellungsraum



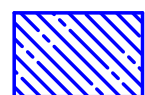
Deckenuntersicht Ausstellungsraum

stadt aachen

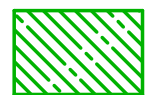
Suermondt-Ludwig-Museum
Erneuerung Klimaanlage

Objektnr. 0201
Straße Wilhelmstraße 18-20
Bauteil Museum
Plan Grundriss-2.OG
Übersicht Lichtdecken
ohne
Maßstab ohne

Stand November 2018



zu schließende Glasfläche



Glasflächen bleiben erhalten

stadt aachen

Suermond-Ludwig-Museum
Erneuerung Klimaanlage

Objektnr. 0201
 Straße Wilhelmstraße 18-20
 Bauteil Museum
 Plan Luftbild zu
 schließende Glasflächen
 Maßstab ohne

Stand November 2018



stadt aachen

**Suermond-Ludwig-Museum
Erneuerung Klimaanlage**

Objektnr. 0201
Straße Wilhelmstraße 18-20
Bauteil Museum
Plan Luftbild
Übersicht Lichtkuppeln
ohne
Maßstab ohne

Stand November 2018

Gebäudemanagement – E26 – Lagerhausstraße 20, 52058 Aachen

Auskunft Herr Lambertz
Mein Zeichen E 26/34
Gebäude Lagerhausstraße 20
Zimmer 529
Telefon +49 (0) 241 / 432-2650
Telefax +49 (0) 241 / 413 541 2650
E-Mail martin.lambertz@mail.aachen.de
Internet www.aachen.de
Sachkonto
Datum 07.11.2018

**Erläuterung der baulichen Maßnahmen durch die Erneuerung der Klimatechnik
im Suermondt Ludwig Museum.**

Anlage zur Vorlage für den Betriebsausschuss Kultur am 15.11.2018

Plan: Luftbild zu schließende Glasflächen

Die Luftaufnahme zeigt drei Dachbereiche in welchen die vorhandene Glasfläche entfernt wird und durch Sandwichelemente ersetzt werden. Der Vorteil dieser Variante ist durch:

- die wärmetechnische Verbesserung des U- Wertes von 3,70 W/m²K (Mittelwert) auf 0,16 W/m²K
- luftdichter Anschluss an die Baukonstruktion, (Verringerung der Leckageverluste)
- leichte Ausführung, ohne zusätzliche statische Mehrbelastung, da das vorh. Glas entfernt wird
- Reduzierung des sommerlichen Wärmeeintrages um 80%
- Vermeidung von Kondensation

begründet, welche wesentlich zur Reduzierung der Wärmeverluste und Kühllasten beitragen.

Die grün markierten Glasflächen bleiben unberührt.

Plan: Luftbild Übersicht Lichtkuppeln

In dieser Luftaufnahme sind die vorhandenen Lichtkuppeln nummeriert von 1 bis 12 dargestellt.

Die Glasflächen der Lichtkuppeln 1 und 3 werden baulich nicht bearbeitet, da die Auswirkungen auf die klimatischen Raumbedingungen sehr gering sind.

Kontoverbindung

BIC: AACSD33

IBAN: DE68 3905 0000 0000 0354 44

UST-IdNr.: DE121689815

Kaufmännische Geschäftsführerin

Technischer Geschäftsführer

Dipl.-Kaufrau Vera Ferber

Dipl.-Ing. Dipl.-Kfm. (FH) Klaus Schavan

Plan: Grundriss- 2. OG Übersicht der Lichtdecken

In dem Grundriss des 2. Obergeschosses sind die nummerierten Lichtkuppeln dargestellt.

Die Lichtkuppeln 4 bis 5 sowie 6 bis 11 sind mit einem Bild aus der Innenansicht des Dachraumes und aus der Deckenuntersicht im Geschoss dargestellt.

Die Lichtkuppeln werden durch Leuchtstoffröhren im Dachraum beleuchtet, was bei defekten Leuchten zu einer ungleichmäßigen Beleuchtung führt. Der Einfluss der natürlichen Beleuchtung durch die Glasdachflächen ist gering, da das einfallende Licht zu ca. 40% der Fläche durch die Leuchtstoffröhren verdeckt ist.

Durch den Austausch der Beleuchtung gegen eine LED Beleuchtung werden die Deckentransparente gleichmäßiger und homogener erscheinen.