



Sanierung Rathaus Mainz

**9. Sitzung des Beirats zur Rathaussanierung
am 22. Februar 2022**

Das Mainzer
Rathaus



- **Beantragung von Landeszuwendungen (Fördermittelantrag)**
- **Vergabestrategie**
- **Kosten**
- **Termine**
- **Ausbau und Einlagerung geschützter Ausstattung**
- **Rückbau Natursteinfassade mit Schadstoffsanierung**
- **Baustelleneinrichtung / Logistik**
- **Planung**
- **Nächste Schritte / Maßnahmen**



Beantragung von Landeszuwendungen (Fördermittelantrag)

Unterlagen wurden am 20.01.2022 eingereicht



1 Inhaltsverzeichnis	
	Die Kosten, für die eine Zuwendung beantragt wird, sind
	Die Kosten sind dem BKI-Wert (Mittelwert vergleichbar auf die Einhaltung des Spektrums der BKI-Werte zu ach
	Berechnung der Verhältniswerte: Baukosten/m ² NUF, i
4.2.	Berechnung der Bauaufwandskosten im Hochbau nach Die Gesamtkosten müssen nach Nutzungskostengrupp ermittelt werden (RLBau, Muster 7.2).
2 Formulare	
2.1.	Antrag auf Gewährung einer Zuwendung, Teil I/Anlage4, Muster 1 § 44 Abs. 1 VV-LHO Formloser Antrag "Vorzeitiger Maßnahmenbeginn"
2.2.	Kommunalaufsichtliche Stellungnahme
2.3.	Übersicht über die Haushalts- und Finanzlage nach Teil II Anlage 1 § 44 Abs. 1 VV-LHO
2.4.	Übersicht zur Beurteilung der tausenden Leistungsfähigkeit nach Anlage 3 Muster 14 VV-GemHSys
2.5.	Kostenermittlung, Muster 6.1 RLBau;
2.6.	Planungsdaten, Muster 6.2 RLBau;
3 Erläuterungsbericht (RLBau Muster 7.1, Seite 2)	
3.1.	"Hauptmaßnahme" : Veranlassung und Zweck der geplanten Baumaßnahme, Raumbedarf, Kapazität, Nutzung (ggf. Hinweise auf entsprechende Gesetze, Verordnungen, Richtlinien oder veranlassende Schreiben, die im Abdruck beigefügt sind), Benennung des künftigen Eigentümers, Baulastträgers, Betreibers oder Nutznießers der Anlage;
	"Vorzeitiger Maßnahmenbeginn" : Veranlassung und Zweck der geplanten Baumaßnahme, Raumbedarf, Kapazität, Nutzung (ggf. Hinweise auf entsprechende Gesetze, Verordnungen, Richtlinien oder veranlassende Schreiben, die im Abdruck beigefügt sind)
3.2.	Lage und Beschaffenheit des Baugebietes, Eigentumsverhältnisse, Rechte Dritter, Entscheidungen und dergleichen;
3.3.	Baufachliche Bewertung des Grundstücks und vorh. baulicher Anlagen
3.4.	"Hauptmaßnahme" : Bau- und Ausführungsart mit Erläuterungen der baulichen, der ver- und entorgungstechnischen, maschinentechnischen, elektrotechnischen und anderer Anlagen und Einrichtungen, Beveratungen, zugrundeliegenden technischen Vorschriften sowie zur Nachhaltigkeit der Planung;
	"Vorzeitiger Maßnahmenbeginn" : Vergabestrategie - Erläuterung Leistungsprofile, Benennung und Umfang der vorgesehener Maßnahmen
3.5.	Gesamtkosten der Baumaßnahme mit Kostengabe, für die die Zuwendung beantragt wird;
3.6.	Baumittelbedarf in den einzelnen Haushaltsjahren;
3.7.	Bauzeitplan als Rahmenterminplan für die Baumaßnahme, Meilensteine ab Vorlage Bauunterlage: Genehmigung, Planung, Vergabe, Bauausführung, etc.;
3.8.	Vorgesehene Abwicklung der Maßnahme, Stand der Bauaufsichtlichen und sonstigen Genehmigungen usw.;
3.9.	Im Bedarfsfall zu erwartende Vermögensvorteile (Vorteilsgleich) bzw. Vermögensnachteile;
3.10.	Etwäge Leistungen und Verpflichtungen sowie evtl. Rückflüsse nach den Gesetzen, Ortsstatuten, und sonstiger Satzungen (z. B. Versorgungsanlagen);
3.11.	Von der Bewilligungsbehörde mit Schreiben vom 07.02.2019 anerkanntes Bau- Raumprogramm.
4 Kostenermittlung	
4.1.	Kostenberechnung Die Kosten sind nach Kostengruppen der DIN 276-1 (2008-12) bis zur 3. Ebene der Kostengliederung auf der Basis von Mengenangaben und Einheitspreisen zu ermitteln. Als Anlage sind, soweit erforderlich, Kostenaufschlüsselungen oder Berechnungen anderer Art, deren Ergebnisse der Kostenberechnung zugrunde gelegt wurden, beizufügen;
5 Planunterlagen	
5.1.	Katastrauszug (Maßstab 1:1000);
5.2.	Lageplan des Bauvorhabens (Maßstab 1:500) mit Darstellung der Erschließungs- und Außenanlagen;
5.3.	Bestandspläne (Maßstab 1:100);
5.4.	Entwurfzeichnungen Hochbau (1:100), Grundrisse, Stg Objekte unter Berücksichtigung aller fachspezifischen
5.5.	Entwurfzeichnungen Versorgungs- und Elektrotechnik unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforde die Objektplanung integrierten Fachplanungen. Festleg des Platzbedarfs für technische Anlagen. Funktions-un
6 Flächen- und Raumhaltberechnungen nach DIN 27	
6.1.	Berechnung der Flächen (nach Flächenart gegliedert) N
6.2.	Berechnung der Raumhalte, BR;
6.3.	Gegenüberstellung der geplanten Flächen mit den Fläc
7 Gutachten / Nachweise / Genehmigung	
7.1.	EnEV- und EEWärmeG-Nachweis;
7.2.	Brandschutzgutachten;
7.3.	Tragwerksplanung (Vorstatik genügt);
7.4.	Baugenehmigung;
7.5.	Denkmalsrechtliche Genehmigung;
7.6.	Stellungnahmen weiterer Fachbehörden (z.B. Gesundh
8 Wirtschaftlichkeitsuntersuchung - Stufe 2 (gemäß Leitfaden Erstellung der Antragsunterlagen)	
	Durchführung von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen nicht monetärer Aspekte zu Baukonstruktionen und te Zu untersuchende Varianten können hierbei sein: Hochbau-Vorentwurfsvarianten nach gleichen Anford Varianten zum energetischen Standard z.B. Plusenergie Varianten bei der Planung von Bauteilen mit Material und Reinigungsaufwand erfordern, z.B. Fassade, Dach, Haustechnikvarianten zur Beheizung, Lüftung und Kü Der Antragsteller entscheidet sich für eine der untersten müssen im Fazit der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung s
9 Vergleichsbericht	
	Vorlage einer Übersichtstabelle für Dienstleistungs-, Kostengruppe, Gewerk, Kostenberechnung netto und der Vergabeart unter Berücksichtigung der Vergaberichtlinien, VOB, VOf, VgV für alle bereits durchgeführten und beabsichtigten Vergabeverfahren. Bei Überschreitung des Schwellenwertes bei der Vergabe von Planungsleistungen sind Nachweise über durchgeführte VgV-Verfahren dem Antrag beizufügen



Erforderliche Antrags- und Bauunterlagen

Vergabestrategie



Vorzeitiger Maßnahmenbeginn und zusammengefasste Vergabe einzelner Fachlose

- Aus ursprünglich 72 Fachlosen werden 26 sinnvolle Leistungspakete geschnürt, die Bestandteil der dreistufigen baulichen Abwicklung „Notmaßnahme“, „vorgezogene Maßnahmen“ und „Hauptmaßnahme“ sind

Adäquater Kompromiss zwischen Generalunternehmervergabe und Fachlosvergabe

- Initiierung der „Notmaßnahme“ aufgrund „Gefahr in Verzug“ (Abgängigkeit der Natursteinfassade)
- Entwicklung der „vorgezogenen Maßnahmen“ zur Gewährleistung der zerstörungsfreien und fach- und sachkundigen Demontage der denkmalprägenden und denkmalkonstituierenden Bauteile sowie zeitgleicher Beseitigung der Schadstoffe (z.T. Verbundbaustoffe)

Vergabe als interdisziplinäres Leistungspaket zur Qualitätssicherung aufgrund zeitlicher, technischer und sicherheitsrelevanter nicht trennbaren Abhängigkeiten und Arbeitsabläufe

Zeitnahe Integration der Erkenntnissen aus dem Rückbau zur Erhöhung der Planungs- und Ausführungssicherheit

- Bildung von optimierten Leistungspaketen der „Hauptmaßnahme“ zur Minimierung von unwägbaren und risikoreichen Schnittstellen in der Bauabwicklung. Damit verbundene Ablaufstörungen (Verzug, Behinderung, Bedenken) werden gefasst, um Nachträgen, Kosten- und Terminrisiken entgegenzuwirken
- Die Antrag zur Genehmigung der Vergabestrategie befindet sich bei der Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion (ADD) in Bearbeitung

Maßnahmen - Vergabestrategie - Leistungspakete	
Notmaßnahme	
1.0	Rückbau Natursteinfassade / Schadstoffsanierung / Denkmal
Vorgezogene Maßnahmen	
2.0	Baustelleneinrichtung Baugistik 01
3.0	Baustrom
4.0	Rückbau allgemein / Schadstoffsanierung / Denkmal
Hauptbaumaßnahme	
5.0	Baustelleneinrichtung Baugistik 02
6.0	Erdarbeiten / Rohbau / Betonsanierung / Blitzschutz / Gerüstbau
7.0	Dachabdichtung / Klempnerarbeiten / Dachoberlichter / RWA
8.0	Feinsteinzeug
22.0	Tischler- / Schreiner
23.0	Trennwände
24.0	Schliessanlage / Beschilderung / Leitsysteme
25.0	Außenanlagen
26.0	Küchentechnik



Verbund Denkmal/Schadstoffe

Kosten

Gesamtübersicht [Beträge in T€]

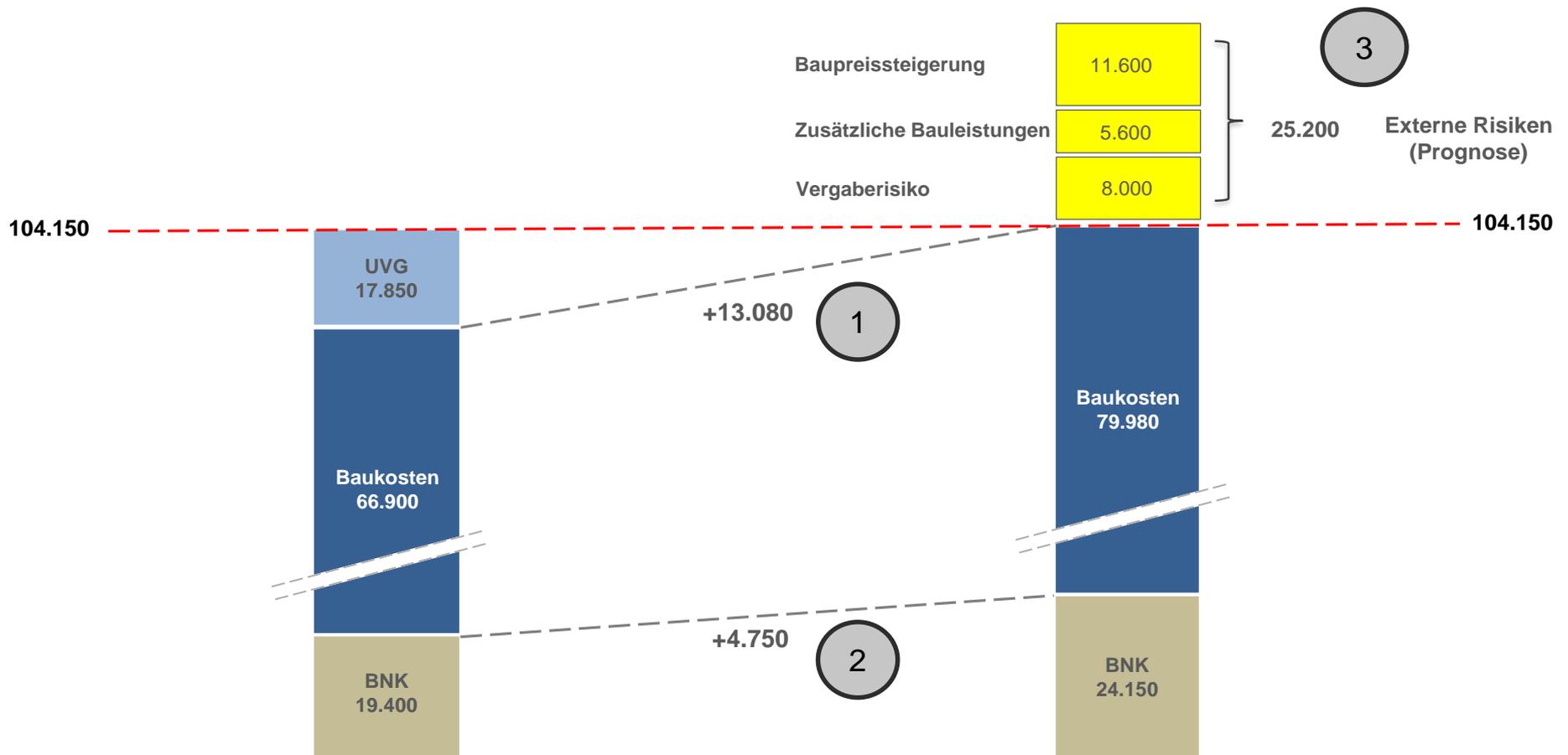


FCM

agn

Stadtratsbeschluss
September 2020

Status
31.12.2021



Kosten



Fortschreibung der Bau- und Baunebenkosten (Stadtratsbeschluss September 2020 → 31.12.2021) und Prognose der externen Risiken bis Bauzeitende (07/2027)

1 Baukosten

• Erhöhung durch Entwicklung der Baupreise (Indexierung) über 15 Monate: rd. 15,15% von 66,900 Mio. €	=	10,135 Mio. €
• Zusätzliche Auflagen aus der Baugenehmigung (denkmalschutzrechtliche Bestimmungen)	=	0,834 Mio. €
• Planungsfortschreibung	=	2,110 Mio. €
Summe (gerundet)	=	13.080 Mio. €

2 Baunebenkosten (BNK)

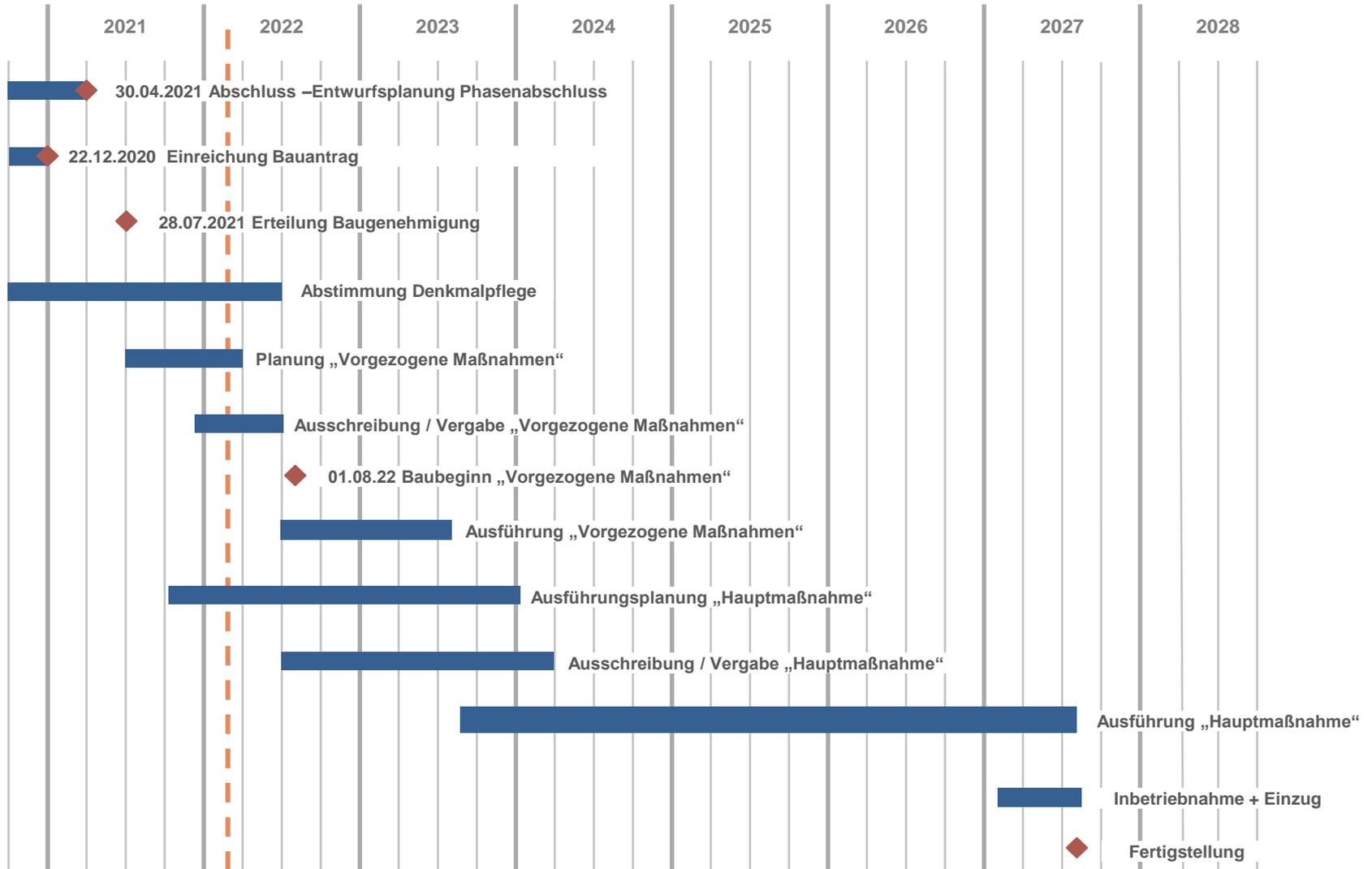
• Erhöhung aufgrund Baukostenindexierung: 13,080 Mio.€ * 29% (gerundet)	=	3,793 Mio. €
• Erhöhung um 1,2 % auf 30,2%. Basis 79,980 Mio.€		
• (Nachträge aus zusätzlichen Leistungen und Bauleistungen)	=	0,960 Mio. €
Summe (gerundet)	=	4,750 Mio. €

3 Externe Risiken (Prognose)

• Baupreientwicklung Ansatz 14,5 % der Baukosten KG 300 – 500 für den gemittelten Zeitpunkt Vergabe/Ausführung	14,5 % * rd. 80 Mio. €	=	11,600 Mio. €
• Zusätzliche Bauleistungen Zusätzlich Leistungen aus Erkenntnissen des Rückbaus (Kernsanierung), u.a. Schadstoffe, Tragwerk / statische Ertüchtigungen, Brandschutz	7,0 % * rd. 80 Mio. €	=	5,600 Mio. €
• Vergaberisiko Mit den geplanten und beantragten Strategien der „vorgezogenen Maßnahmen“ und der „Vergabe in Leistungspaketen“ konnte das Risiko grundsätzlich reduziert werden. Verbleibender Ansatz: 10% der Baukosten KG 300 – 500	10,0 % * rd. 80 Mio. €	=	8,000 Mio. €
Summe (gerundet)			25,200 Mio. €

Termine

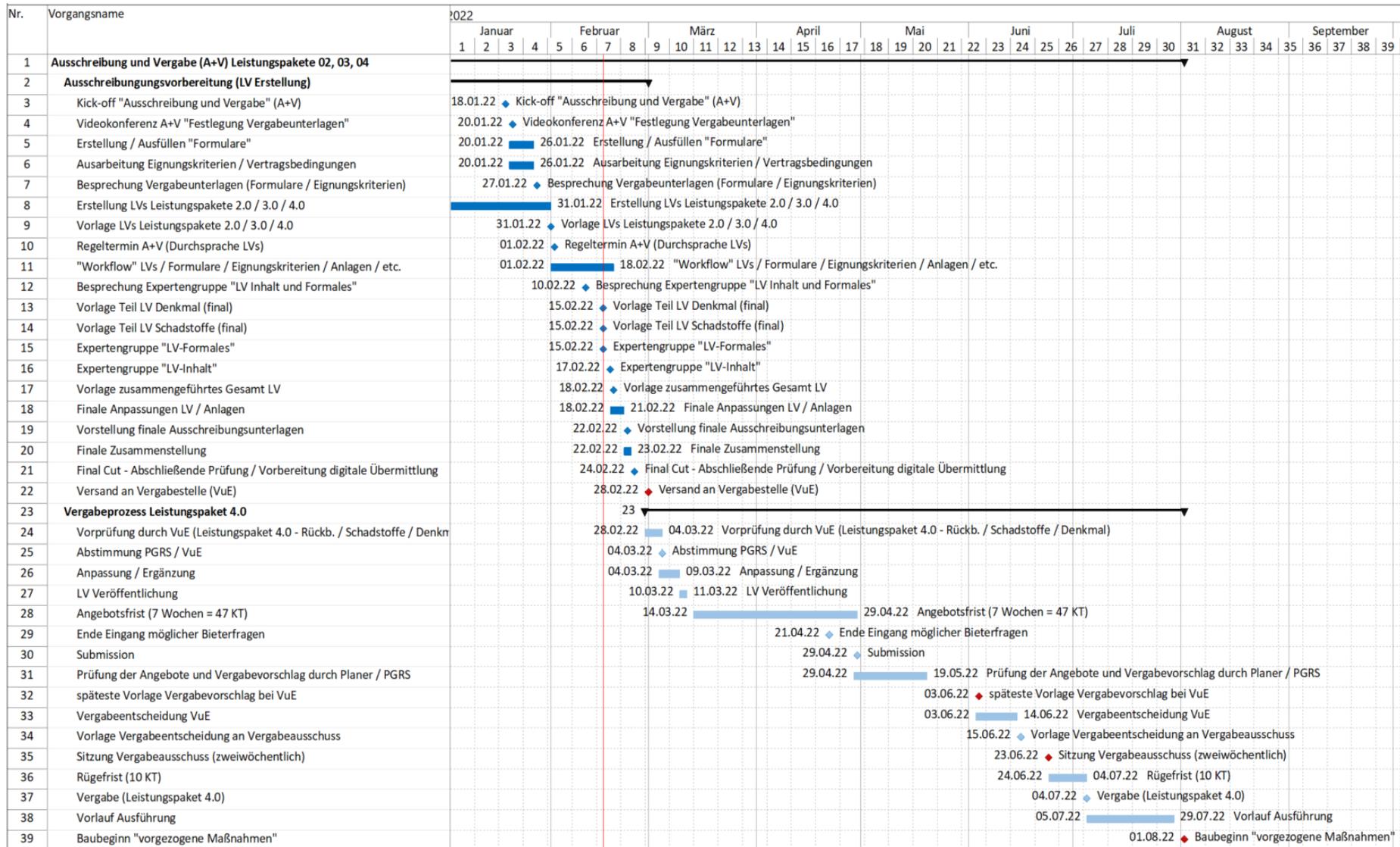
Gesamtterminplan, Status 22.02.2022



Termine



Aktuell: Feinterminplan „Ausschreibung / Vergabe → Baubeginn der vorgezogenen Maßnahmen“



Beispiel Objektblatt für die Demontage der Rasterdecke

6. Rasterdecken

a. Braun Raster, Foyer und Hörsaal

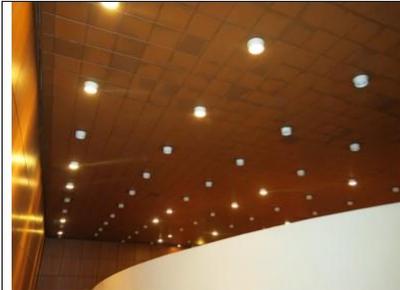


Abb. 82 gesamte Ansicht, Decke Hörsaal



Abb. 83 Detail Decke mit Leuchten



Abb. 84 Demontage Probe, Foyer



Abb. 85 Demontage Rasterdecken im Musterraum



Abb. 86 Detail Raster Struktur und Farbe Änderungen



Abb. 87 Detail Raster Rückseite

Beispiel Objektblatt für die Demontage der Schreibtische

3. Schreibtische und Pulte

a. Schreibtische, Hörsaal



Abb. 32 gesamte Ansicht, Schreibtische, Hörsaal



Abb. 33 Metall Struktur der Schreibtisch



Abb. 34 Detail Verbindung zwei Schreibtische



Abb. 35 Detail Schreibtisch Platte



Abb. 36 Detail Schreibtisch Leiste



Fotografische Erfassung aller Räume mit räumlicher Darstellung der Ausstattung:

siehe weitere Anlage, Videodatei

Ausbau geschützter Ausstattung

Fachplanung IV

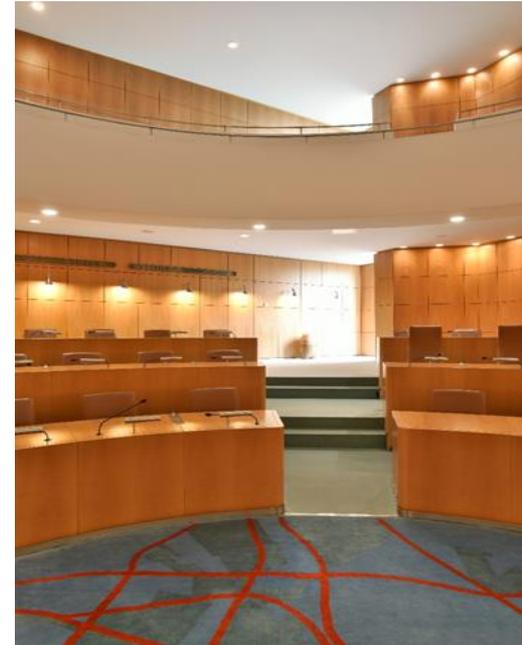


Zum Erhalt durch Restaurierung der geschützten Ausstattung.....

- ...werden ca. 12.000 Bauteile einzeln erfasst
- ...erfolgt die Inventarisierung von 16 Objektgruppen in einer Datenbank
- ...wird der Ausbau unterschiedlichster Einbauten / Bauelemente individuell beschrieben

Insgesamt handelt es sich um...

- ...2.300 Deckenleuchten und 370 Wandleuchten
- ...172 großformatige Türanlagen
- ...285 festinstallierte Tische und Pulte
- ...366 Einzelstühle und fest installierte Stühle
- ...5.200 Stück furnierte Wandpaneele, Schranktüren und Blenden
- ...2.200 m² Metalldeckenverkleidungen
- ...weitere hunderte Einzelstücke und Konstruktionsteile



Einlagerung geschützter Ausstattung

Fachplanung V

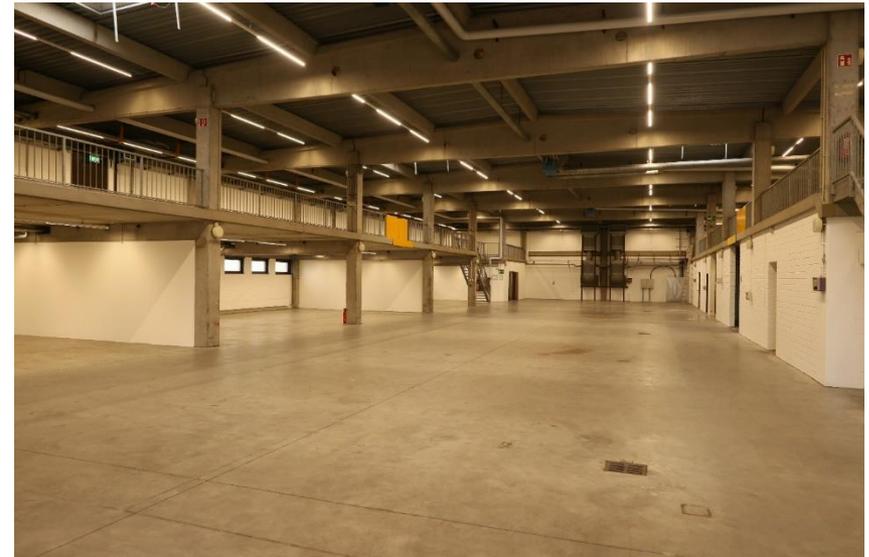


FCM

agn

Depot für die sichere Einlagerung der Ausstattung

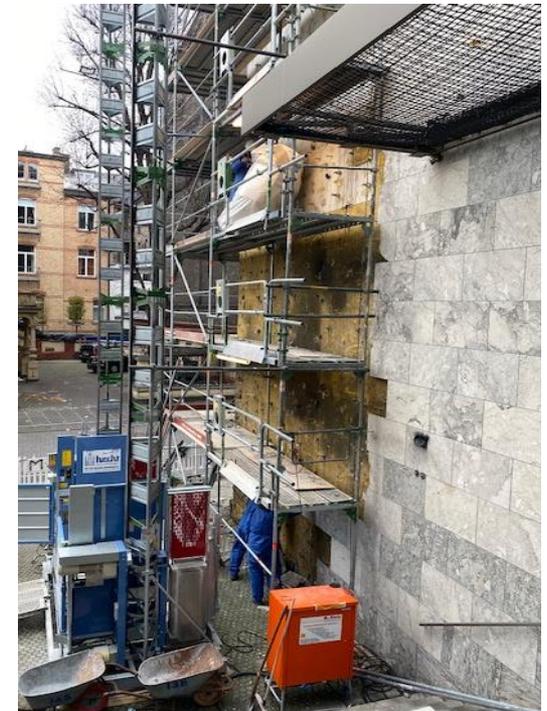
- Regal- und Standfläche über 4.000 qm
- Freifläche über 3.700 qm
- Gesicherte und überwachte Hallenanlage
- Optimale innere und äußere Verkehrswege
- Auskömmliche Schleppkurven und Rangierflächen



Rückbau Natursteinfassade mit Schadstoffsanierung

Demontage der Natursteinplatten

- **Im Zuge des Abbruches der Natursteinfassade wurden...**
- ...rd. 6.500 qm Natursteinfassade (ca. 16.000 Platten) demontiert
- ...ca. 19 t Fassadendämmung aus künstlicher Mineralfaser (KMF) ausgebaut und entsorgt
- ...ca. 1,5 t dauerelastischer, PCB-haltiger Fugenmasse getrennt und entsorgt
- ...200 Platten als Belegexemplare erhalten
- ...Steinbeläge von zwei Bestandstreppen ausgebaut und gesichert
- ...beide Stadtwappen geborgen



Rückbau Natursteinfassade mit Schadstoffsanierung

Einlagerung der Natursteinplatten auf 3.700 qm Freifläche



FCM

agn



Baustelleneinrichtung / Logistik

„Vorgezogene Maßnahmen“

Die Baustelleneinrichtung und Logistik werden in einem zweistufigen Modell umgesetzt:

Für die „Vorgezogenen Maßnahmen“ (Juli 22 – Februar 23) als Vergabelos „BE/Logistik 1“ und für die Hauptmaßnahmen (ab März 23) als BE/Logistik 2“

Basisparameter zur Baustelleneinrichtung

- Zugänglichkeit der Baustelle
- Fahr-, Anliefer- und Personenverkehr
- Hebebühnen / Mobilkräne
- Versorgung (Baustrom, Wasser, Wärme, Luft)
- Unterkünfte

Personenzugangskontrolle / Bewachung

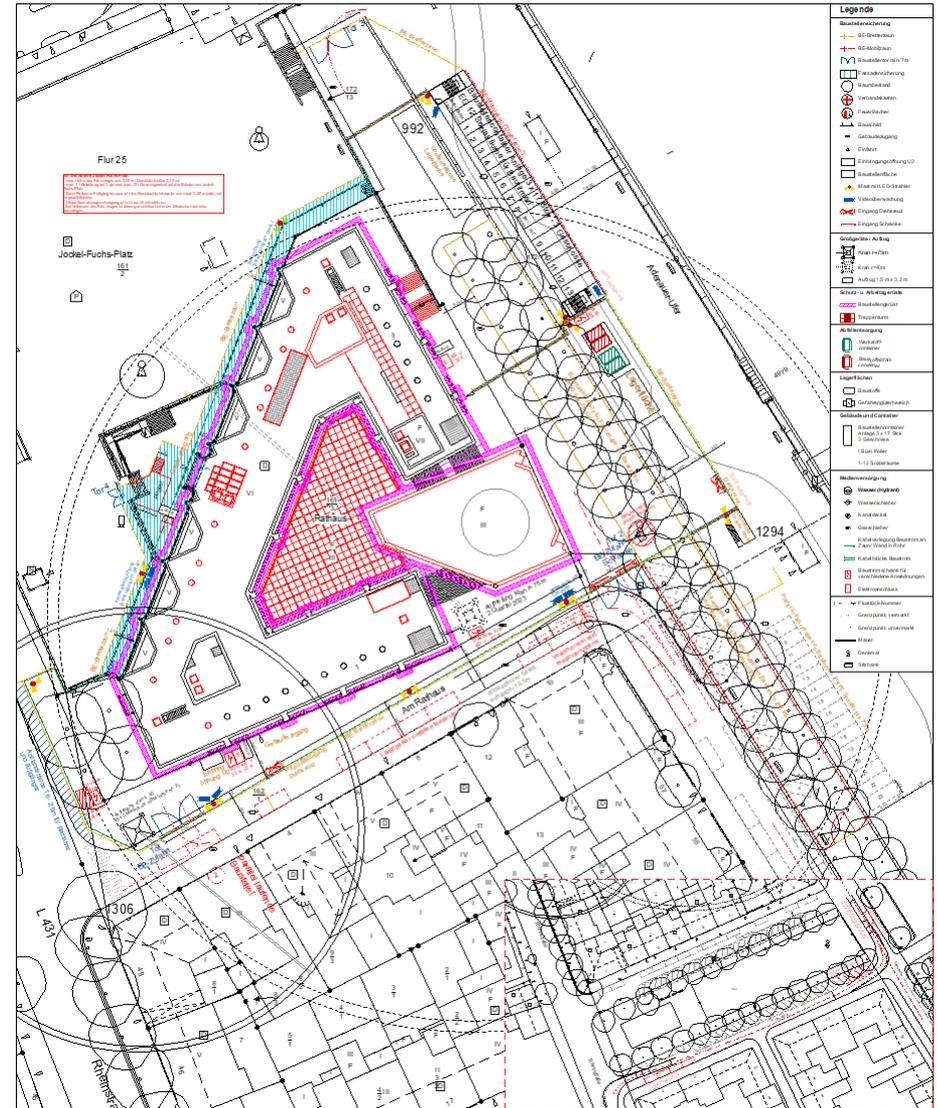
- Codekarten-/Transpondersystem
- Baustellensicherheit, Bewachung, Nachtbeleuchtung
- Bauzaun und Vandalismusschutz

Anlieferung / Logistik

- Anlieferverkehrssteuerung
- Materiallogistik
- Verkehrsführung
- Vorfluterflächen

Entsorgung und Baugrobreinigung

- Entsorgungsziele
- Entsorgungsprinzip
- Nachhaltigkeit



BE-Plan „Vorgezogene Maßnahmen“

Grundlage:

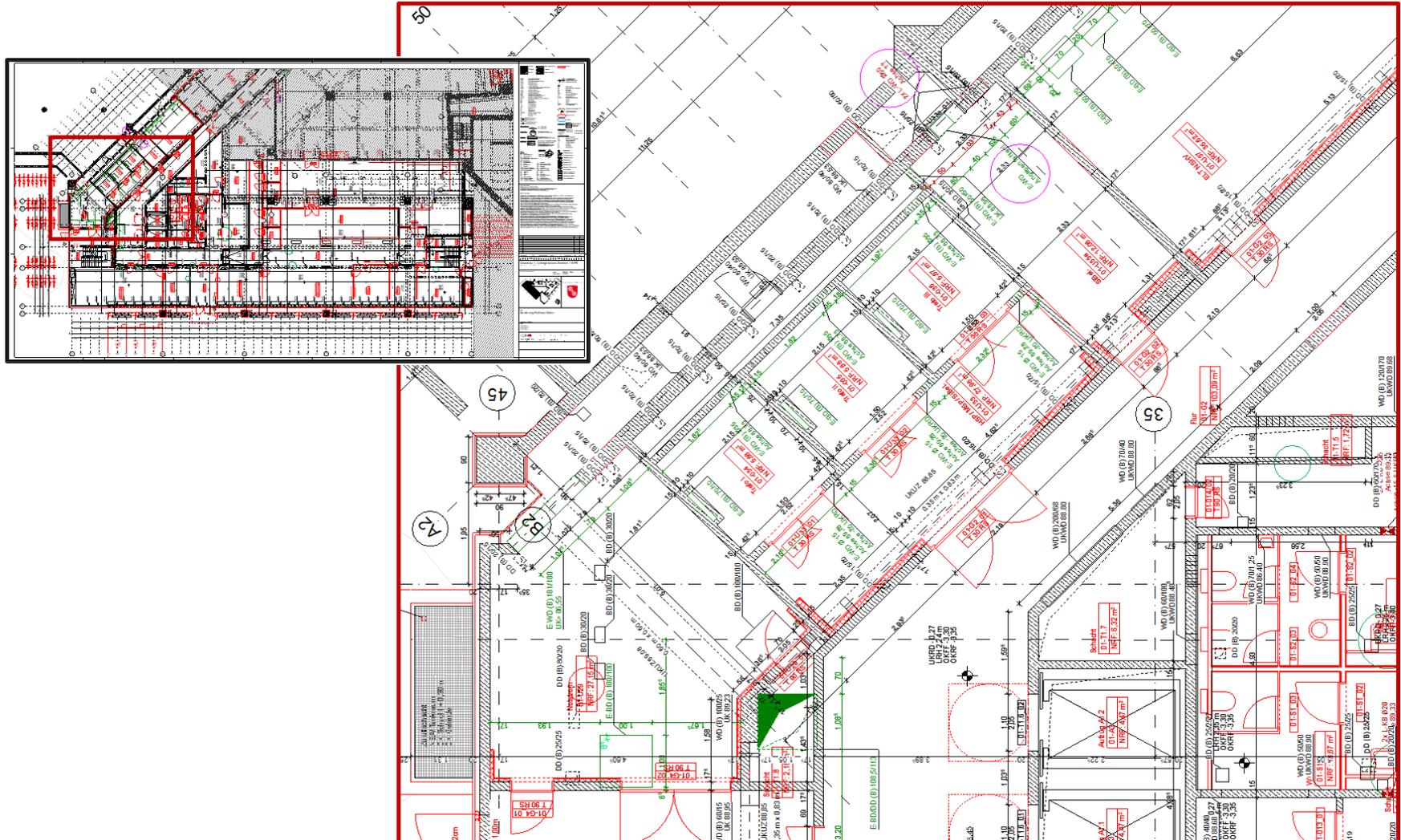
- Das Freigabeprozedere der Werkplanung 1 (WP-1) ist stufenweise getaktet
- Schlitz- und Durchbruchsplanung der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA) liegt vor
- TGA - Ausführungsplanung liegt für die rohbaurelevante Grundlagen komplett vor
- Tragwerksplanung (TWP): Schalplankonzeptpläne inkl. Schnitte (bzw. 1.Prüfrücklauf) liegt vor
- Planung zur Fassadentechnik und Lichttechnik liegen vor
- Planungen der Sonderdisziplinen liegt vor

dargestellt werden:

- Weitere Bearbeitung der Grundrisse, Schnitte und Ansichten der WP-1 auf der Basis der Ausführungsplanung aller Disziplinen
- Abschließende Bearbeitung aller rohbaurelevanten Planungen, vollständigen Vermaßung aller rohbaurelevanten Bauteile, Brüstungen, Türöffnungen, Aussparungen etc., sowie entsprechenden Materialangaben und Einarbeitung von Korrekturen aus 1. Prüfrücklauf Schalplan
- Rohbaudetailplanungen Sockel, Fassade, Dach mit Darstellung von Wärmedämm- und Abdichtungsmaßnahmen sowie bauphysikalische Besonderheiten in Bezug auf den Rohbau
- Konzeptplanung Fassaden (Fassadenliste)
- Konzeptplanung Wand-, Boden-, Decke (Übersichtspläne)
- Konzeptplanung Innentüren (Türenfunktions- und Türliste) und Geländer- und Schlosserarbeiten
- Exemplarische Raumgrundrisse (Treppenhaus, Nassräume, Regelbüro, etc.)

Zweck / weitere Bearbeitung:

- Grundlage für die Finalisierung der Schal- und Bewehrungspläne als Basis für die Ausführung des Rohbaus

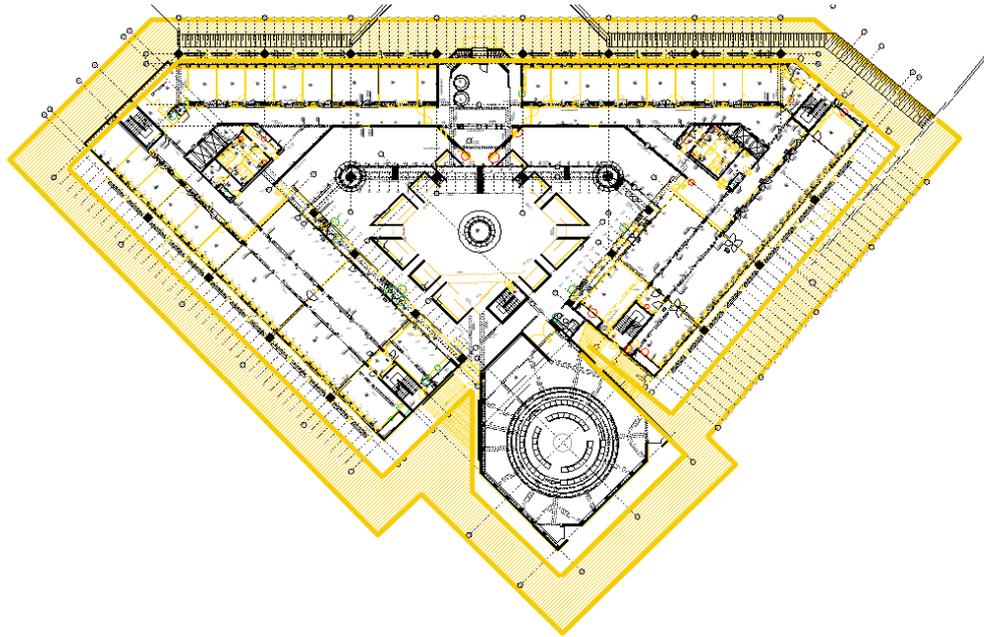


1. Untergeschoss

Planung

Rückbaukonzept Erdgeschoss – Fassade übergreifend

- Herstellung des Fassadengerüstes, Einrichtung von Hebezeugen (Mobilkran) und Vertikallogistik (Bauaufzug) zum Materialtransport, Bereitstellen entsprechender Lager- und Rangierflächen
- Rückbau / Sicherung ausgewählter Natursteinplatten

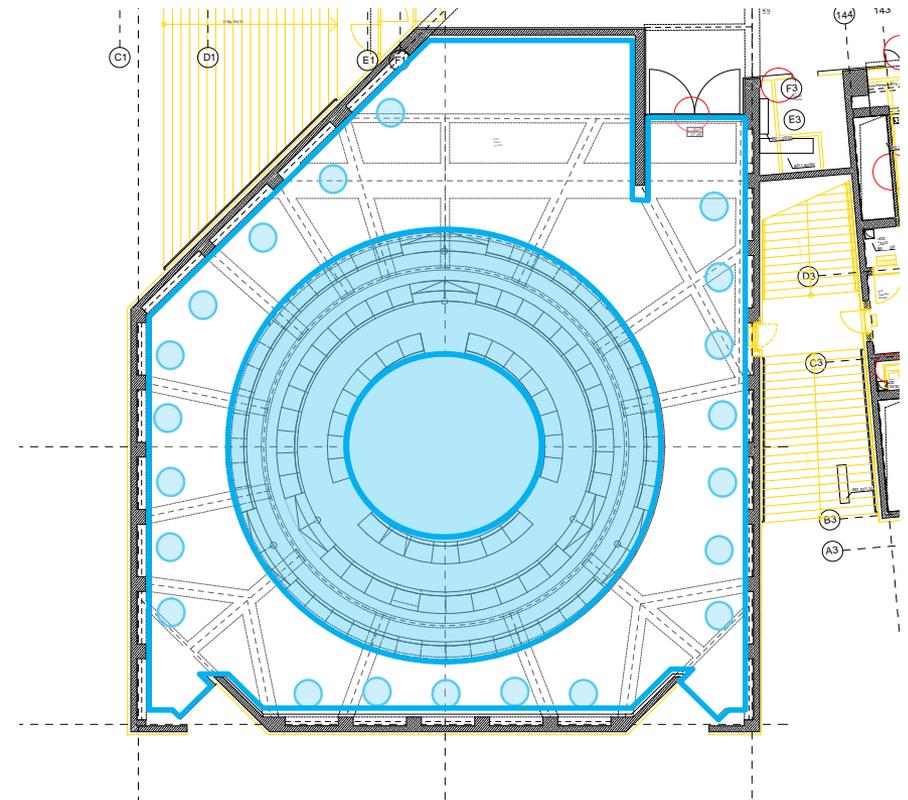
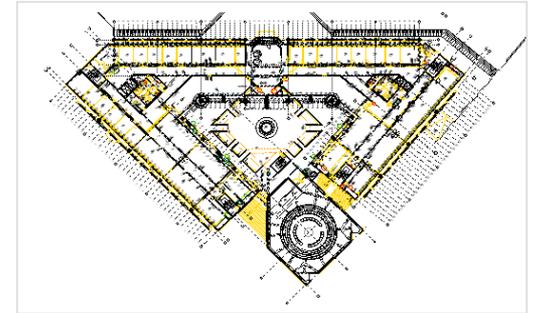


Planung

Rückbaukonzept Erdgeschoss – Bereich „Ratssaal I“



- Dokumentierter Ausbau, Verpacken, Transport und Einlagerung der Wandan- und -einbauleuchten
- Dokumentierter Ausbau, Verpacken, Transport und Einlagerung der Wandvertäfelung und Türanlagen sowie Einbauten
- Dokumentierter Ausbau, Verpacken, Transport und Einlagerung der Einbaumöbel, Leselampen und der Rampe
- Sicherung des Teppichbodens im Bereich des Ornaments / Stadtgrundrisses im Mittelbereich des Ratssaals

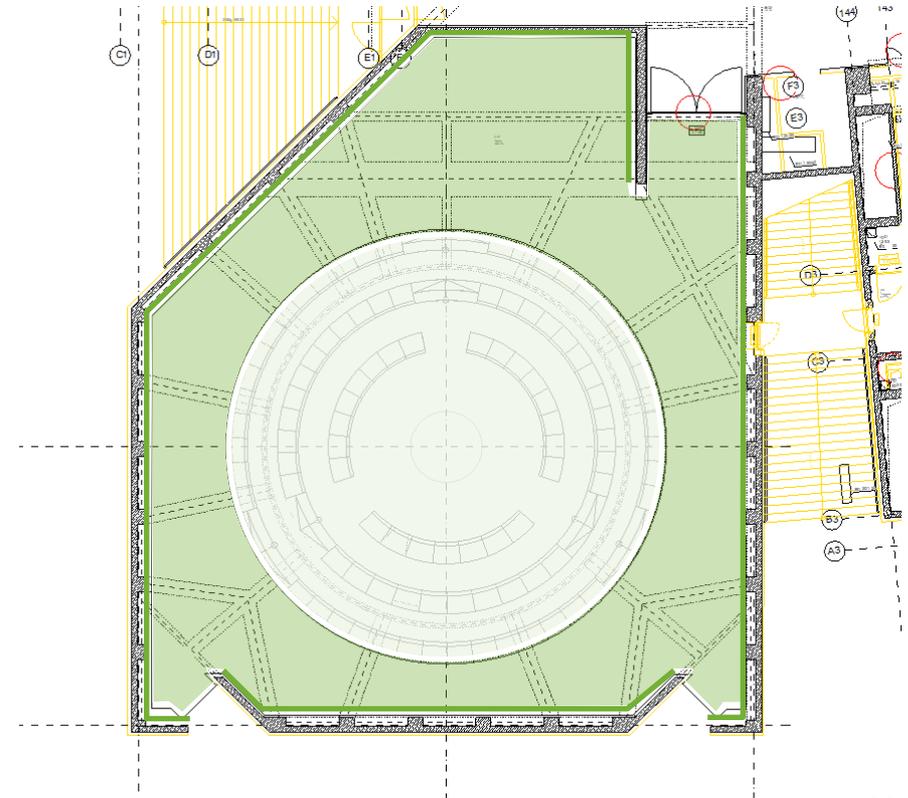
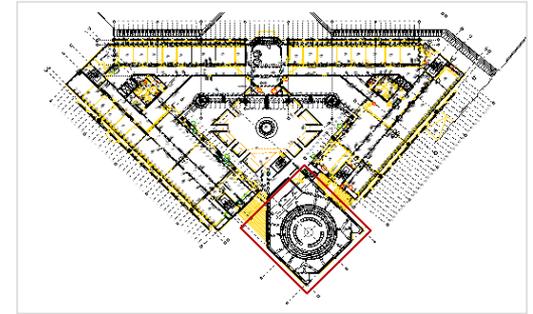


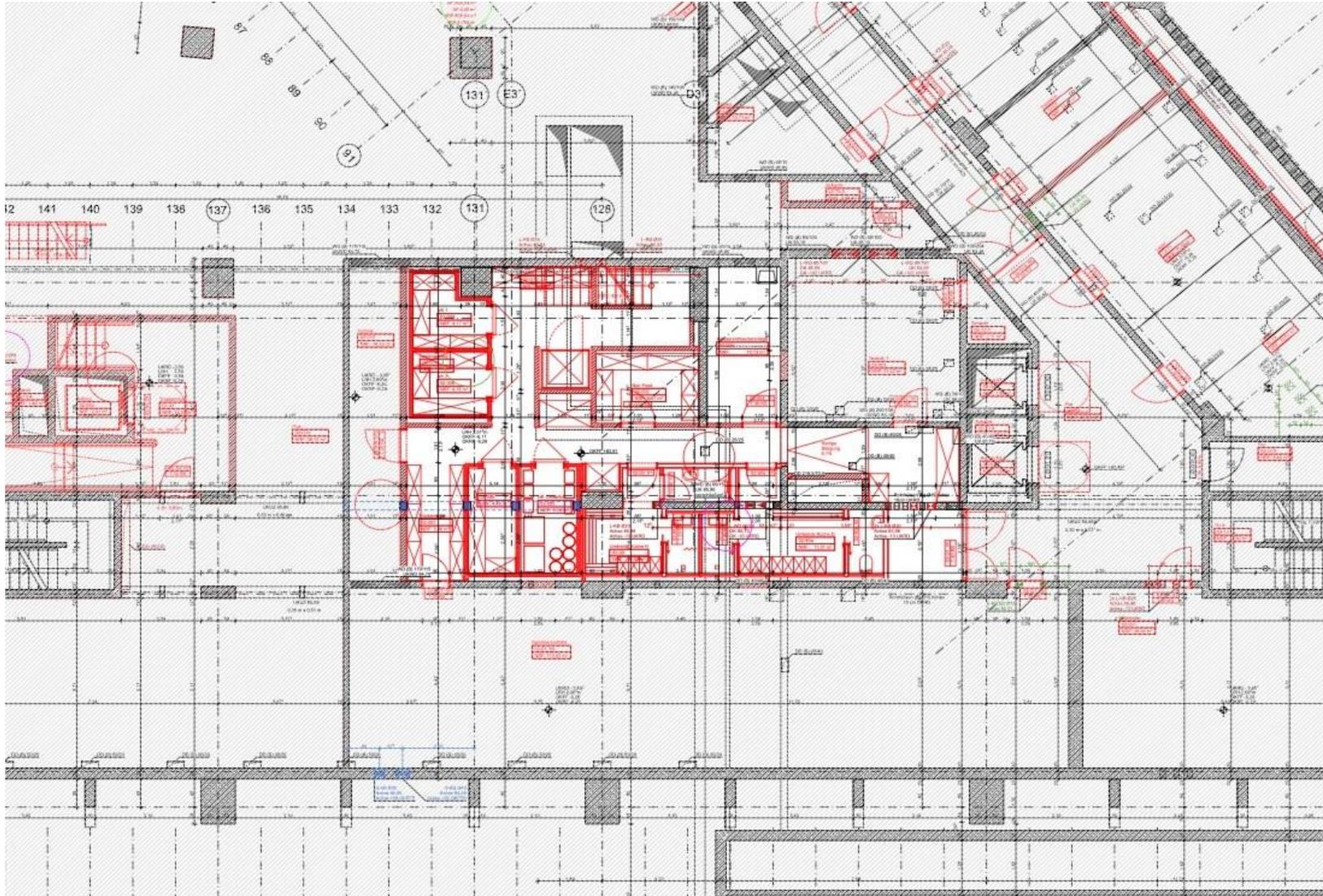
Planung

Rückbaukonzept Erdgeschoss – Bereich „Ratssaal II“



- Herstellung Maßnahmen zur fachgerechten Schadstoffsanierung, Sicherungsmaßnahmen, Schleusen, Einrichtung Schwarzbereich etc.
- Rückbau und Demontage der Abhangdecken inkl. KMF-Sanierung
- Rückbau und Entsorgung von Teppich und sonstigen Bodenbelägen
- Rückbau und Entsorgung der KMF-Dämmung der Wände







- Planung Fassade
- Fortschreibung der Ausführungsplanung TGA HLSK und ELT
- Fortschreibung Tragwerksplanung
- Fortschreibung Brandschutzkonzept
- Kostenverfolgung
- Fortschreibung der Maßnahmenliste Rückbau / Schadstoffsanierung
- Fortschreibung des Vergabekonzeptes, Vergabeeinheiten und Ausschreibungs- bzw. Vergabetermine
- Fortschreibung Terminplan
- Finalisierung der Leistungsverzeichnisse für die vorgezogenen Maßnahmen:
 - Baustelleneinrichtung
 - Baustrom
 - Rückbau und Schadstoffsanierung





Das Mainzer Rathaus

