



Machbarkeitsstudie Rückbau Rathaus-Center und Rathaus

Bau- und Grundstücksausschuss 16. Mai 2022

Projektstatus Rückbau Rathaus-Center (RHC)

Ablauf Machbarkeitsstudie

- 02/21 bis 05/21 Start Machbarkeitsstudie/ Vorbereitung Studie
- 05/21 bis 03/22 Durchführung Studie
- 03/22 bis 05/22 Finalisierung Studie

Projektstatus Rückbau Rathaus-Center (RHC)

1. Ergebnis Machbarkeitsstudie

- Brandschutzkonzept ✓
- Technische Gebäudeausstattung Elektro ✓
- Technische Gebäudeausstattung Heizung/Lüftung/Sanitär ✓
- Ökologische Begutachtung (Pflanzen, Tiere, ...) ✓
- Baugenehmigung Rückbau wurde 01/2022 erteilt ✓
- Bauschadstoffe ✓
- Hochhausfassade ✓
- Statik/ Rückbauverfahren ✓
- Lärm/ Schall/ Erschütterung ✓
- Bauphysik ✓

2. Kosten & Termine

3

BPG

bH

Vertragspartnerin von
Ludwigshafen
Stadt am Rhein

Projektstatus Rückbau Rathaus-Center (RHC)

Auf nachfolgenden Folien werden näher betrachtet:

1. Ergebnisse:
 - Bauschadstoffe
 - Hochhausfassade
 - Statik/ Rückbauverfahren
 - Lärm/ Schall/ Erschütterung
 - Baulegistik
2. Kosten & Termine

Projektstatus Rückbau Rathaus-Center (RHC)

Bauschadstoffe

Ergebnis:

Die orientierende Schadstoffuntersuchung beschreibt eine Bauschadstoffbelastung des Gebäudes, welche vergleichbar mit Gebäuden aus ähnlicher Bauzeit (1970er Jahre) ist.

Die durchgeführten Asbestsanierungen im Hochhaus wurden durch die aktuell durchgeführte Bauschadstoffuntersuchungen positiv bestätigt.

Die Ergebnisse lassen erwarten, dass der Rückbau mit bewährten Techniken durchgeführt werden kann.



Projektstatus Rückbau Rathaus-Center (RHC)

Hochhausfassade

Ergebnis:

Die Untersuchung hat die Durchführbarkeit des Rückbaus bestätigt.



Der Fassadenrückbau ist wesentlich komplexer und aufwändiger als zunächst erwartet.

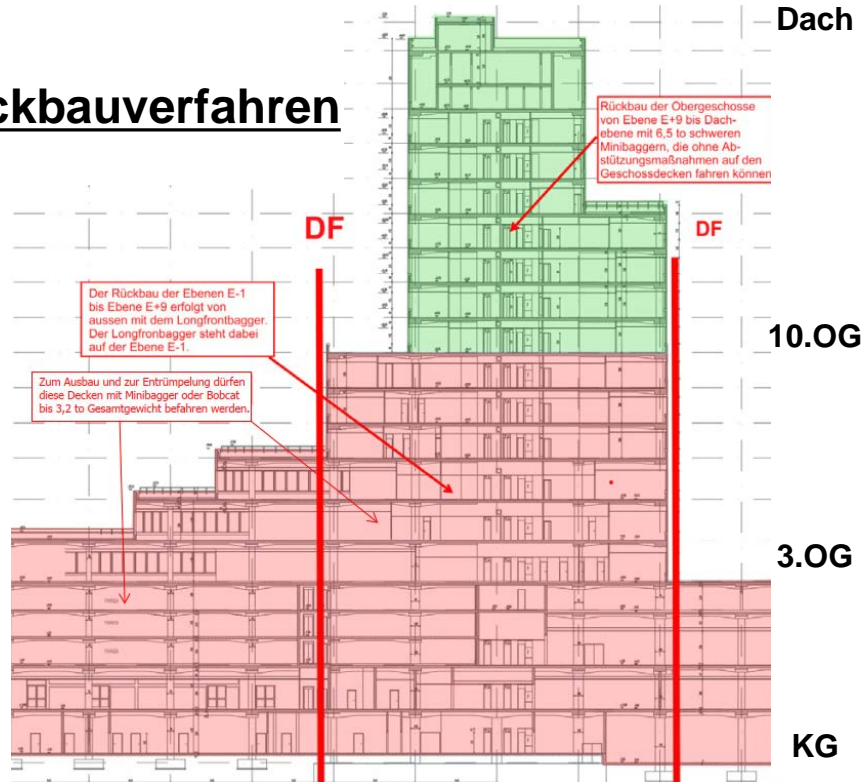
Derzeit befindet sich das statische Rückbaukonzept in Prüfung.
Die ersten Prüfergebnisse werden für Ende 05/2022 erwartet.

Für die Demontage werden begleitende Sicherheitskonzepte zusätzlich noch erstellt und umgesetzt.

Projektstatus Rückbau Rathaus-Center (RHC)

Statik/ Rückbauverfahren

Verfahren:



GRÜN:

Dach
bis
ca. 10.OG

ROT:

ca. 9.OG
bis
Kellergeschoss

Projektstatus Rückbau Rathaus-Center (RHC)

Statik/ Rückbauverfahren



GRÜN:
Rückbau erfolgt
mittels Mini Bagger

ROT:
Ab ca. 9.OG erfolgt
der Rückbau mittels
Großgeräten
(Longfront).



Projektstatus Rückbau Rathaus-Center (RHC)

Lärm, Schall und Erschütterung

Ergebnis:

Die Schallschutzberechnungen mit den Annahmen der Machbarkeitsstudie (Mini- & Longfront-Bagger, etc.) und dem geplanten Bauablauf bestätigt die Einhaltung der Grenzwerte.



Oft ist der vorhandene Verkehr lauter als die Baustelle.

Während der mineralischen Rückbauarbeiten werden baugleitende Lärm- und Erschütterungsmessungen durchgeführt.

Projektstatus Rückbau Rathaus-Center (RHC)

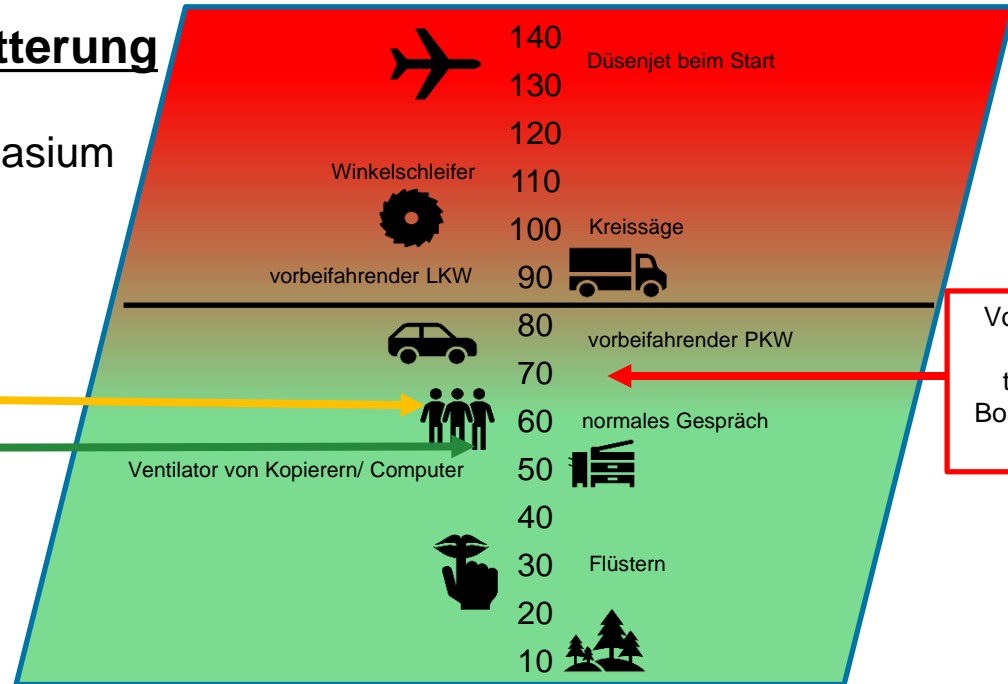
Lärm, Schall und Erschütterung

am Beispiel Carl-Bosch-Gymnasium

kurzzeitig (4-8 Wochen)
Bei Abbruch Sockel (EG)
Carl-Bosch-Gymnasium
64 dB(A)

Prognose
i.d.R. beim
Carl-Bosch-
Gymnasium
kleiner 60 dB(A)

zulässiger Wert für
Carl-Bosch-
Gymnasium
60 dB(A)



Vorbereitung aus
Verkehrslärm
tagsüber Carl-
Bosch-Gymnasium
70,5 dB(A)

Projektstatus Rückbau Rathaus-Center (RHC)

Baulegistik

Verkehrsminimierung durch örtliches Recycling (RC) im Warenhof West

- hierdurch geringere Verkehrsbelastung
- dadurch geringere CO₂-Belastung

Ergebnis:

- Hierdurch Kosteneinsparung → RC-Material für die Erneuerung der HSN aufbereitet und bereitgestellt.
(HSN = Hochstraße Nord)



Projektstatus Rückbau Rathaus-Center (RHC)

Bauleistik

Zu- und Abfahrten Warenhof West:
über Havering-Allee

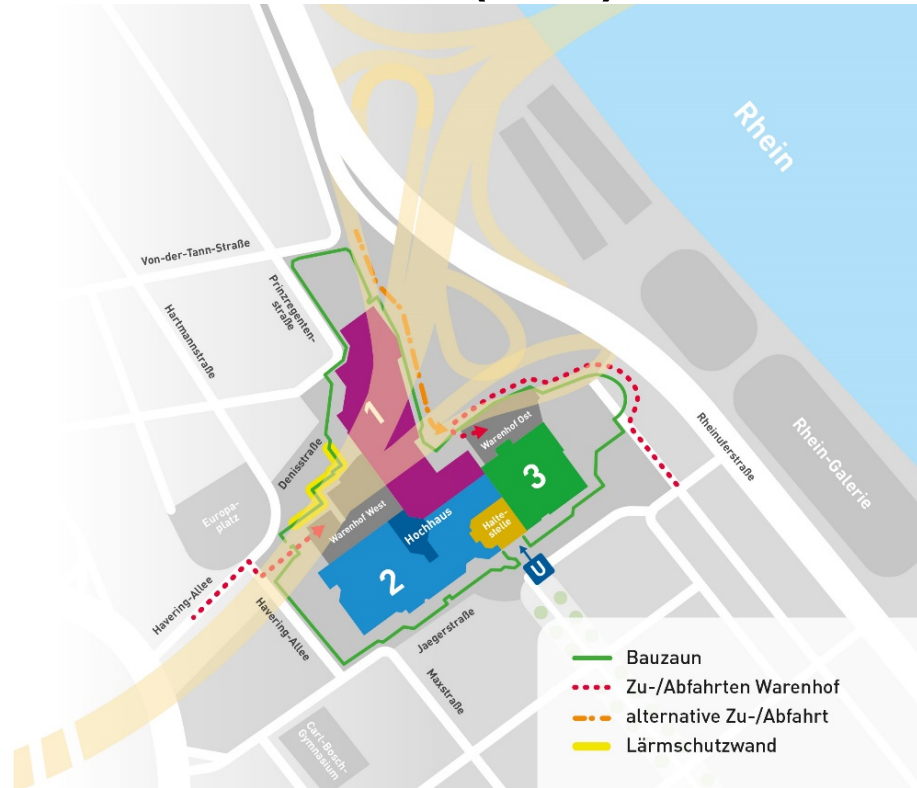
Zu- und Abfahrten Warenhof Ost:
über Ludwigstraße zum Warenhof Ost
ab 3. Quartal 2023 über Dessauer-Straße

Prognose Verkehrsaufkommen:
Durchschnitt 2-3 LKW/ Stunde

Projektstatus Rückbau Rathaus-Center (RHC)

Baulogistik

Baustellenplan:



Projektstatus Rückbau Rathaus-Center (RHC)

Ergebnis Studienkostenschätzung - Bereich 2 und 3

Kostenschätzung Drees&Sommer (Q4/2020) 51,70 Mio. €

(gem. Beschluss Stadtrat 14.12.2020)

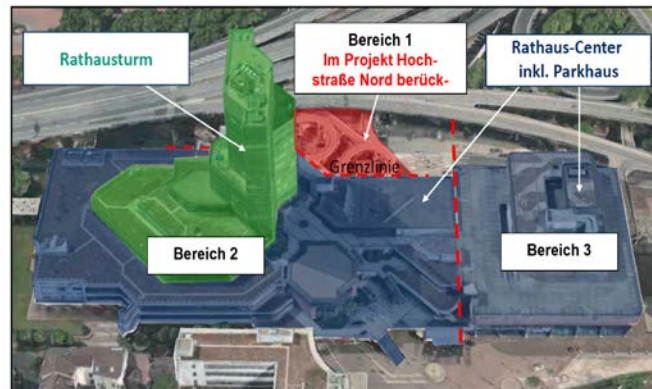
- Herrichten und Erschließen 44,70 Mio. €
- Planungskosten 7,00 Mio. €

Ergebnis Studienkostenrahmen (03/2022) 71,88 Mio. €

- Herrichten und Erschließen 56,05 Mio. €
- Planungskosten 15,83 Mio. €

Veränderung 20,18 Mio €

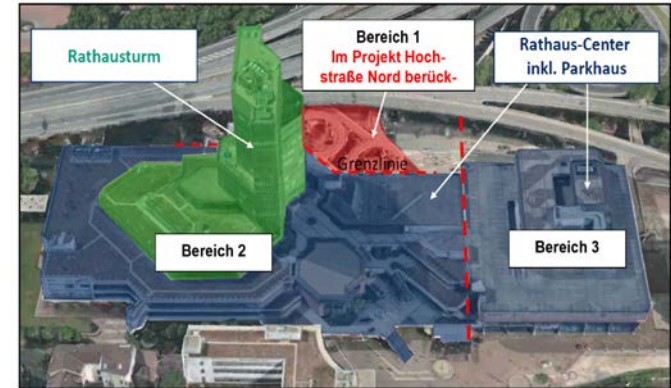
- Anpassung Baupreissteigerungen 16,70 Mio. € (eingetretene bzw. prognostizierte)
- Veränderung aufgrund überarbeiteten Kostenrahmen 3,48 Mio. €



Projektstatus Rückbau Rathaus-Center (RHC)

Übersicht Gesamtprojekt Rückbau (Bereich 1, 2 und 3)

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Ergebnis Bereich 1 | 7,85 Mio. € |
| Ergebnis Bereich 2 und 3 | <u>71,88 Mio. €</u> |
| Gesamtsumme | 79,73 Mio. € |



Projektstatus Rückbau Rathaus-Center (RHC)

Meilensteine Rahmenterminplan 17.02.2022

- | | |
|---|--|
| • Start Bauausführung (Vorgezogene Maßnahmen) | erledigt bis 3. Quartal 2022 |
| • Abschluss Vergabephase (aller Leistungen beauftragt) | bis 1. Quartal 2023 |
| • Fertigstellung Bereich 3 (Mall) | bis 4. Quartal 2024 |
| • Fertigstellung Bereich 1 (Nordteil unter Hochstraße Nord) | bis 1. Quartal 2025 |
| • Aufbereiten Abbruchmaterial im Bereich Warenhof West | bis 3. Quartal 2025 |
| • Fertigstellung Bereich 2 (Turm/ Mall) | bis 4. Quartal 2025 |
| • Fertigstellung Rückbau | bis 4. Quartal 2025 |
| • Projektabschluss/ Nachlauf (Schlussrechnung, Übergabe Baufeld, Dokumentation) | bis 2. Quartal 2026 |

Projektstatus Rückbau Rathaus-Center (RHC)

Meilensteine Rahmenterminplan 17.02.2022

| | 2022 | | | | 2023 | | | | 2024 | | | | 2025 | | | | 2026 | | | |
|--------------------------------------|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|
| | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
| Start Bauausführung | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Abschluss Vergabephase | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ausführung Bereich 1 (Nordteil/ HSN) | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | |
| Ausführung Bereich 2 (Turm/ Mall) | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| Ausführung Bereich 3 (Mall) | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | |
| Aufbereiten Material | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| Projektabschluss/ Nachlauf | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | |

Planung ist im Zeitplan, Großprojekte Helmut-Kohl-Allee und Hochstraße Süd sind berücksichtigt.





Herzlichen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit.