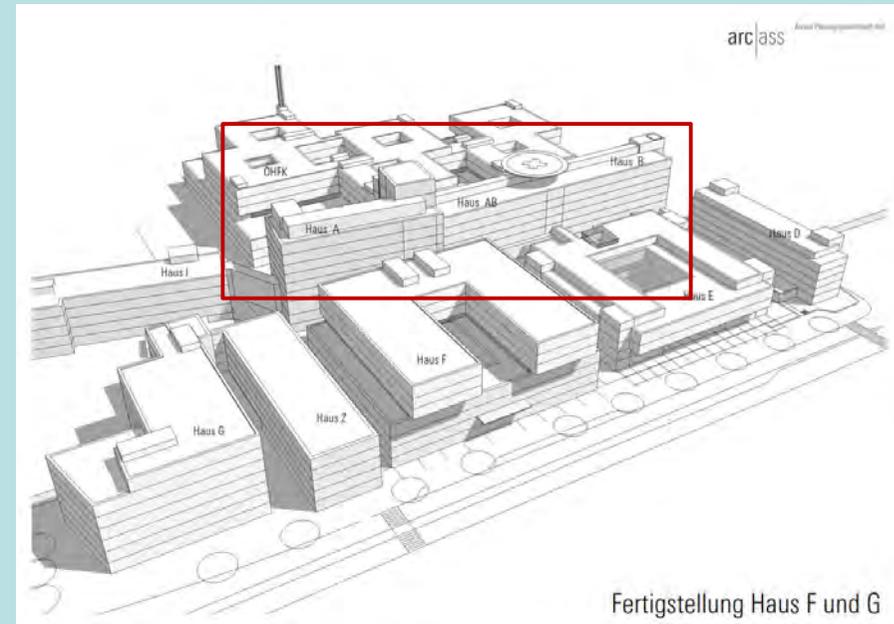


# Gemeinderatssitzung 22.03.2018

## Anlage 4a zur Beschlussvorlage GR Drs 20/2018

### Statusbericht Haus AB



# Anlage 4a zur Beschlussvorlage GR Drs 20/2018

## Statusbericht Haus AB

### Agenda

1 – Projektübersicht Haus AB Sanierung

2 – Statusbericht Haus AB Sanierung

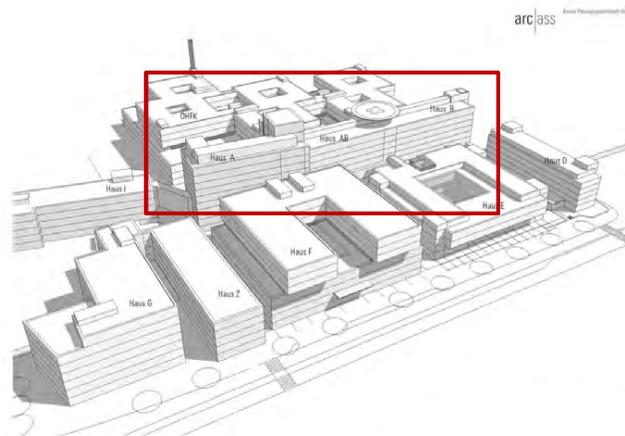
3 – Zusammenfassung Statusbericht Haus AB Sanierung

4 – Machbarkeitsstudie Neubau Haus AB

5 – Zusammenfassung Beschlussvorlage zum Statusbericht Haus AB

# Anlage 4a zur Beschlussvorlage GR Drs 20/2018

## Sanierung Haus AB (A4): Projektübersicht, Stand Januar 2018



### Umfang der Maßnahme

- Sanierung Funktionsbereiche im Haus AB mit OP-Trakt, ZSVA, INA, Stroke-Unit und Therapiezentrum
- Projektvalidierung
- Unklare Genehmigungsfähigkeit (Erdbebensicherheit, Brandschutz)

### Fläche

37.955 m<sup>2</sup> BGF/14.738 m<sup>2</sup> NF; BGF/NF Faktor 2,6

### Kosten

- Budget 80.548 T € brutto (ohne Bettenstationen)
- Nach Berücksichtigung der Maßnahmen aus der durchgeführten Bestandsaufnahme, Kostenrisiko auf Grund der Sanierung, Neubau des Hubschrauberlandesplatzes sowie der erforderlichen Sanierungs- und Instandhaltungsbedarfs der Bettenstationen beträgt die Prognose für Haus AB 151.898 T€
- Das Genehmigungsrisiko ist nicht kalkulierbar

### Termine

- Terminziel für die Inbetriebnahme ist 2024
- Hohe Terminrisiken auf Grund der Sanierung im Bestand (derzeit mit ca. 1,5 Jahren geschätzt)



# Anlage 4a zur Beschlussvorlage GR Drs 20/2018

## Sanierung Haus AB (A4): Statusbericht Qualitäten/Planung

- Ergebnis Bestandsaufnahme:
  - IST-Zustand entspricht vielfach **nicht** den genehmigten Planungen
  - **kein** einheitlich genehmigter Stand
- Die Anforderungen aus **der heute gültigen Novellierung der Erdbeben-Norm von 2005 sind wirtschaftlich nicht herstellbar**. Statisch relevante Änderungen müssten nach 2005er Norm bewertet werden. Eine Sanierung ohne statische Änderungen ist weder möglich noch empfehlenswert
- Das BRA bestätigt **nach** Abschluss der Baumaßnahme, ob alle Anforderungen erfüllt wurden, d.h. es besteht das **Risiko: keine** Genehmigung zur Nutzungsaufnahme
- Brandschutzprobleme
- Hohe Terminrisiken aus Sanierung im Bestand

### Untersuchungsergebnisse hinsichtlich der 2005er Erdbebenorm:

Das Sicherheitsniveau der 2005er Norm ist ca. 5-mal so hoch wie das der Vorläufernorm.

Erfüllungsgrad der Tragelemente des Hauses AB hinsichtlich der 2005er Norm liegt bei **0 bis 26%**.

Für die Einhaltung dieser Anforderungen ist die **Ertüchtigung der kompletten Gründung (Fundamente) des Hauses AB** im laufendem Betrieb erforderlich.



# Anlage 4a zur Beschlussvorlage GR Drs 20/2018

## Sanierung Haus AB (A4): Statusbericht Kosten

<b>Projektbudget:</b>	<b>80.548.000 € brutto</b>
<b>Nicht gedeckte Mehrkosten:</b>	<b>71.350.000 € brutto</b>
Erläuterung Mehrkosten:	<p><u>ZNB-Bereiche: 30,35 Mio. € brutto</u>            Maßnahmen gem. Bestandsaufnahme, Erhöhung Baupreissteigerung und NK (z.T. aufgrund der Projektverschiebung), UV 15% wegen Sanierungsrisiken</p> <p><u>Nicht-ZNB-Bereiche: 41,0 Mio. € brutto</u>            Hubschrauberlandeplatz und Instandhaltungs- u. Sanierungsbedarf Bettengeschosse („nicht-ZNB“)</p>
Nicht schätzbare Risiken:	Risiko Erdbebensicherheit/Genehmigungsfähigkeit
<b>Prognose:</b>	<b>151.898.000 € brutto</b>

Kostenprognose für die Betriebsnotwendige Ausstattung (Kostendeckung über den SRP):	7,5 Mio. € Kosten bei der MT und IT-Ausstattung (Hochrechnung auf Basis Haus F)
---	---

# Anlage 4a zur Beschlussvorlage GR Drs 20/2018

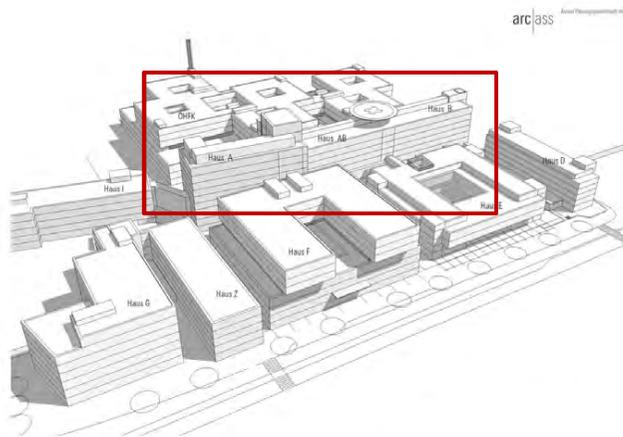
## Sanierung Haus AB (A4): Statusbericht Kosten

€ brutto

<b>Budget Haus AB</b>	<b>80.548.000</b>
<b>Mehrkosten Haus AB (ZNB+)</b>	<b>30.350.000</b>
Maßnahmen gem. Bestandsaufnahme	4.850.000
UV auf Grund der Sanierung (15% vom ursp. Baubudget inkl. Maßnahmen gem. Bestandsaufnahme)	10.000.000
Feuerwehraufzug	200.000
Zus. Baupreissteigerung bis 2022, 2% p.a.	6.300.000
Zus. Mehrkosten Nebenkosten (22,5%)	9.000.000
Erdbebensicherheit/Genehmigungsrisiko	nicht einschätzbar
<b>Mehrkosten Haus AB - Bettenstationen (Nicht-ZNB)</b>	<b>41.000.000</b>
Hubschrauberlandeplatz	6.000.000
Bettenstationen: Bauunterhaltungsmaßnahmen gem. Bestandsaufnahme, Brandschutzmaßnahmen	3.000.000
Bettenstationen: Annahme für Sanierungs- und Instandhaltung (Erbebensicherheit nach 81er Norm, Erneuerung Technik, erforderliche Sanierung Bettenstation nach Fertigstellung ZNB+)	25.000.000
Bettenstationen: Baunebenkosten für Sanierung und Instandhaltung und Genehmigungsgebühren	7.000.000
<b>Prognose Haus AB (Gesamtflächen)</b>	<b>151.898.000</b>

# Anlage 4a zur Beschlussvorlage GR Drs 20/2018

## Sanierung Haus AB (A4): Fazit Statusbericht



### Sanierung Haus AB:

- **Hohes Genehmigungsrisiko**, unwirtschaftliche Zuschnitte  
Beispiel: OPs
- **Sanierung im Betrieb** (Schockraum, Urologie) beeinträchtigt Bau und Betrieb gleichermaßen
- Trotz Bestandsaufnahme ist mit **Risiken aus der Bausubstanz** zu rechnen, die vor allem Zeit und Mehrkosten bedeuten
- Standsicherheit / Erdbeben / Statik
- Brandschutz

**Fazit: Es sind hohe zusätzliche Investitionen in Haus AB erforderlich, Sanierung AB ist unwirtschaftlich, hohe Kosten- und Terminrisiken bei der Sanierung im Bestand von Haus AB**

# Anlage 4a zur Beschlussvorlage GR Drs 20/2018

## Machbarkeitsstudie Neubau AB

Die Studie von Arcass sieht einen Neubau mit insgesamt fünf Geschossen in zwei Bauabschnitten vor. Wesentliche Konzeptbestandteile sind:

- **Neue und flexible Raumstruktur** durch die Gebäudetiefe von 30 m
- Größere Konzentration von Nutzflächen auf engem Raum
- Neubau der 11 OPs im 1.BA und weiterer 9 OPs im 2.BA **ohne Interime**; mit der neuen Lage aller OPs im Haus AB sind **kürzeste Wege** zwischen OP und Intensivstation (im Haus F) gewährleistet
- **Optimierte Funktionsabläufe** durch flächigeren und tieferen Grundriss
- Neubau **ZSVA in der optimalen räumlichen Anordnung zu den OPs**
- Neue INA mit **angemessener Liegendkrankenvorfahrt**
- Neue Urologie als Ersatzmaßnahme
- **Wirtschaftliche Lösung** für den Hubschrauberlandeplatz
- **Moderne und wirtschaftliche Pflegestationen**
- Möglichkeit zur Unterbringung der Nutzungen aus Haus I (ca. 4.200 m<sup>2</sup>) zur Ausbildung der **Grünfuge gem. dem B-Plan**
- **Positive Auswirkung auf die städtebauliche Einbindung und das Klima**
- **Verbesserte Etappierung**



Machbarkeitsstudie - Neubaulösung Haus AB

# Anlage 4a zur Beschlussvorlage GRDRs 20/2018

## Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurde auch die Lösung für die langfristige Nutzung von Haus I mituntersucht

- Gemäß bisheriger Beschlussfassung, zuletzt mit GRDRs 596/2016, ist die dauerhafte Belegung von Haus I vorgesehen
- Das Gebäude steht außerhalb der Baufelder des B-Plans, sodass die Grünfugen langfristig nicht ausgebildet werden können
- Ein Teil des Gebäudes hat eine befristete Standzeit, sodass das Gebäude in rund 10 Jahren angepasst werden muss



E +4	Bereitschaftsdienste 750 qm	
E +3	Station 750 qm	
E +2	Station 750 qm	
E +1	Station 750 qm	
E 0	MTRA-Schule* aus Haus C (san. bedürftig) 979 qm	
E -1	MTRA-Schule* aus C 149	Frei <sup>1)</sup> 121 qm Technik

Belegung Stand GRDRs 596/2016

# Anlage 4a zur Beschlussvorlage GR Drs 20/2018

## Machbarkeitsstudie Neubau AB

### Grobkostenschätzung Neubau A und B mit insgesamt 47.700 m<sup>2</sup> BGF inkl. Abbruch Bestand

#### Grobkostenschätzung Neubau Haus A inkl. Rückbau Bestand

Neubau Haus A	139.440 T €
Baupreissteigerung 2% bis zum Ausführungsschwerpunkt	19.400 T €
Rückbau Bestand Haus A/AB*	5.000 T €

**GrobKosch Neubau Haus A inkl. Rückbau A/AB 163.840 T €**

#### Grobkostenschätzung Neubau Haus B inkl. Rückbau Bestand

Neubau Haus B	80.900 T €
Baupreissteigerung 2% bis zum Ausführungsschwerpunkt	16.000 T €
Rückbau Bestand Haus B*	2.500 T €

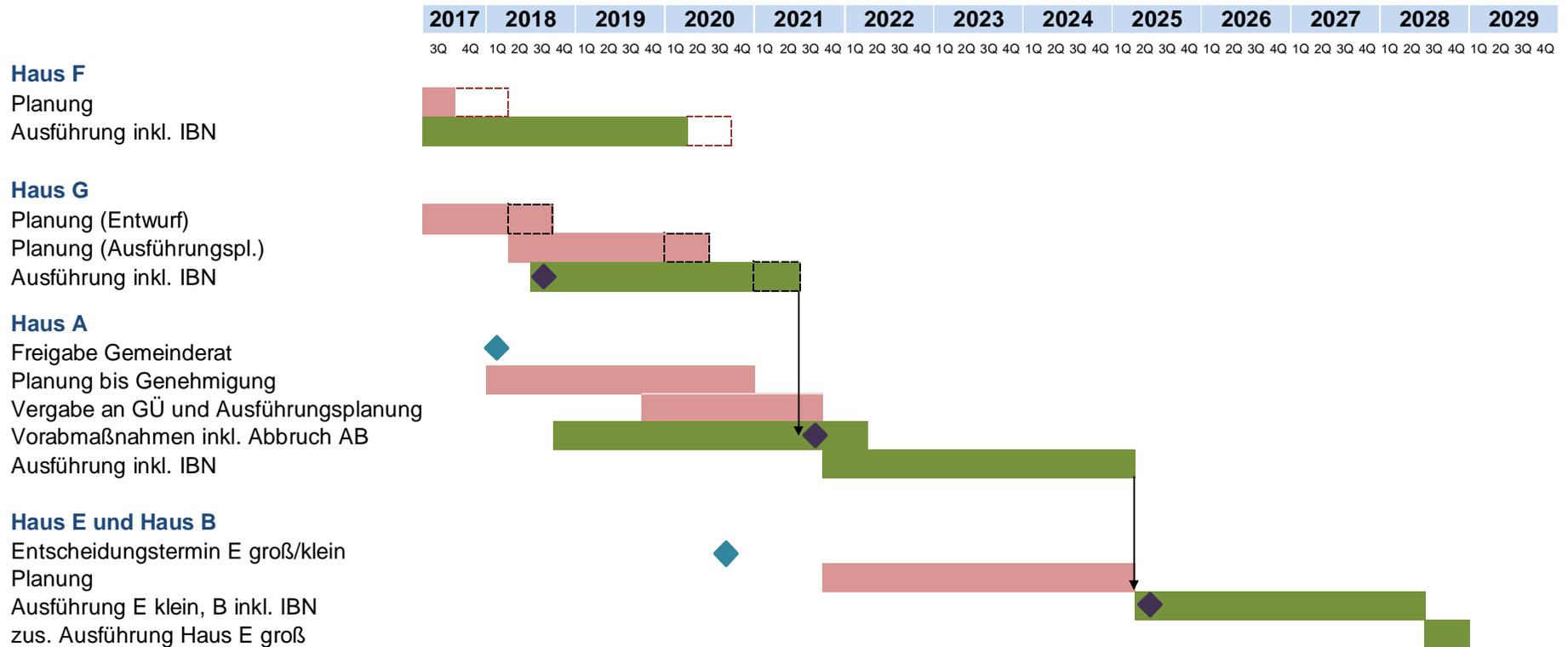
**GrobKosch Neubau Haus B inkl. Rückbau B 99.400 T €**

**Gesamtsumme Neubau A und B inkl. Rückbau Bestand 263.240 T €**

# Anlage 4a zur Beschlussvorlage GR Drs 20/2018

## Machbarkeitsstudie Neubau AB

### Rahmenterminplan



# Anlage 4a zur Beschlussvorlage GR Drs 20/2018

## Zusammenfassung für Beschlussvorlage – Statusbericht Haus AB



### Entscheidungsbedarf:

1. Zustimmung der Weiterverfolgung der Häuser A und B auf Basis einer Neubauvariante und mit Berücksichtigung des Entfalls von Haus I mit den Gesamtkosten von 263.240.000 Euro (163.840.000 Euro für Neubau Haus A inkl. Rückbau Bestand A/AB und 99.400.000 Euro für Neubau Haus B inkl. Rückbau Bestand B)
2. Zustimmung zur Erstellung eines detaillierten Raum- und Funktionsprogramms für die Häuser A und B zur Abstimmung mit dem Land und den gemeinderätlichen Gremien sowie der Durchführung der notwendigen Projektvorbereitungsarbeiten