Klinikverbund Südwest

Vorentwurfsvariante auf Basis eines optimierten Bauablaufs am KH Herrenberg

Sitzung PBA am 01.12.2020

AGENDA

Übersicht Standort und Maßnahmen

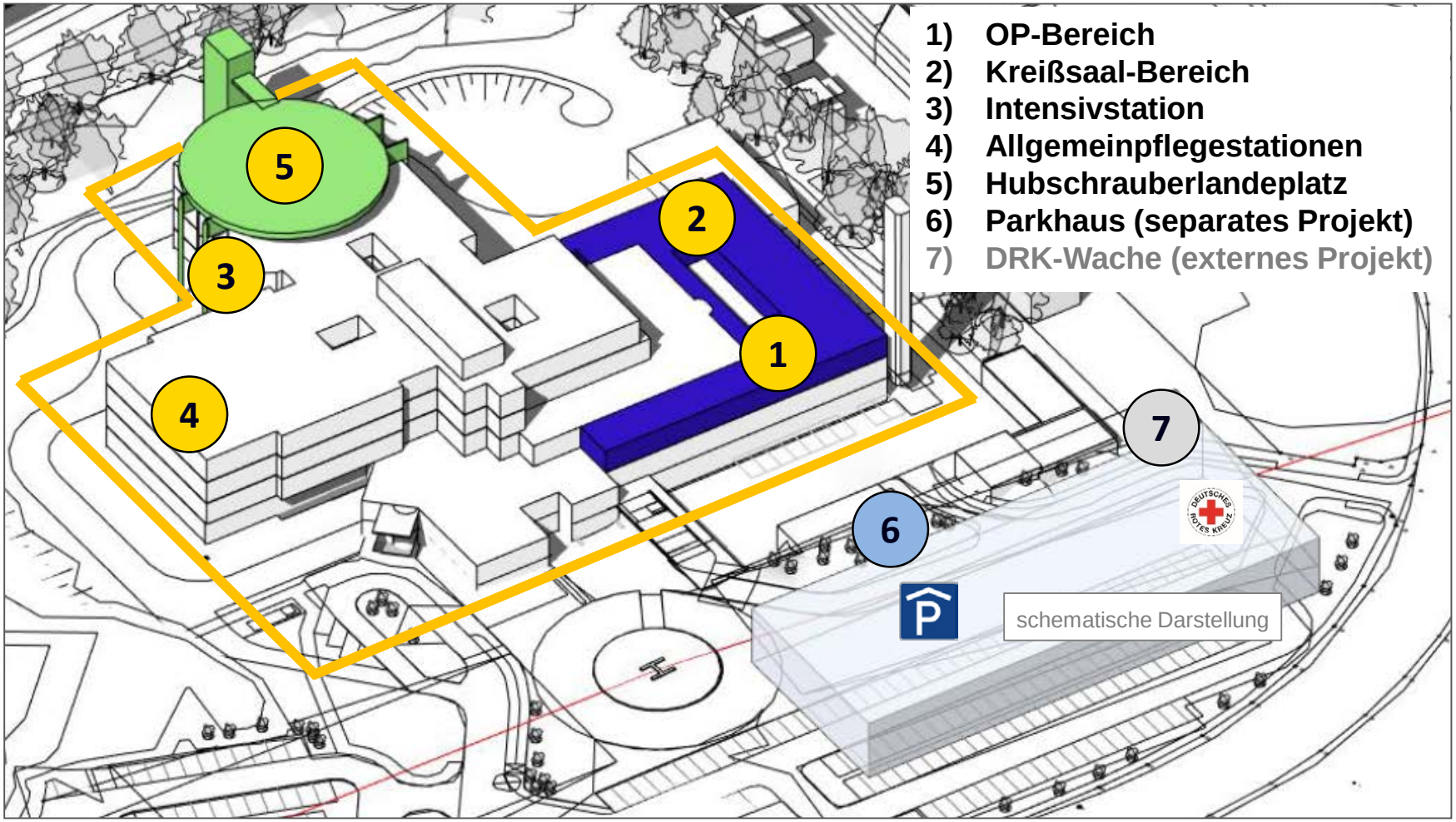
Umsetzung Zielplanung

Optimierung Vorentwurf

Bauablaufmodell

Weiteres Vorgehen

Übersicht Standort und Maßnahmen Modernisierung und Sanierung



AGENDA

Übersicht Standort und Maßnahmen

Umsetzung Zielplanung

Optimierung Vorentwurf

Bauablaufmodell

Weiteres Vorgehen

Umsetzung Zielplanung
Planungsstand

Bisherige Schritte

• Vorstellung erster Planungsergebnisse im PBA	12.04.2019
• Fertigstellung Leistungsphase 2 HOAI* Vorentwurfsplanung	10.10.2019
• Freigabe Leistungsphase 3 HOAI* Entwurfsplanung mit Auftrag für Variantendarstellung für Stationen und OP durch PBA	02.12.2019
• Variantendarstellung für Allgemeinpflege-Stationen und OP im PBA	11.03.2020
• Entwicklung Bauablauf-Modell und Bauphasen	bis 12/2020

Nächste Schritte

• Beschlussfassung Bauablauf und -phasen	01.12.2020
• Umsetzung Leistungsphase 3 HOAI* Entwurfsplanung	bis Q1/Q2 2021
• Erstellung Förderantrag Zielplanung	bis Q2 2021

AGENDA

Übersicht Standort und Maßnahmen

Umsetzung Zielplanung

Optimierung Vorentwurf

Bauablaufmodell

Weiteres Vorgehen

Optimierung Vorentwurf
Relevante Parameter

<u>OP-Bereich:</u> 4 OP-Säle insgesamt – davon 2 Säle neu
daraus resultierende notwendige Verlagerung **Arztdiensträume Anästhesie, Bereitschaftsdienst, Personalaufenthalt**

<u>Verortung Kreißsaal:</u> ebenengleich zum OP-Bereich im 1. OG
dadurch **Nachnutzung Flächen (heute in Bauteil C)** im 2. OG erst nach Fertigstellung möglich

<u>Akut-Geriatrie:</u> in Bauteil A seit 08/2020
dadurch Entfall der **variablen Bettennutzung / ggf. kurzzeitige Stilllegung Geriatrie während Sanierung notwendig**

- **Ursprünglich vorgesehene halbseitige Baufelder** je Ebene und Bauteil **sind zeitlich und technisch aufwändig**, sinnhaft ist eine **ebenenweise Sanierung**
- Die **Bettenkapazität** soll so lange als möglich auf einem **„hohen Stand“,** auch **während** der **Bauzei**t und **bis zur Inbetriebnahme FFK** erhalten bleiben

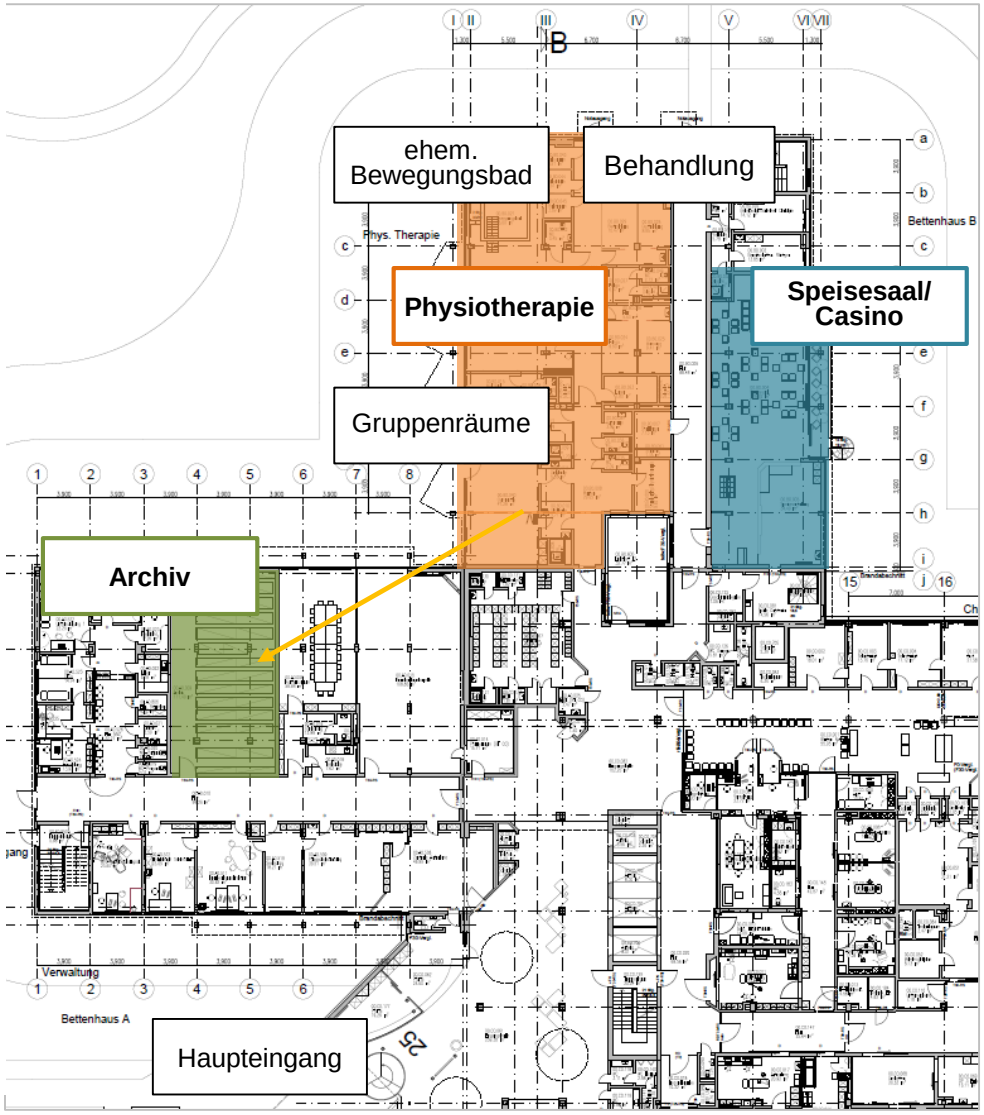
➔ Es werden ausreichende **Rochadeflächen** benötigt, um die **Gesamtbettenkapazität** auf einem hohen Stand zu halten (Erlösausfall!), die **Betriebsfähigkeit** des Gebäudes aufrechtzuerhalten sowie die **Bauzeit** möglichst **gering** zu halten. Diese **Rochadeflächen** sollen **nach** der **Bauphase** wenn möglich **ohne/mit geringem Aufwand** für eine **weitere Nutzung** zur Verfügung stehen.

Optimierung Vorentwurf
Notwendige Rochadeflächen: Physiotherapie EG

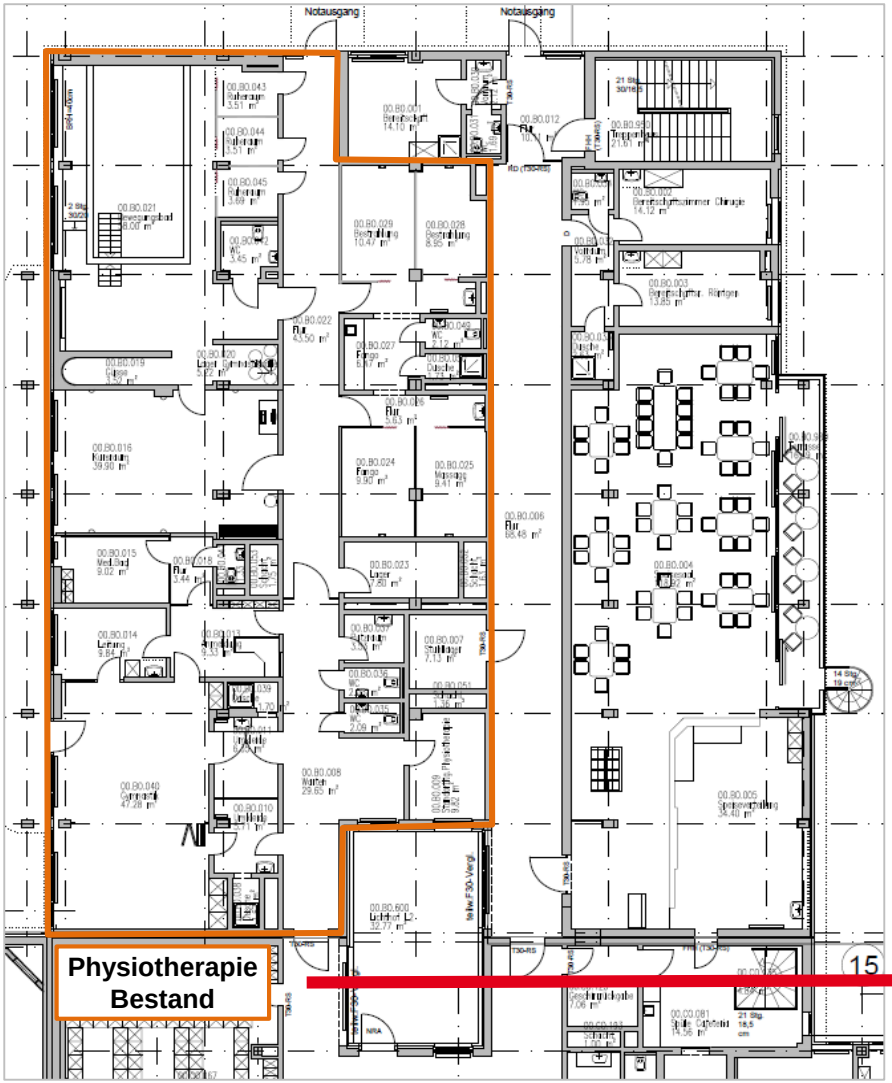
Lösungsansatz für notwendige Rochadeflächen:

(Interims-)station im EG auf Basis einer Machbarkeitsstudie durch Nickl&Partner

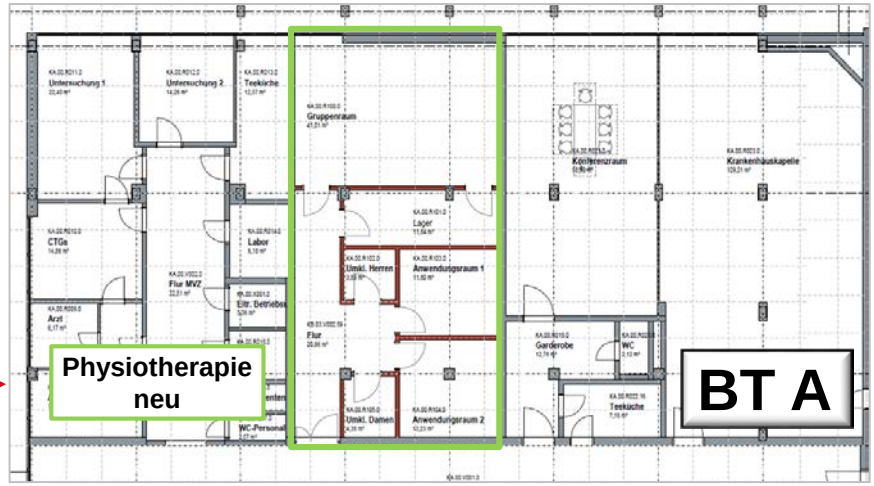
- **Verlagerung** der notwendigen Räume der Abteilung **Physiotherapie** in heutiges **Archiv**
- **Nutzung** der **Fläche** Physiotherapie und Bewegungsbad (außer Betrieb) als **Pflegestation**
- Bei **dauerhafter Nutzung** und **Flächenaufrechnung** mit **anderen Bereichen** bestünde nahezu **Kostenneutralität**



Optimierung Vorentwurf
Notwendige Rochadeflächen: Physiotherapie EG



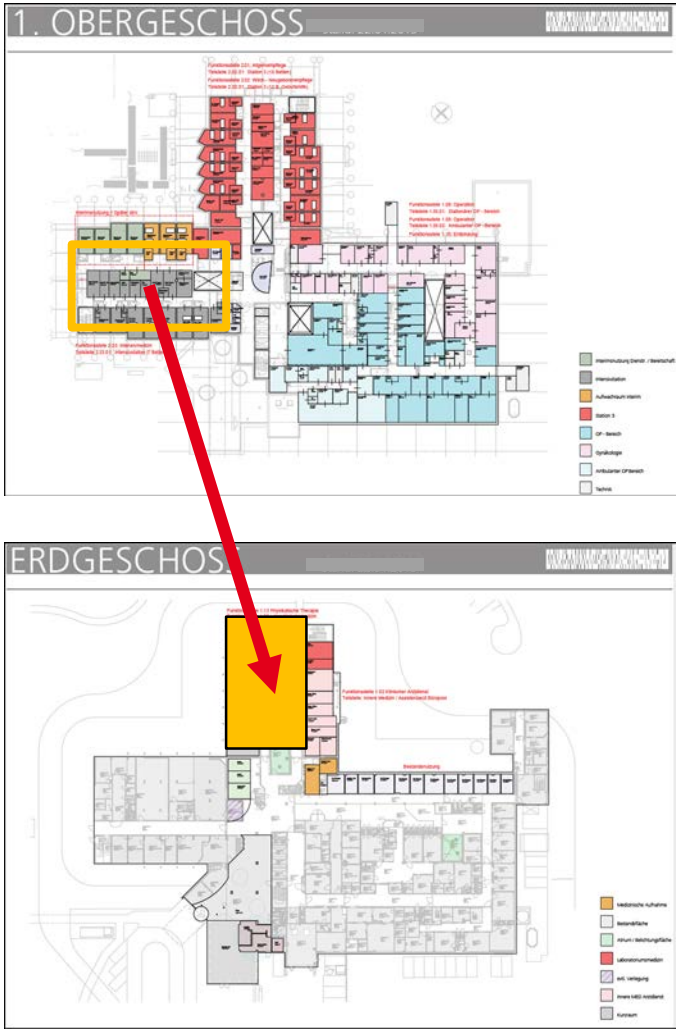
- Räumlichkeiten aktuell teilweise stillgelegt (Bewegungsbad) oder in Bezug auf heutige und zukünftige Nutzung überdimensioniert
- Notwendige Flächen können im Bereich des heutigen Archivs in Bauteil A realisiert werden
- Flächen Physiotherapie
  IST = ca. 300 m² NUF
  SOLL = ca. 90 m² NUF



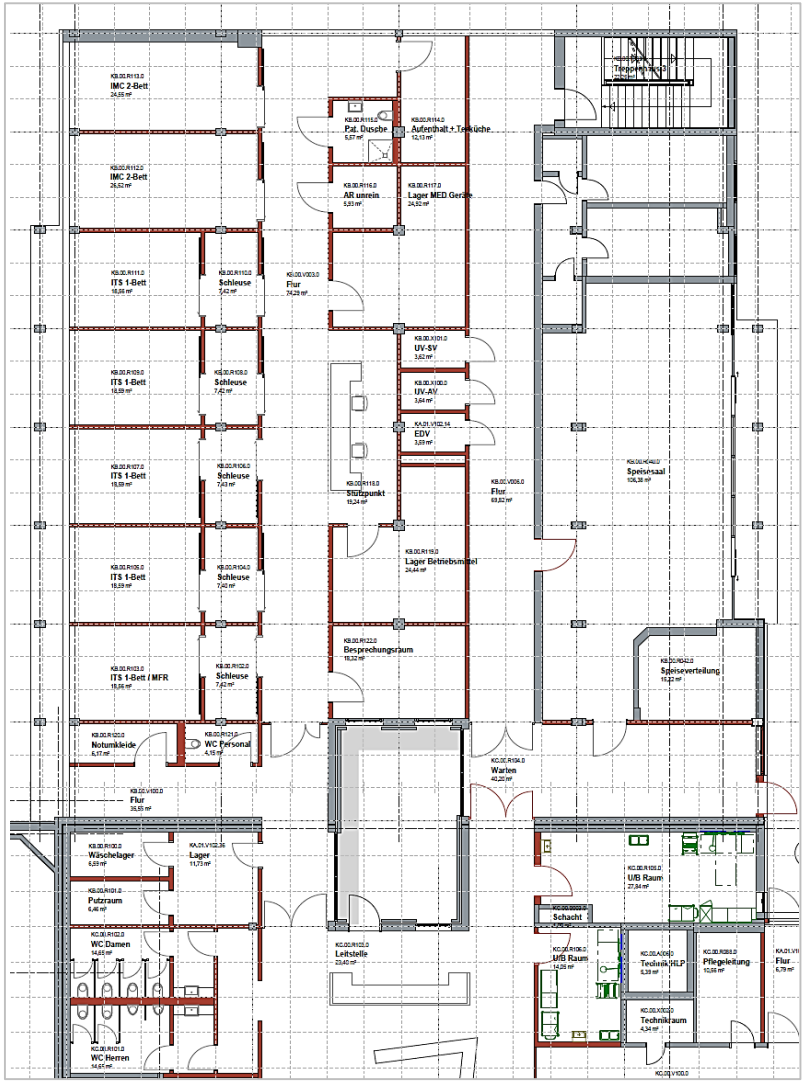
Optimierung Vorentwurf
Notwendige Rochadeflächen: Physiotherapie EG

Verortung der neuen Intensivstation im EG
Bauteil B anstelle 1. OG Bauteil A

- **zeitnahe finale Verortung** der **Intensivstation**
- **Bisher vorgesehene Fläche** (Station 1.1) für Intensivstation kann **ohne Sanierung weitergenutzt** werden
- **Verlagerung** der notwendigen Räume der Abteilung **Physiotherapie** in heutiges **Archiv**
- **Verlagerung Labor** aus 1.OG BT B in UG
- **Vertikalsanierung** im Bauteil B kann dann über 2 Geschosse **optimiert** werden



Optimierung Vorentwurf
Detaillierte Ausarbeitung - Verlagerung ICU/IMC



Erfüllung aller baulicher Vorgaben zur Strukturqualität einer modernen Intensivstation:

- Größe Pflegezimmer
- 7 geschleuste Einzelzimmer möglich,

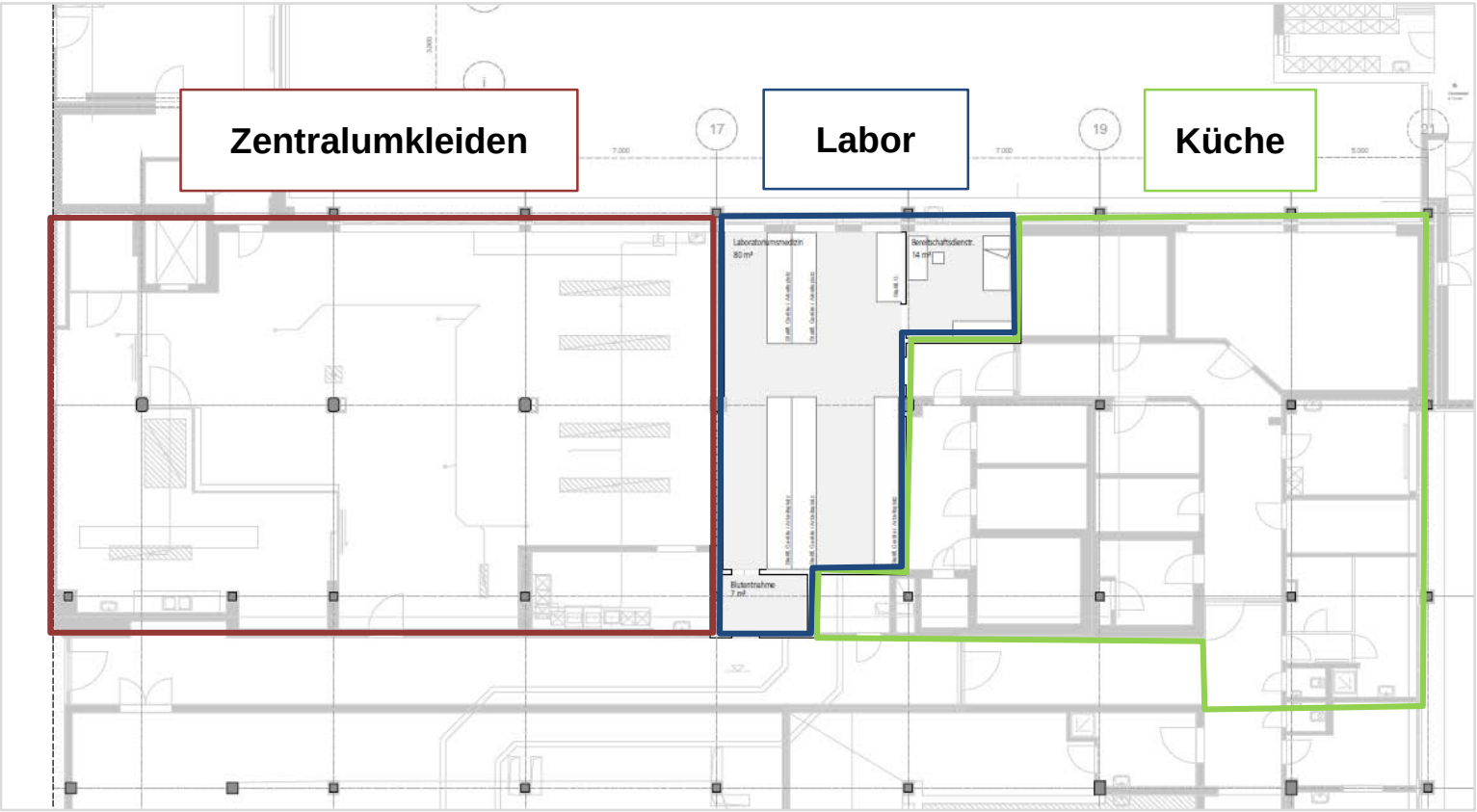
  davon 5 als Fest-Einbau und 2 variabel

  → siehe Anforderung COVID19
- zentraler Stützpunkt
- Dimensionierung Nebenräume
- Besprechungsraum Angehörige
- Multifunktionsraum

➔ Bessere räumliche Umsetzung

gegenüber Ursprungsvariante möglich

Optimierung Vorentwurf
Detaillierte Ausarbeitung – Verlagerung Labor ins UG



- Verlagerung Labor ins UG zur Optimierung der vertikalen Sanierung Bauteil B
- Bessere räumliche Erfüllung der Nutzeranforderungen Labor
- Schnellere finale Verortung des Labors in modernisierten Räumlichkeiten
- Aufteilung Flächen UG mit der Verortung Labor, Umkleiden und Küche in Planung

AGENDA

Übersicht Standort und Maßnahmen

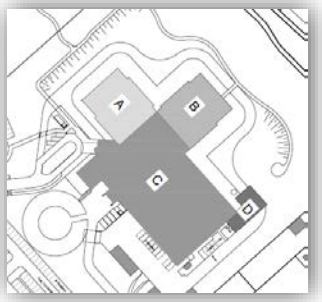
Umsetzung Zielplanung

Optimierung Vorentwurf

Bauablaufmodell

Weiteres Vorgehen

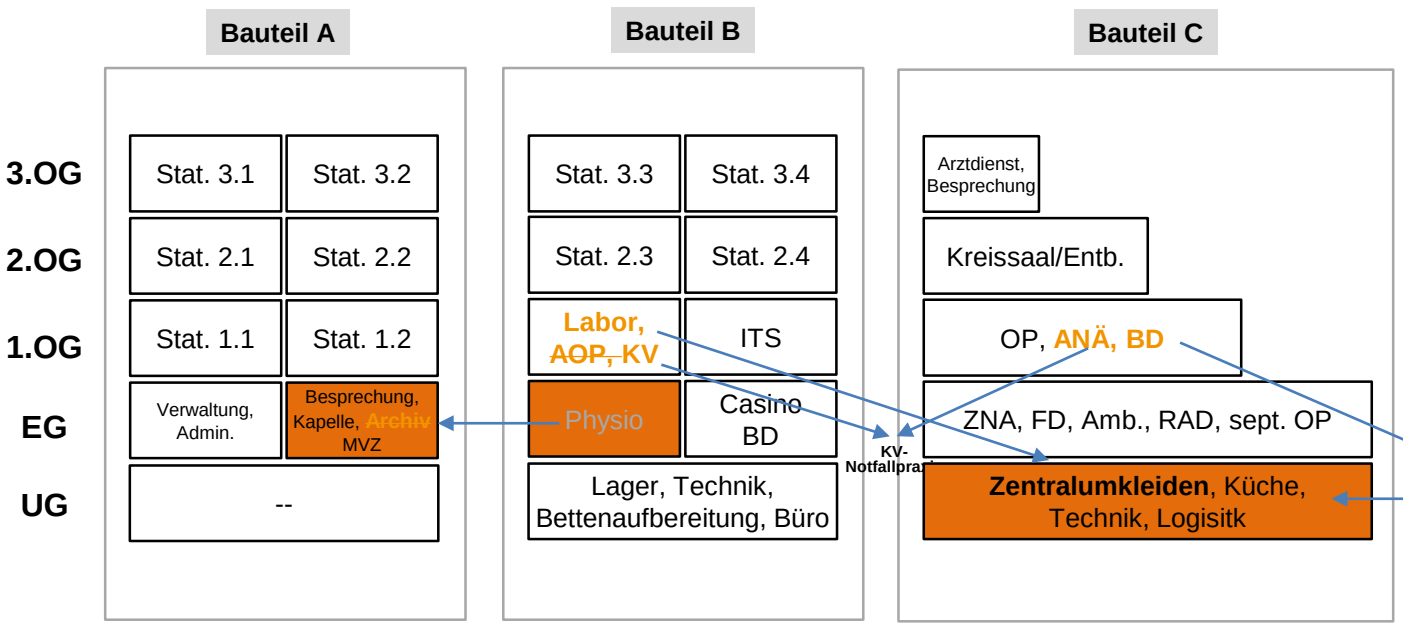
Bauablaufmodell
Übersicht Funktionsstellen Bestand

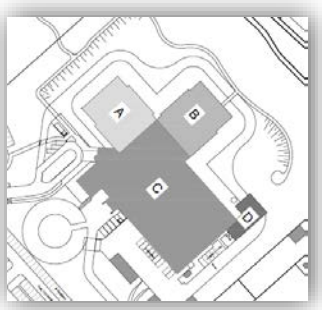


	Bauteil A		Bauteil B		Bauteil C
3.OG	Stat. 3.1 (Geriatrie)	Stat. 3.2 (Innere)	Stat. 3.3 (Innere)	Stat. 3.4 (Palliativ)	Arztdienst, Besprechung
2.OG	Stat. 2.1 (Unf.Chir.)	Stat. 2.2 (Unf.Chir.)	Stat. 2.3 (Gyn)	Stat. 2.4 (Wöchn.)	Kreissaal/Entb.
1.OG	Stat. 1.1 (Allg.Chir.)	Stat. 1.2 (Allg.Chir.)	Labor, AOP, KV	ITS	OP, ANÄ, BD
EG	Verwaltung, Admin.	Konferenzraum, Kapelle, Archiv MVZ	Physio	Casino BD	ZNA, FD, Amb., RAD, sept. OP
UG	--		Lager, Technik, Bettenaufbereitung, Büro		Küche, Technik, Lager, Logistik

Anzahl Betten	
Gesamt	165
davon ICU/IMC	7

Bauablaufmodell
Vorabmaßnahmen





Durchführung Maßnahme

Maßnahme abgeschlossen

zu verlagernde Funktion	Verortung	m² NUF	verlagert nach	Verortung neu	m² NUF
Physiotherapie	EG BTB	301,25	Archiv, Verwaltung	EG BTA	100,00
Labor/BD	1. OG BTB	76,09	UG	UG	80,00
AOP/KV-Notfall	1. OG BTB	117,8	KV neu / OP	EG / 1. OG	106,0
ANÄ AD/Bereitschaft	1. OG BTC	69,41	KV neu, BD BTD	EG	65,0

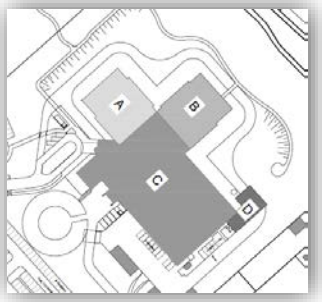
Anzahl Betten	
Gesamt	165
davon ICU/IMC	7

Bauablaufmodell
Phase 1: Intensiv neu EG, Sanierung 1. OG BTB

12 Monate

Beginn — Ende

	Bauteil A		Bauteil B		Bauteil C
3.OG	Stat. 3.1	Stat. 3.2	Stat. 3.3	Stat. 3.4	Arztdienst, Besprechung
2.OG	Stat. 2.1	Stat. 2.2	Stat. 2.3	Stat. 2.4	Kreissaal/Entb.
1.OG	Stat. 1.1	Stat. 1.2		ITS	OP
EG	Verwaltung, Admin.	Besprechung, Kapelle, **Physio** MVZ		Casino BD	ZNA, FD, Amb., RAD, sept. OP
UG	--		Lager, Technik, Bettenaufbereitung, Büro		Umkleide, Labor, Küche, Technik, Logistik



Durchführung Maßnahme

Maßnahme abgeschlossen

zu verlagernde Funktion	Verortung	m² NUF	verlagert nach	Verortung neu	m² NUF
ITS	1. OG BTB	324,66	ehem. Physio	EG BTB	341,98

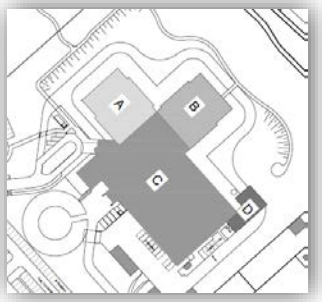
Anzahl Betten	
Gesamt	165
davon ICU/IMC	7

Bauablaufmodell
Phase 2: Anbau OP/Entbindung, Sanierung 2. OG BTB

14 Monate

Beginn — **Ende**

	Bauteil A		Bauteil B		Bauteil C
3.OG	Stat. 3.1	Stat. 3.2	Stat. 3.3	Stat. 3.4	Arztdienst, Besprechung
2.OG	Stat. 2.1	Stat. 2.2	Stat. 2.3	Stat. 2.4	Kreissaal/Entb.
1.OG	Stat. 1.1	Stat. 1.2			OP
EG	Verwaltung, Admin.	Besprechung, Kapelle, **Physio** MVZ	ICU/IMC	Casino, BD	ZNA, FD, Amb., RAD, sept. OP
UG	--		Lager, Technik, Bettenaufbereitung, Büro		Umkleide, Labor, Küche, Technik, Logistik



Durchführung Maßnahme

Maßnahme abgeschlossen

zu verlagernde Funktion	Verortung	m² NUF	verlagert nach	Verortung neu	m² NUF
Station 2.3 + 2.4	2. OG BTB	593,47	ehem. Labor, AOP/KV, ehem. ITS	1. OG BTB	629,38

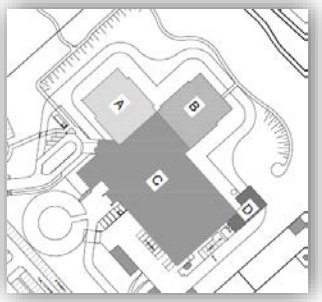
Anzahl Betten	
Gesamt	156
davon ICU/IMC	7

Bauablaufmodell
Phase 3: OP-Sanierung, Stationssanierung

14 Monate

Beginn — **Ende**

	Bauteil A		Bauteil B		Bauteil C
3.OG	Stat. 3.1	Stat. 3.2	Stat. 3.3	Stat. 3.4	Arztdienst, Besprechung
2.OG	Stat. 2.1	Stat. 2.2			BD/Arztdienst.
1.OG	Stat. 1.1	Stat. 1.2	GYN	Wöchn.	OP / OP neu, Entbindung neu
EG	Verwaltung, Admin.	Besprechung, Kapelle, **Physio** MVZ	ICU/IMC	Casino, BD	ZNA, FD, Amb., RAD, sept. OP
UG	--		Lager, Technik, Bettenaufbereitung, Büro		Umkleide, Labor, Küche, Technik, Logistik



Durchführung Maßnahme

Vereinfachte Sanierung

Maßnahme abgeschlossen

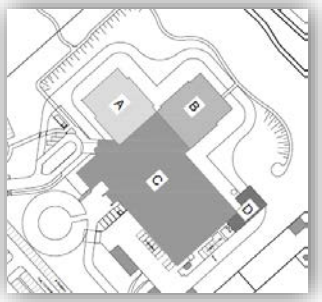
zu verlagernde Funktion	Verortung	m² NUF	verlagert nach	Verortung neu	m² NUF
Station 2.1 + 2.2	2. OG BTA	593,47	ehem. 2.3 / 2.4	2. OG BTB	629,38
Kreißsaal/Entbindung	2. OG BTC	250,07	Neubau	1. OG BTC	334,78

Anzahl Betten	
Gesamt	143
davon ICU/IMC	7

Bauablaufmodell
Phase 4: Stationssanierung BTA 2./3. OG

10 Monate

Beginn — Ende



	Bauteil A	Bauteil B	Bauteil C
3.OG		Stat. 3.3 / Stat. 3.4	Arztdienst, Besprechung
2.OG		Allg.pflege / Allg.pflege	BD/Arztdienst.
1.OG	Stat. 1.1 / Stat. 1.2	GYN / Wöchn.	OP, Entbindung
EG	Verwaltung, Admin. / Besprechung, Kapelle, **Physio** MVZ	ICU/IMC / Casino, BD	ZNA, FD, Amb., RAD, sept. OP
UG	--	Lager, Technik, Bettenaufbereitung, Büro	Umkleide, Labor, Küche, Technik, Logistik

Durchführung Maßnahme

Maßnahme abgeschlossen

zu verlagernde Funktion	Verortung	m² NUF	verlagert nach	Verortung neu	m² NUF
Station 3.1 + 3.2 (Geriatrie)	3. OG BTA	546,59	in Bestand*	3. OG BTA	

Therapie- und Behandlungsräume in Physiotherapie, Betten werden auf Stationen verteilt

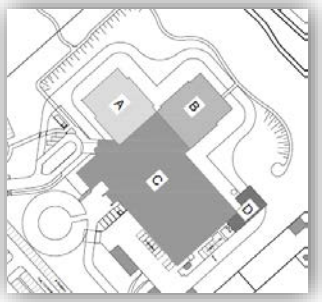
Anzahl Betten	
Gesamt	117
davon ICU/IMC	7

Bauablaufmodell
Phase 5: Stationssanierung BTA 1. OG

10 Monate

Beginn — **Ende**

	Bauteil A		Bauteil B		Bauteil C
3.OG	Geriatrie	Geriatrie	Stat. 3.3	Stat. 3.4	Arztdienst, Besprechung
2.OG	Allg.pflege	Allg.pflege	Allg.pflege	Allg.pflege	BD/Arztdienst.
1.OG			GYN	Wöchn.	OP, Entbindung
EG	Verwaltung, Admin.	Besprechung, Kapelle, **Physio** MVZ	ICU/IMC	Casino, BD	ZNA, FD, Amb., RAD, sept. OP
UG	--		Lager, Technik, Bettenaufbereitung, Büro		Umkleide, Labor, Küche, Technik, Logistik



Durchführung Maßnahme

Vereinfachte Sanierung

Maßnahme abgeschlossen

zu verlagernde Funktion	Verortung	m² NUF	verlagert nach	Verortung neu	m² NUF
Station 1.1 + 1.2	1. OG BTA	593,47	Ehem. 2.1/2.2	BTA 2. OG	629,38

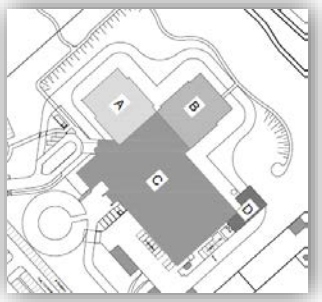
Anzahl Betten	
Gesamt	124
davon ICU/IMC	7

Bauablaufmodell
Phase 6: Sanierung 3. OG BTB

6 Monate

Beginn — **Ende**

	Bauteil A		Bauteil B		Bauteil C
3.OG	Geriatrie	Geriatrie		Stat. 3.4	Arztdienst, Besprechung
2.OG	Allg.pflege	Allg.pflege	Allg.pflege	Allg.pflege	BD/Arztdienst.
1.OG	*„Puffer“*	*„Puffer“*	GYN	Wöchn.	OP, Entbindung
EG	Verwaltung, Admin.	Besprechung, Kapelle, **Physio** MVZ	ICU/IMC	Casino, BD	ZNA, FD, Amb., RAD, sept. OP
UG	--		Lager, Technik, Bettenaufbereitung, Büro		Umkleide, Labor, Küche, Technik, Logistik



Durchführung Maßnahme

Maßnahme abgeschlossen

zu verlagernde Funktion	Verortung	m² NUF	verlagert nach	Verortung neu	m² NUF
Station 3.1	3. OG BTB	396,15	kurzzeitig ggf. raumweise stillgelegt	BTB 3. OG	629,38

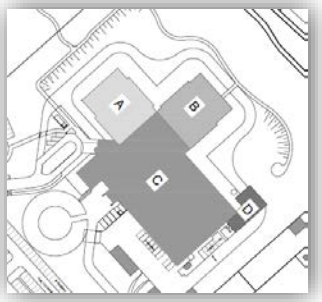
Anzahl Betten	
Gesamt	137
davon Puffer	30
davon ICU/IMC	7

Bauablaufmodell
Umsetzung Sanierungsmaßnahmen

66 Monate

Beginn — Ende

	Bauteil A		Bauteil B		Bauteil C
3.OG	Geriatrie	Geriatrie	Allg.pflege	Allg.pflege	Arztdienst, Besprechung
2.OG	Allg.pflege	Allg.pflege	Allg.pflege	Allg.pflege	BD/Arztdienst.
1.OG	*Entwick-lung*	*Entwick-lung*	GYN	Wöchn.	OP, Entbindung
EG	Verwaltung, Admin.	Besprechung, Kapelle, **Physio** MVZ	ICU/IMC	Casino, BD	ZNA, FD, Amb., RAD, sept. OP
UG	--		Lager, Technik, Bettenaufbereitung, Büro		Umkleide, Labor, Küche, Technik, Logistik



Anzahl Betten	
Gesamt	143
davon Entwicklungs-fläche	24
davon ICU/IMC	7

Übersicht voraussichtliche Budgetentwicklung

Kostenschätzung (Stand 10/2020)

Urspr. Budget Zielplanung*	40.000.000,-
Maßnahmen gemäß Planungsauftrag PBA	
– Sanierungstiefe Allgemeinpflegestation 3. OG	2.100.000,-
– zusätzlicher 4. OP-Saal	1.000.000,-
Maßnahmen aufgrund Bauablaufoptimierung	1.350.000,-
– Herstellung Physiotherapie in ehem. Archiv	
– ITS in EG (inkl. Fassade)	
– Labor in UG	
– Notwendige Anpassung Küchenflächen	
Gesamtkosten brutto	**44.450.000,-**

*ohne Hubschrauberlandeplatz

➔ Mit der **Bauablaufoptimierung** können **Erlösausfälle** von **ca. 12 Mio. EUR gegenüber** der **Ursprungsvariante** und den **veränderten Rahmenbedingungen**, basierend auf den Werten aus 2018/2019, über die **gesamte Bauzeit von rund 66 Monaten hinweg vermieden** werden.

AGENDA

Übersicht Standort und Maßnahmen

Umsetzung Zielplanung

Optimierung Vorentwurf

Bauablaufmodell

Weiteres Vorgehen

Umsetzung Zielplanung
Beschlussempfehlung

1) Zustimmung zur optimierten Vorentwurfsvariante auf Basis der entwickelten Bauablaufsplanung mit folgenden Änderungen:
   - Verortung Intensivstation im EG Bauteil B
   - Verortung Physiotherapie in EG Bauteil A
   - Verortung Labor im UG
2) Festlegung des Budgetziels für die Umsetzung der Zielplanung für das Krankenhaus Herrenberg in Höhe von 44.450.000 EUR (ohne Hubschrauberlandeplatz).

<u>Begründung</u>

Die Vorteile der vorgestellten Lösung liegen in einer frühzeitigen Errichtung der neuen ICU/IMC bei annähernder Kostenneutralität sowie dem gleichzeitigen Entstehen der zwingend notwendigen Rochadeflächen. Mit dieser Lösung kann auch während der Bauphase die Bettenkapazität auf einem hohen Niveau gehalten werden und die Bauzeit optimiert werden. Erlösausfälle können mit dieser Lösung gegenüber der Ursprungsvariante deutlich reduziert (voraussichtlich rund 12 Mio. €) werden.