

**1. FASSUNG STAND 31.01.2023**

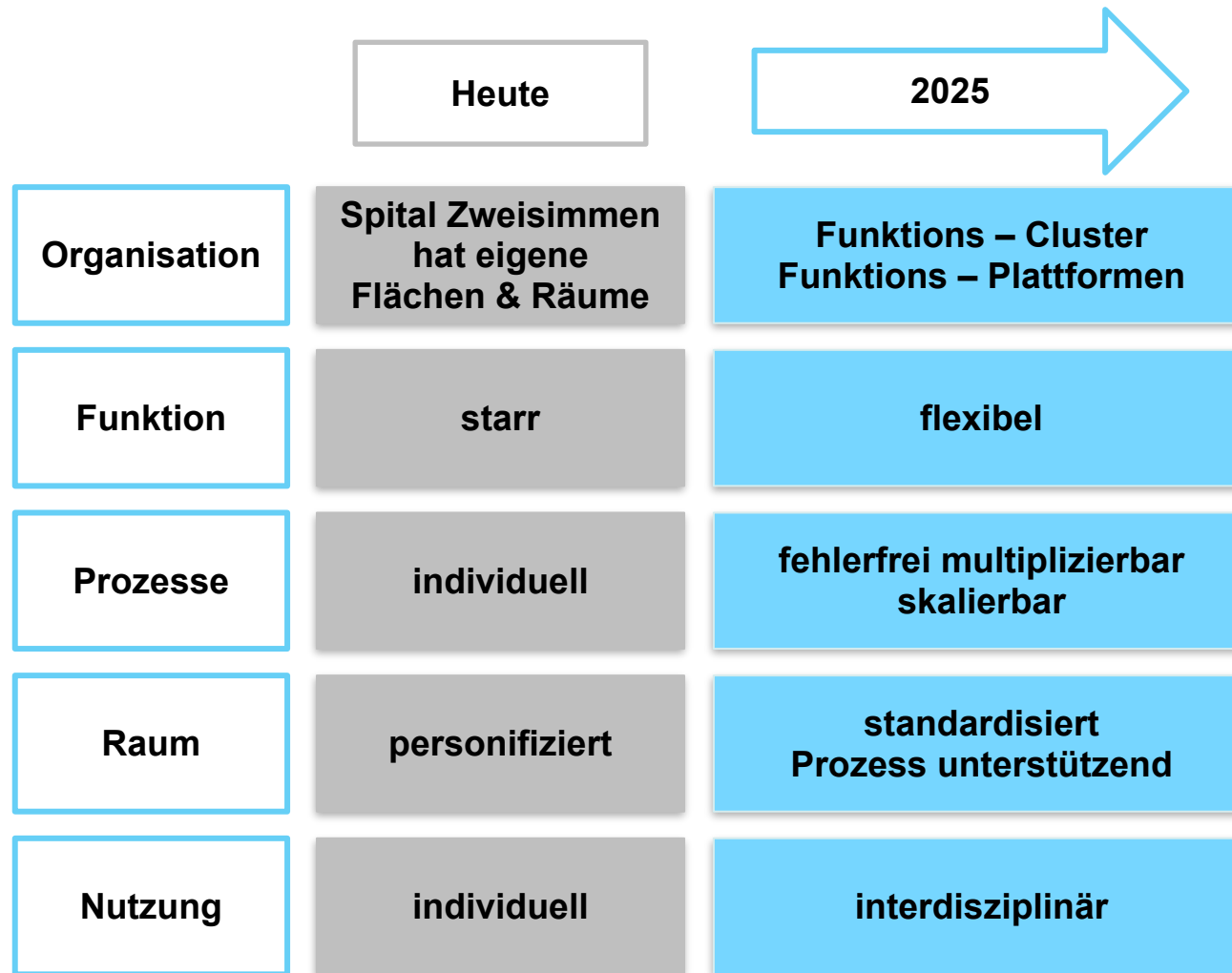
# **KONZEPTPRÄSENTATION GSS 21.FEBRUAR 2023**

# AUSGANGSLAGE

## DAS UMFELD

- **Ambulant vor Stationär durch Kostendruck auf Medizin**
- **Der Patient ist wählender und zahlender Kunde**
- **Kliniken sind digital und prozessual durchorganisiert**
- **Medizinische und pflegerische Angebote auf hohem Niveau**
- **Ältere Generation ist fit, Lebenserwartung wird höher  
Wie agiert die Medizin?**
- **Der medizinische und medizintechnische Fortschritt ist mehrfach schneller, als die baulichen Strukturen flexibler werden**
- **Die Bewohner der Region Simme/Saane erwarten eine fortschrittliche, sichere und nahegelegene medizinische Versorgung mit hoher Kompetenz**






# STRATEGIE 2025





## ROLLENWECHSEL

## Medizin treibt bauliche Anforderungen Gesundheitsbauten entstehen dadurch von Innen nach Aussen

- **Medizintechnische Innovationen**  **Neue Raumanforderungen  
Raumhöhe / Bodenbelastungen  
Einfache statische Gebäudestrukturen**
- **OP-Prozesse mit technischen Anlagen**  **Neue OP-Saal m<sup>2</sup>**
- **Interdisziplinäre Behandlungsmethoden**  **Raumcluster  
Funktions-Cluster**
- **Digitale Innovationen**  **Auswirkung auf Gebäudetechnik**
- **Dokumentationen Speicherungen von Daten und Dateien**  **Hochleistungsrechner und Kühlsysteme für vernetzte Info – Systeme**

**„Bauen so viel wie nötig und mit finanzierbarer Perfektion“**

- **Lebensdauer des Gebäudes festlegen: 30 - max. 50 Jahre**
- **Lifecycle der verwendeten Materialien auf Lebensdauer Gebäude abstimmen**
- **Contracting – Lösungen für Heizen, Kühlen, Elektro, Warm – und Kaltwasser, Gastronomie**
- **Catering-Konzept für Gastronomie von Patienten, Personal & Besuchern**
- **Die Anzahl Patientenzimmer bestimmt den Footprint des Bettentraktes (Statikraster min. 7,80 = Zimmerbreite 3,75m - 3,78m)**
- **Einfache logistische Prinzipien: „Patienten-Prozesse“ nur im Erdgeschoss‘  
„Ware zu Mann“**
- **Pay - per - Use - Lösungen für Medizintechnik**
- **Mieten eines Edelrohbaus und Eigenfinanzierung der Nutzerstrukturen mit Abschreibungskonzept nach Business – Plan**

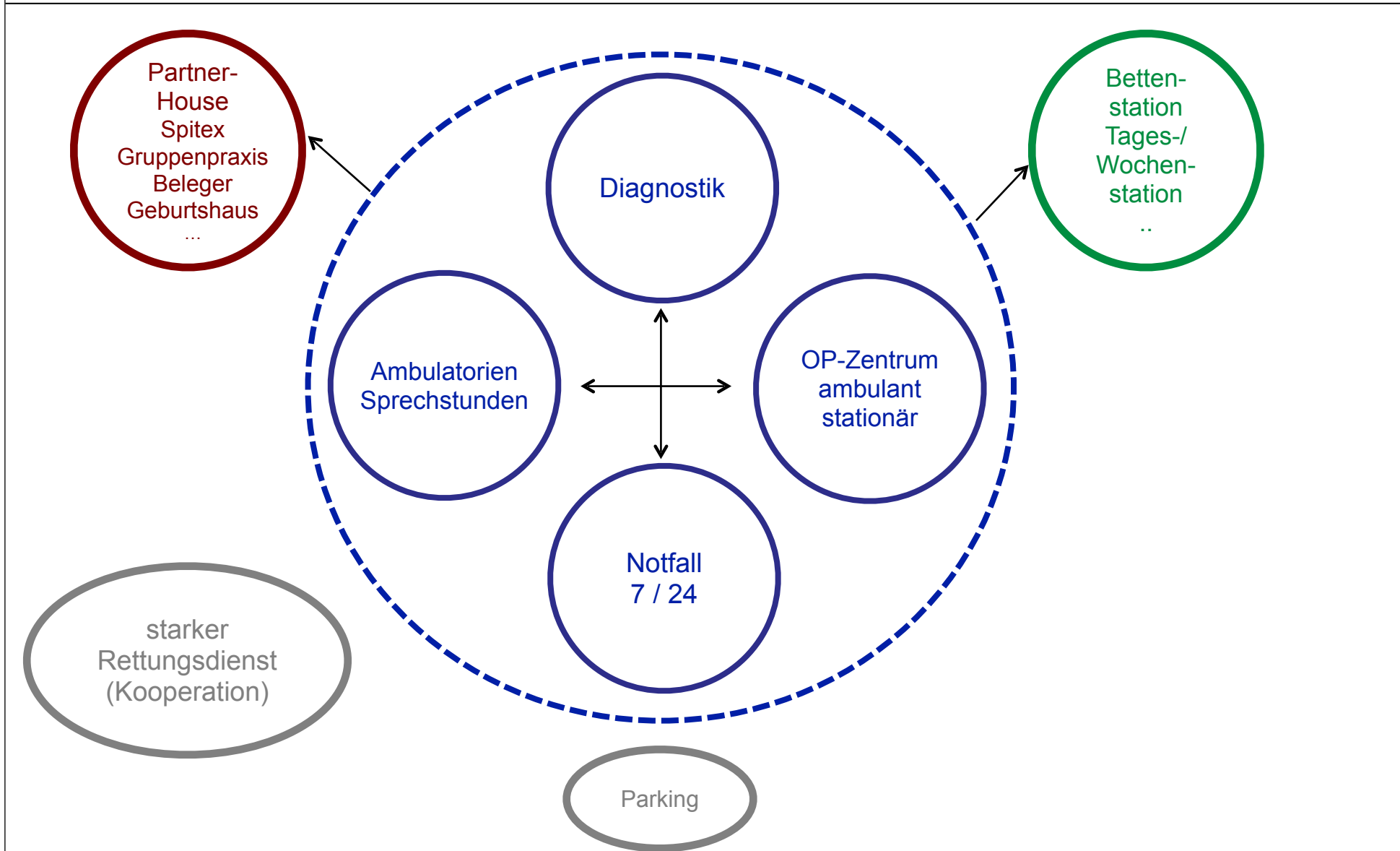
# VORGEHENSVORSCHLAG

## WAS WIRD GEBAUT

### Welche Flexibilität soll geplant werden?

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Primär-Struktur</b>      | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Was wird baulich gelöst (30 – 50 Jahre Lebensdauer)</b></li></ul>   |
| <b>Sekundär-Struktur</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Was wird Installationstechnisch gelöst (10 – 20 Jahre Lebensdauer)</b></li></ul>  |
| <b>Tertiär-Struktur</b>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Was wird medizintechnisch gelöst (1 – 5 Jahre Lebensdauer)</b></li></ul>  |
| <b>Betriebsorganisation</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Was wird organisatorisch gelöst (sehr schnelle Reaktionszeiten für Umsetzung der organisatorischen Effizienz)</b></li></ul> |

# MODULARES KONZEPT



## Zukunftsbild: gss (zu prüfen/klären durch gss)

### akuter ambulanter/tagesklinischer Grundversorger mit stationärer Bettenstation / 25 Betten

Leistungsangebot: Notfallpraxis, 24Std. Walk-in und Triagierung, Ambulante Operationen mit Aufwachraum, Tagesklinik (short stay), Anbindung von vor- und nachgelagerten Partner-Institutionen (z.B. Spitex, Geburtshaus, Hausärzte, Physio), Cafeteria/Hotellerie-Service, keine Ausbildungsräume (Fachärzte)

#### Grob-Profil (ergänzend zu oben)

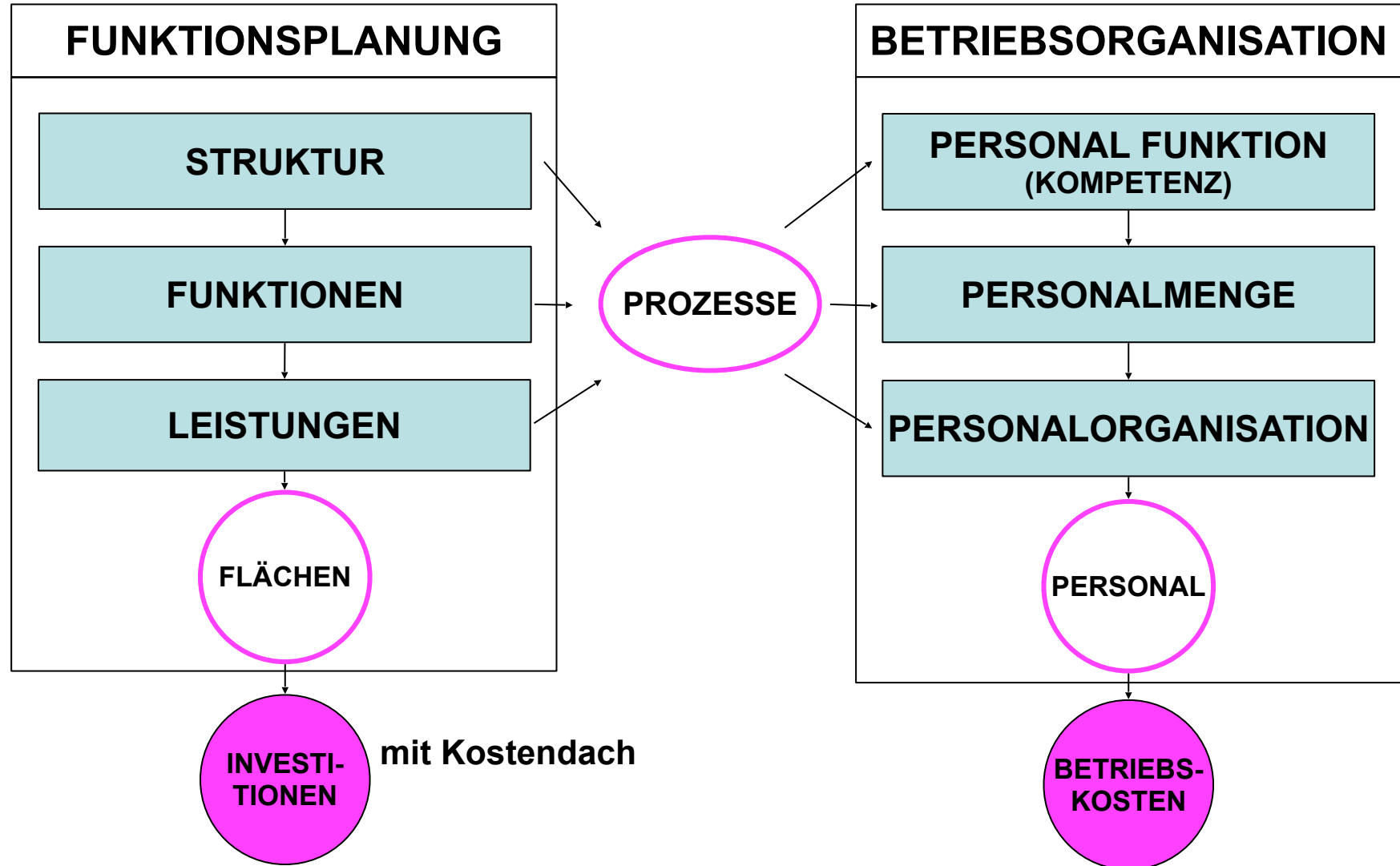
- 2 OP Säle (oder 1 OP / 1 Eingriffsraum)
- interdisziplinäres Ambulatorium
- Tagesklinik – Aufwachraum
- Bettenstation 25 Betten / 2 Bett-Belegung vorbereitet
- konventionelles Röntgen / MR
- Endoskopie / Bronchoskopie
- Notfall
  - a) Notfall-Praxis (Hausärztliches - Dienstmodell)
  - b) «echter» Notfall inkl. Multifunktionsraum
    - gemeinsamer Empfang und Triagefunktion
- Sterilgutlager / AEMP extern
- Standort Rettungsdienst (1 Fahrzeug)?
- Heli-Landeplatz auf Gelände (prüfen)
- 8'765 ambulante Konsultationen (2019)
- 120,5 VZÄ Personal (2019)

#### Angebote

- Bewegungsapparat chirurgisch
- Orthopädie
- Gastroenterologie
- Gynäkologie / Geburtshilfe
- Neugeborene (Pädiatrie)
- Pneumologie
- Rheumatologie
- Urologie
- Viszeralchirurgie

# KONZEPTENTWICKLUNG

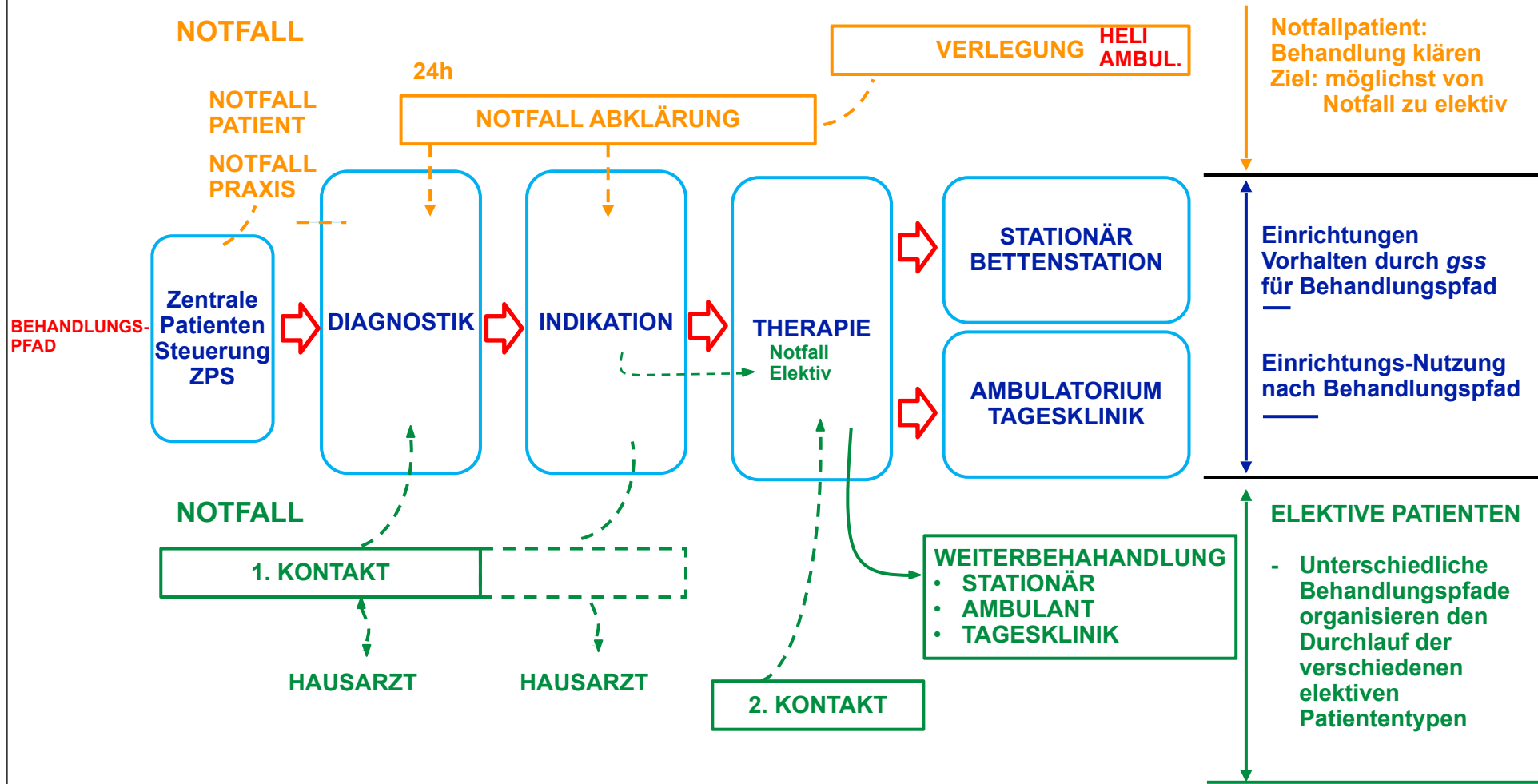
# FUNKTIONSPLANUNG / BETRIEBSORGANISATION





**1. FASSUNG**

**FUNKTIONELLE ZUSAMMENHÄNGE**



# KOSTENGLIEDERUNG

- Darstellung der einzelnen Budgetpositionen nach SKP zur Gliederung des Kostendaches

## SKP 2 GEBÄUDE CHF 22'000'000.- inkl. MwSt.

**BENCHMARK m2-PREIS ‚GEBÄUDE/SPITAL‘ : m2/CHF 4'200.- bis 4'800.-**

**Grundlagen für Schätzung: m2/4'300.- : CHF 22'000'000.- : 4'300.- = 5'200m2 GF (Geschossfläche)**

**GF setzt sich zusammen aus:**

- Nutzfläche	100 %		m2 2'890,0	NF		
- Verkehrsfläche	38 %		m2 1'098,0	VF		
- Konstruktionsfläche	20 %		m2 577,0	KF		
- Technikfläche	22 %		m2 635,0	TF		

<b>180 %</b>		<b>m2 5'200,0</b>	<b>GF (Geschossfläche)</b>			
Nach DIN 13080		m2 Budget	gss	Schiers (realisiert)	Appenzell (stop)	Vaduz (stop)
Bereich 1.00	Untersuchung & Behandlung	1'214 m2	42 %	45,33 %	49,5 %	35,7 %
Bereich 2.00	Pflege	925 m2	32 %	27,87 %	16 %	33,80 %
Bereich 3.00	Spitalleitung & Supportfunktionen	116 m2	4 %	3 %	4,7 %	8,20 %
Bereich 4.00	Dienste	230 m2	8 %	15,06 %	5,09 %	6,20 %
Bereich 5.00	Ver- & Entsorgung/Logistik	405 m2	14 %	5,87 %	9,01 %	16,90 %
<b>TOTAL NUTZFLÄCHE</b>		NF m2 2'890,0	2'890,0	4'994,0	3'693,0	5'344,0
Anzahl Betten			25 Betten 25x2 = 50 Betten	41 Betten	26 Betten	43 Betten
SKP 2 - KOSTEN			22 Mio.	ca. 39 Mio.	ca. 41 Mio.	ca. 57 Mio

## KOSTENGLIEDERUNG NACH SKP (Splitting nach Design-to-Cost)

**SKP = SPITALBAUKOSTENPLAN DER SCHWEIZERISCHEN STELLE FÜR BAURATIONALISIERUNG (CRB)**

SKP 1	Vorbereitungen		BUDGET	CHF	250.000,00
SKP 2	Gebäude Baukosten		BUDGET	CHF	22.000.000,00
SKP 3	Betriebseinrichtungen		BUDGET	CHF	300.000,00
SKP 4	Umgebungsarbeiten		BUDGET	CHF	850.000,00
SKP 5	Nebenkosten Versicherungen Bauherrenleistungen	} 2,5% von 23'400'000	BUDGET	CHF	600.000,00
SKP 6	Reserve				
SKP 7/8	Medizintechnische Anlagen		BUDGET	CHF	2.400.000,00
			Restliche Beschaffung: Leasing		
SKP 9	Mobiliar / Ausstattung		BUDGET	CHF	600.000,00
Total	Anlagekosten	inkl. MwSt.		CHF	27.000.000,00
		enthaltene MwSt. 7,7%		CHF	1.925.000,00
			Rundung	CHF	75.000,00
<b>Gesamtkosten / KOSTENDACH</b>		<b>inkl. MwSt.</b>		<b>CHF</b>	<b>27.000.000,00</b>

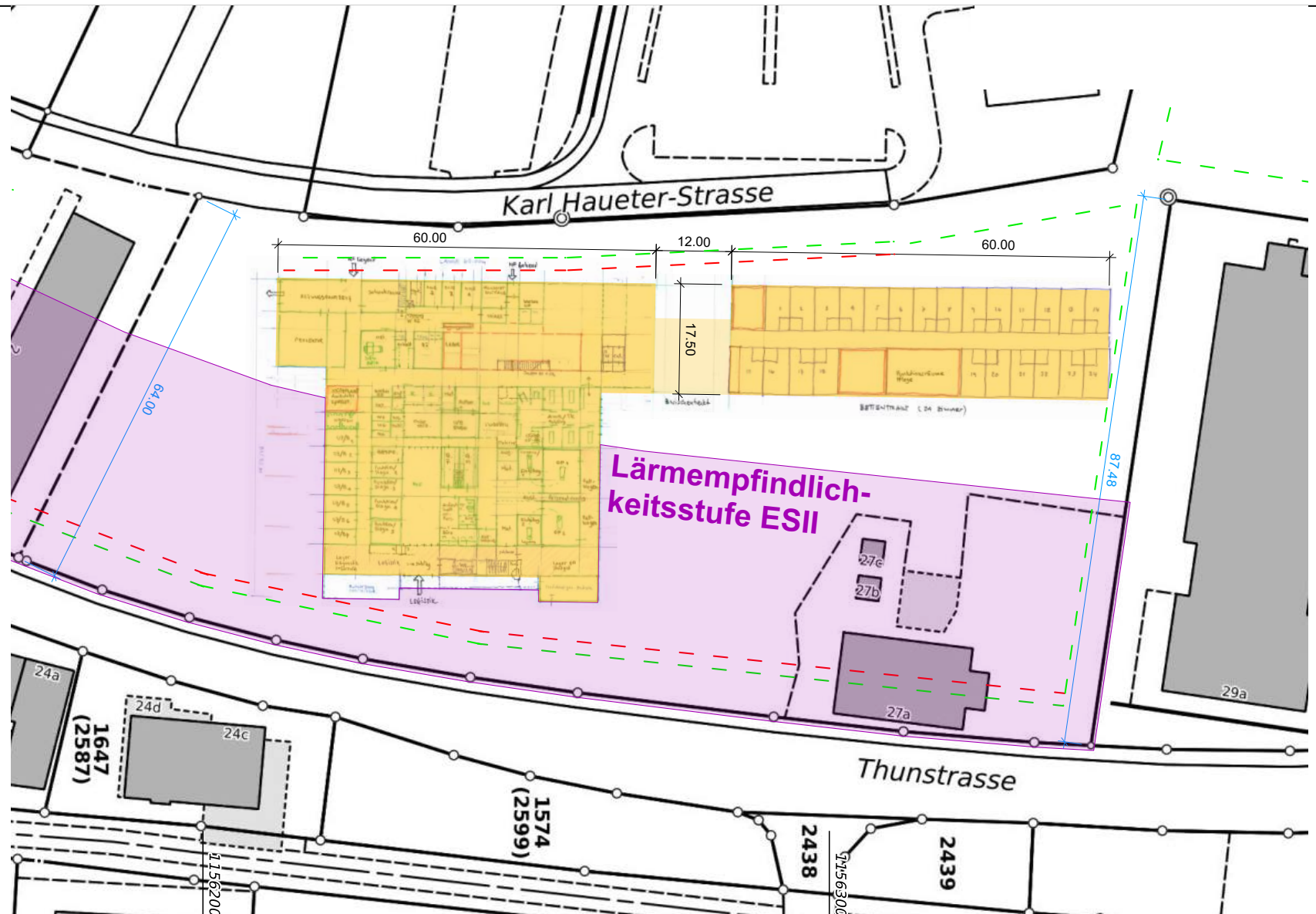
# Gesamtübersicht

## Design-to-Cost

## 1. Ergebnis

DIN		SOLL			nach Raumprogramm
1.00	Untersuchung und Behandlung	1'214 m2			1'062 m2
2.00	Pflege	925 m2			738 m2
3.00	Spitalleitung & Supportfunktion	116 m2			266 m2
4.00	Dienste	230 m2			180 m2
5.00	Ver- und Entsorgung	405 m2			657 m2
2.00	Summe m2 NF	2'890 m2			2'913 m2
			Differenz: 13,00 m2 x 4'300.- = 55'900		

# SITUATION & LAYOUT NACH DIN 13080



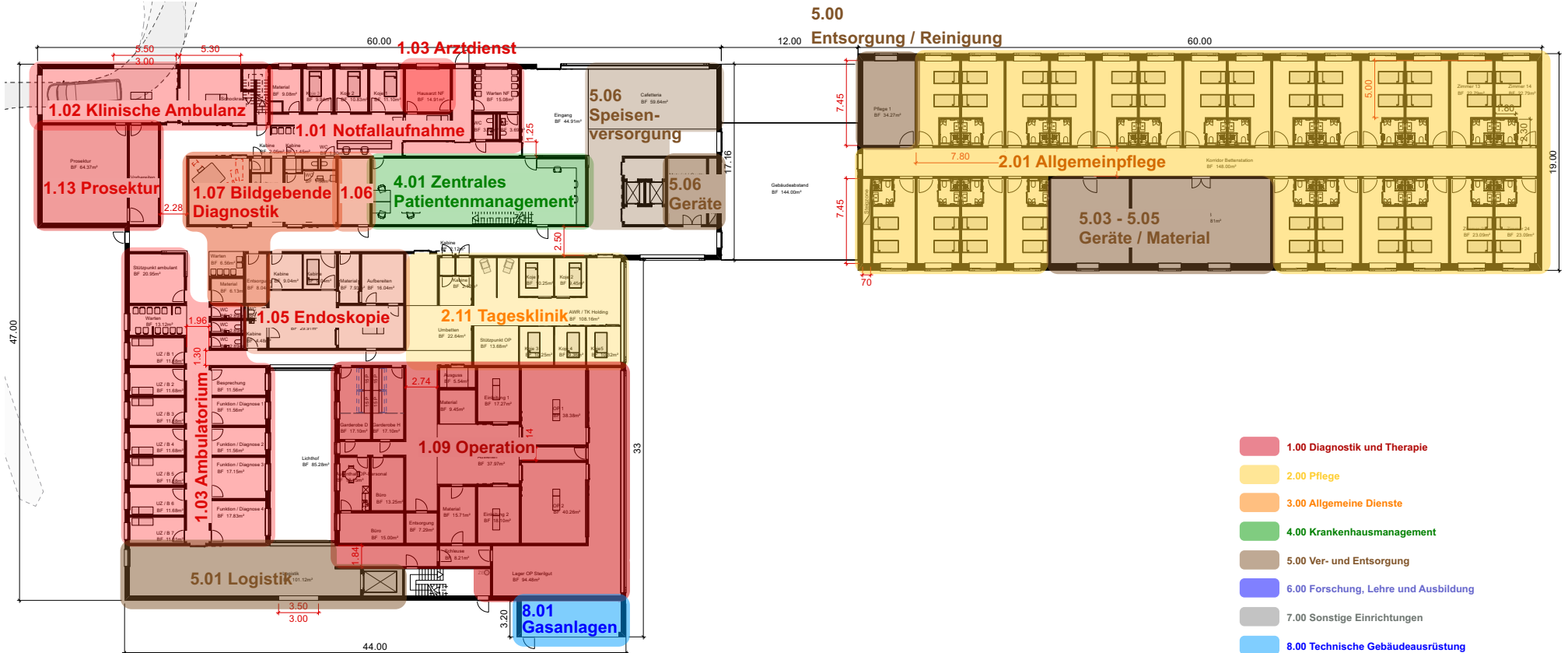
# Spital Zweisimmen



Ansicht Ost, Sonnenstand 20. Oktober 15:00 Uhr



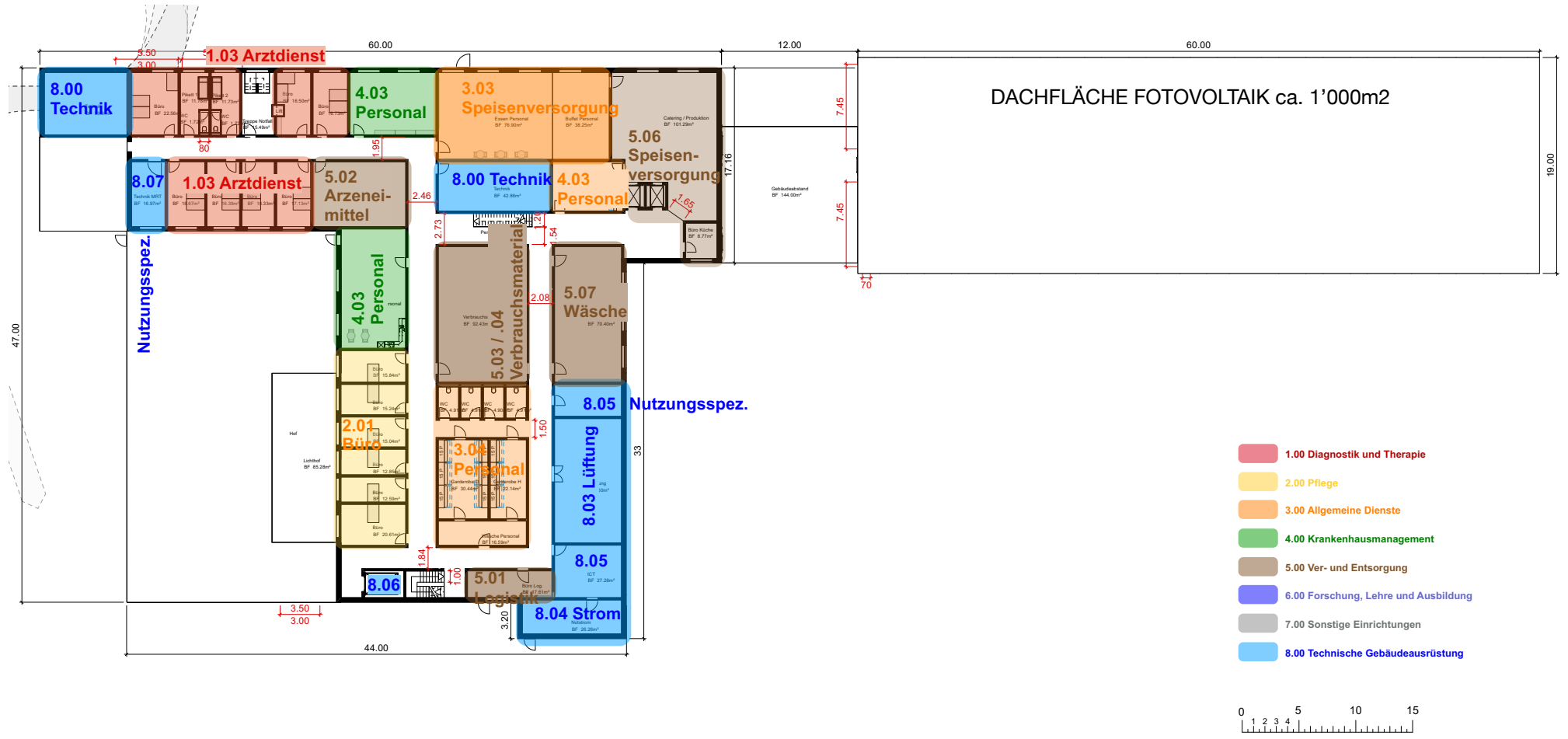
**ERDGESCHOSS: CLUSTER & FUNKTIONSBEREICHE**



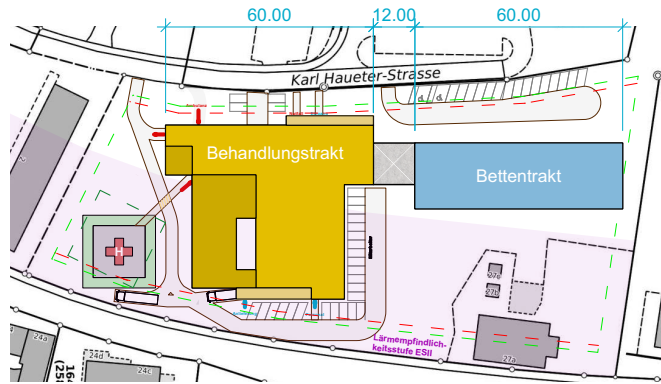
- 1.00 Diagnostik und Therapie
- 2.00 Pflege
- 3.00 Allgemeine Dienste
- 4.00 Krankenhausmanagement
- 5.00 Ver- und Entsorgung
- 6.00 Forschung, Lehre und Ausbildung
- 7.00 Sonstige Einrichtungen
- 8.00 Technische Gebäudeausrüstung



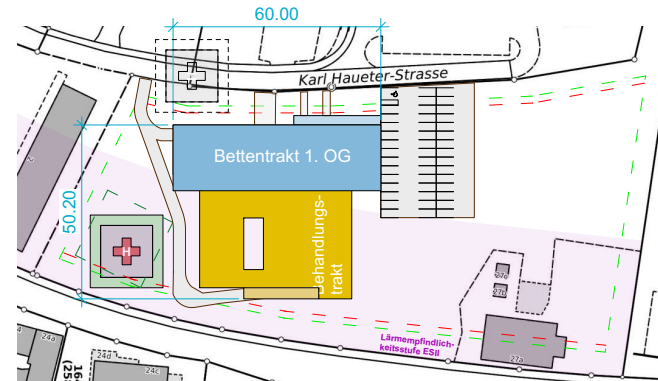
# 1. OBERGESCHOSS: CLUSTER & FUNKTIONSBEREICHE



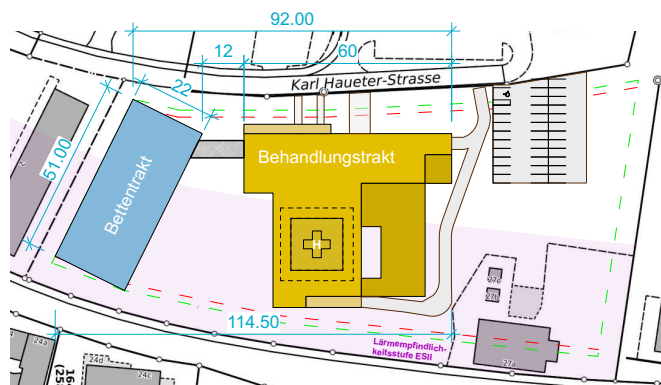
**SITUATION VARIANTEN A3 OHNE MASSTAB**



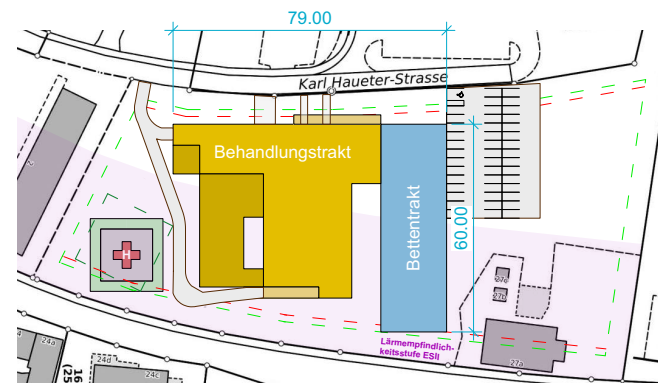
Ursprüngliche Version



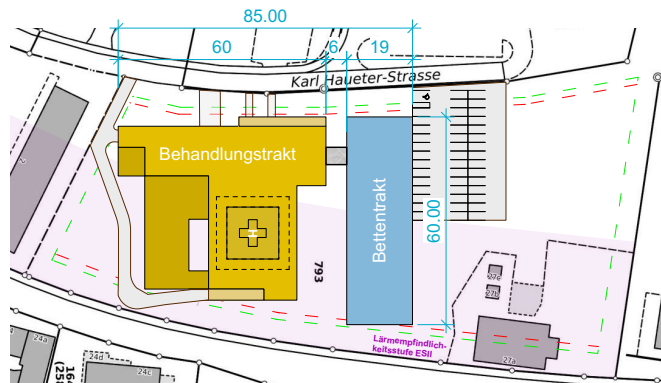
Version 4



Version 2



Version 5



Version 3

- Kleiner Grenzabstand 6m
- Grosser Grenzabstand 8m  
besonnte Seite

# PATIENTENPROZESSE

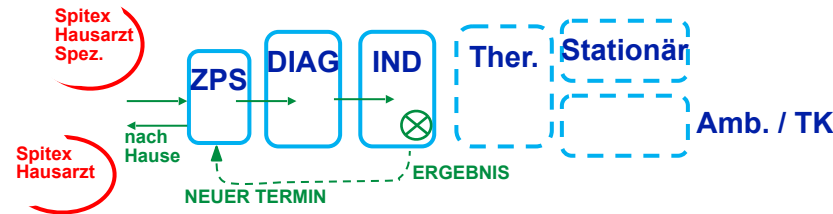
# 1. FASSUNG

## TYPOLOGIE PATIENT

### PATIENTEN-TYOLOGIE IM BEHANDLUNGSPFAD

#### ELEKTIV

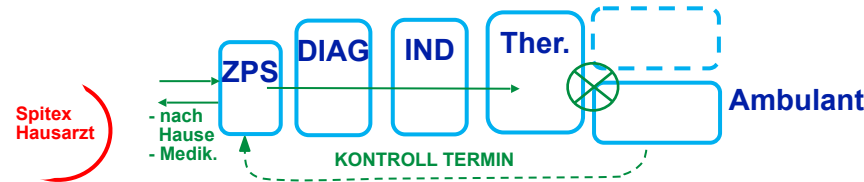
**PAT. TYP 1.0**  
SYMPTOME KLÄREN



**PAT. TYP 1.0** DIAGNOSTIK  
SPRECHSTUNDE

- 1.1 RÖNTGEN
- 1.2 MRT
- 1.3 ULTRASCHALL

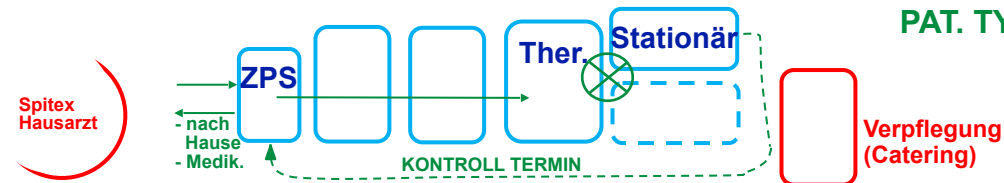
**PAT. TYP 2.0**  
THERAPIE/EINGRIFF  
AMBULANT



**PAT. TYP 2.0** OP/EINGRIFF  
AMBULANT

- 2.1 CHIRURGISCH
- 2.2 GASTROENT.

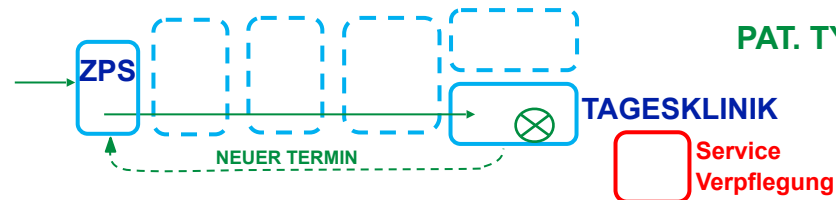
**PAT. TYP 3.0**  
THERAPIE/EINGRIFF  
STATIONÄR



**PAT. TYP 3.0** OP/EINGRIFF  
STATIONÄR

- 3.1 CHIRURGISCH
- 3.2 MEDIZINISCH

**PAT. TYP 4.0**  
TAGESKLINIK



**PAT. TYP 4.0** TAGESKLINIK

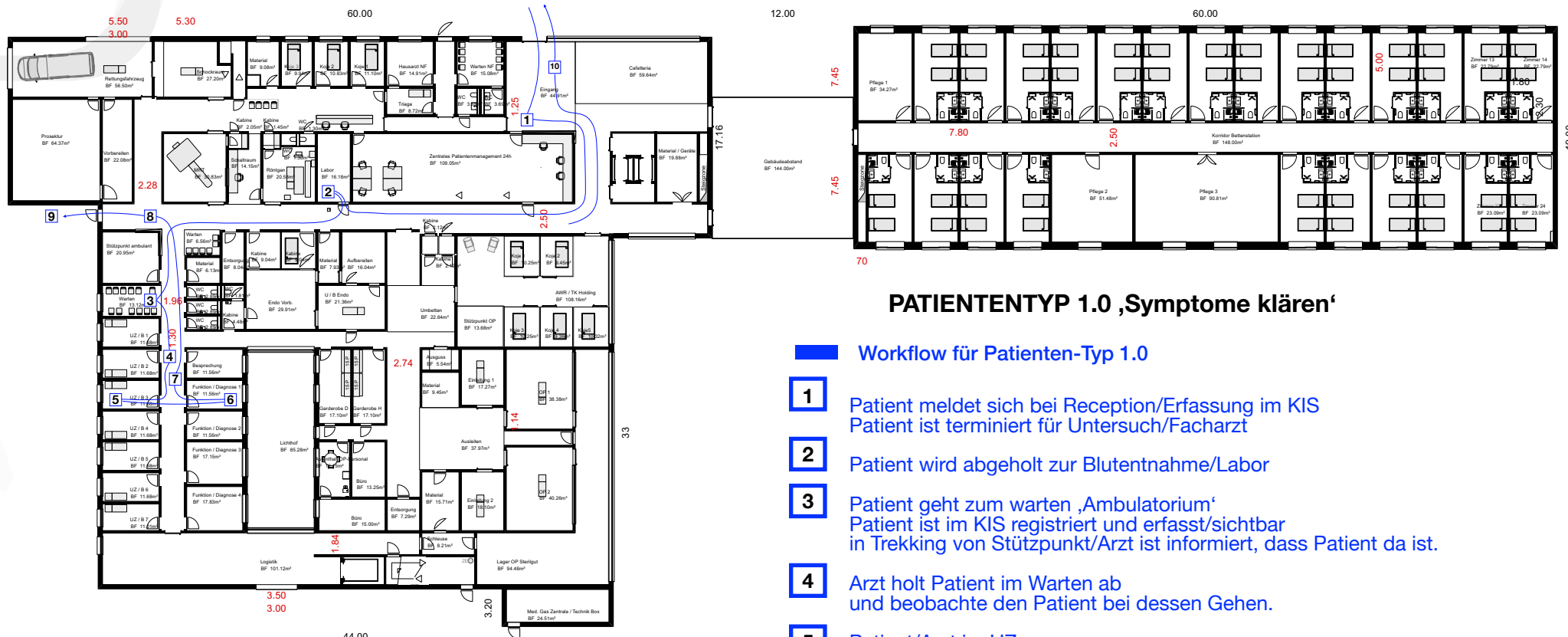
**NOTFALL**  
**PAT. TYP 5.0**  
**NOTFALL**



**PAT. TYP 5.0** NOTFALL  
5.1 NOTFALL- PRAXIS

- 5.2 INTERDISZ.: NF PATIENT (Med./Chir.)
- 5.3 INTERDISZ: NF PAT. (Liegend) (Ambulanz/Heli)

## PROZESS PATIENTENTYP 1.0



### PATIENTENTYP 1.0 ‚Symptome klären‘

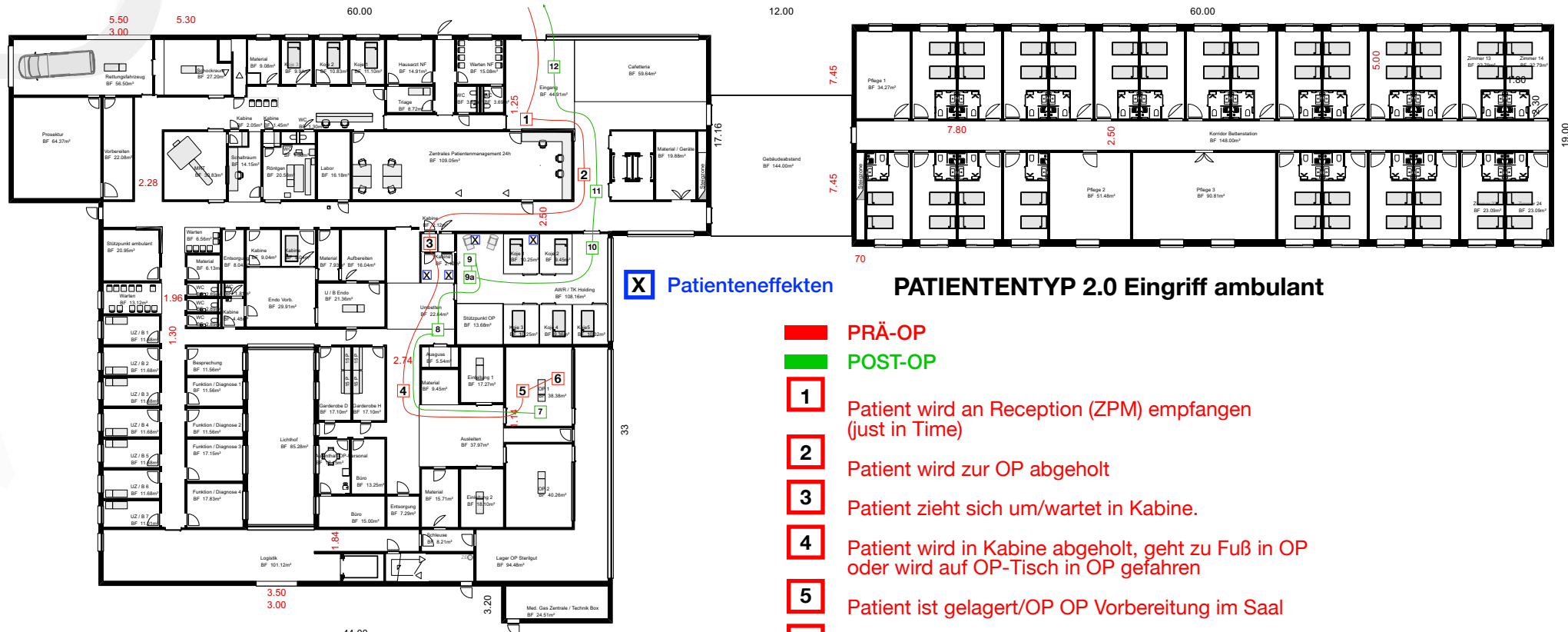
#### Workflow für Patienten-Typ 1.0

- 1** Patient meldet sich bei Reception/Erfassung im KIS  
Patient ist terminiert für Untersuch/Facharzt
- 2** Patient wird abgeholt zur Blutentnahme/Labor
- 3** Patient geht zum warten ‚Ambulatorium‘  
Patient ist im KIS registriert und erfasst/sichtbar  
in Trecking von Stützpunkt/Arzt ist informiert, dass Patient da ist.
- 4** Arzt holt Patient im Warten ab  
und beobachte den Patient bei dessen Gehen.
- 5** Patient/Arzt im UZ  
Arzt hat Blutbefund auf seinem Laptop aus Labor Gespräch/Untersuch
- 6** Arzt wünscht Ultraschall, Raumwechsel  
in Ultraschall (evtl. Arzt hat eigenes Gerät)
- 7** Patient verlässt UZ/Besprechung
- 8** Neuer Termin am Stützpunkt
- 9** Patient verlässt Spital auf kürzestem Weg oder via
- 10** Hauptaussgang



#### PROZESSE

## PROZESS PATIENTENTYP 2.0



**X** Patienteneffekten

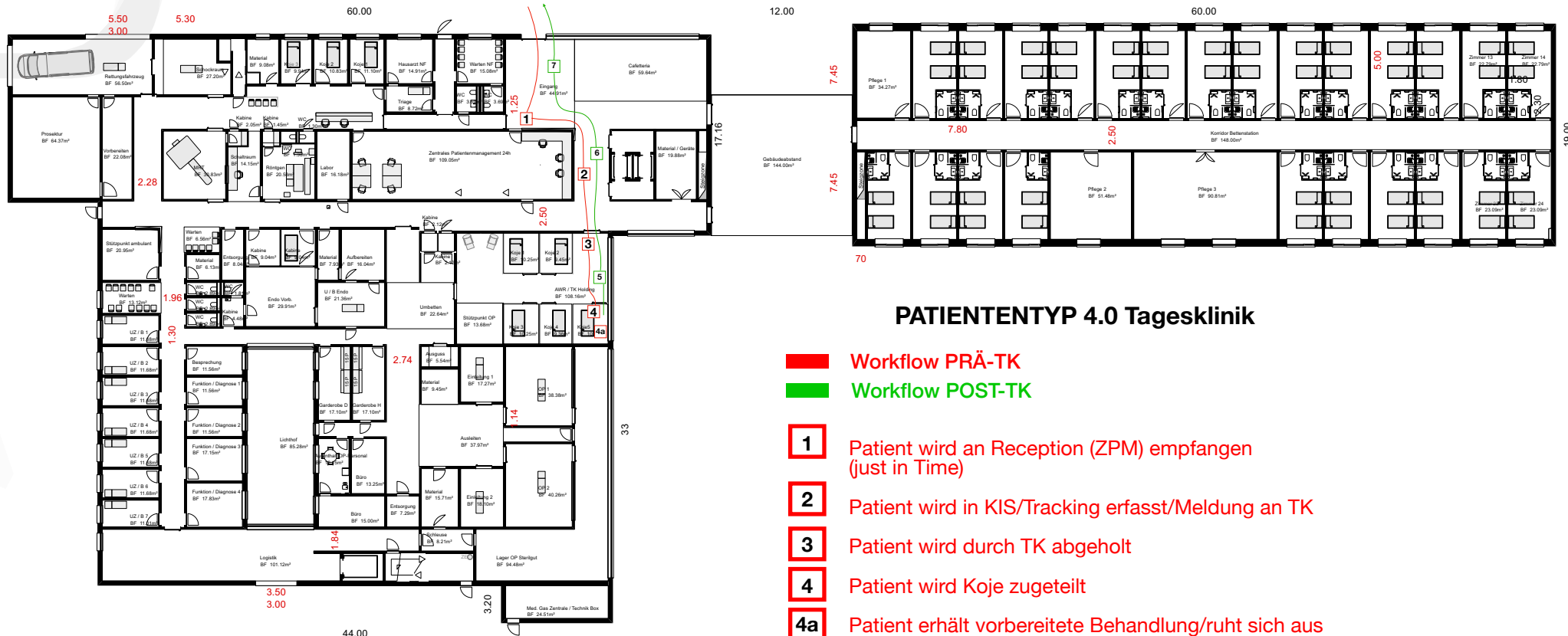
### PATIENTENTYP 2.0 Eingriff ambulant

- **PRÄ-OP**
- **POST-OP**
- 1** Patient wird an Reception (ZPM) empfangen (just in Time)
- 2** Patient wird zur OP abgeholt
- 3** Patient zieht sich um/wartet in Kabine.
- 4** Patient wird in Kabine abgeholt, geht zu Fuß in OP oder wird auf OP-Tisch in OP gefahren
- 5** Patient ist gelagert/OP OP Vorbereitung im Saal
- 6** OP-Eingriff
- 7** Ausleitung im OP-Saal
- 8** Patient kommt zu Fuß/Rollstuhl/mob. OP Tisch zu Aufwachraum/Kabine
- 9** Patient ruht sich aus
- 10** Patient verlässt Aufwachraum (AWR)
- 11** Patient meldet sich bei ZPM → neuer Termin für Kontrolle
- 12** Patient verlässt Spital Zweisimmen



### PROZESSE

## PROZESS PATIENTENTYP 4.0



### PATIENTENTYP 4.0 Tagesklinik

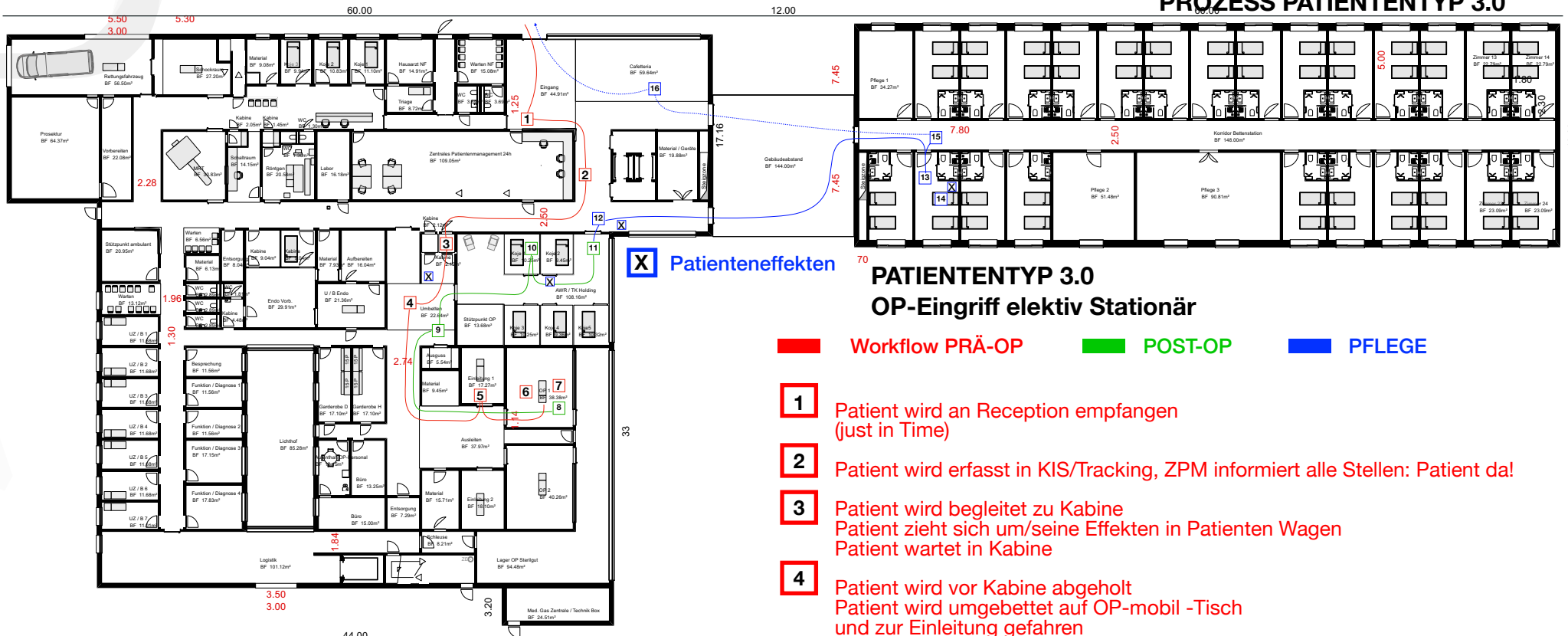
- **Workflow PRÄ-TK**
- **Workflow POST-TK**
- 1** Patient wird an Reception (ZPM) empfangen (just in Time)
- 2** Patient wird in KIS/Tracking erfasst/Meldung an TK
- 3** Patient wird durch TK abgeholt
- 4** Patient wird Koje zugeteilt
- 4a** Patient erhält vorbereitete Behandlung/ruht sich aus
- 5** Patient verlässt TK/wird verabschiedet durch TK-Personal
- 6** Patient erhält neuen Termin im ZPM
- 7** Patient verlässt Spital Zweisimmen



### PROZESSE



**PROZESS PATIENTENTYP 3.0**



**X** Patienteneffekten

**PATIENTENTYP 3.0**  
**OP-Eingriff elektiv Stationär**

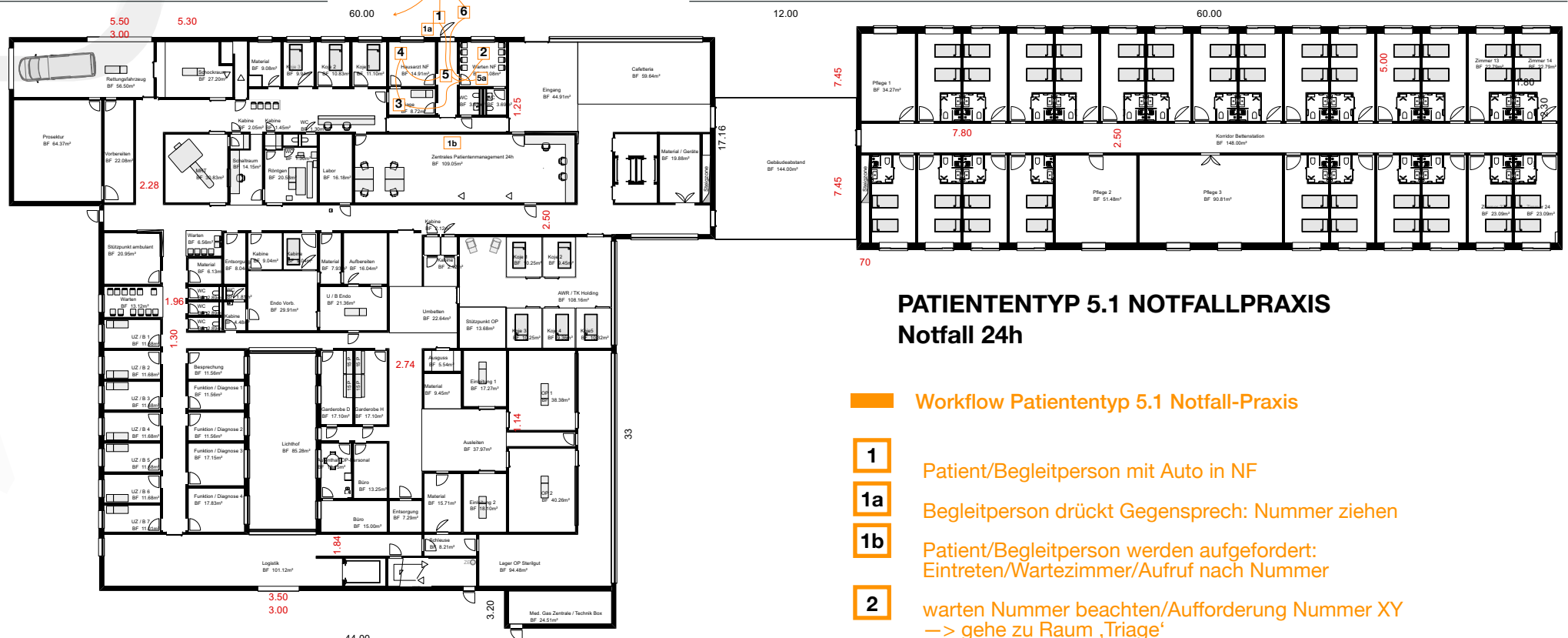
**Workflow PRÄ-OP**      **POST-OP**      **PFLEGE**

- 1** Patient wird an Reception empfangen (just in Time)
- 2** Patient wird erfasst in KIS/Tracking, ZPM informiert alle Stellen: Patient da!
- 3** Patient wird begleitet zu Kabine  
Patient zieht sich um/seine Effekten in Patienten Wagen  
Patient wartet in Kabine
- 4** Patient wird vor Kabine abgeholt  
Patient wird umgebettet auf OP-mobil -Tisch und zur Einleitung gefahren
- 5** Patient wird für OP-Eingriff vorbereitet/Lagerung
- 6** Patient erhält Narkose
- 7** OP-Prozess
- 8** OP-Abschluss/Ausleitung
- 9** Patient auf OP-Tisch zu Umbetten
- 10** Patient wacht im AWR auf/ruht sich aus
- 11** Patient wird von OP-Pflege zur Tür AWR geschoben an Türe Prozess-Eigner Wechsel von OP zu Station

- 12** Patient wird von Stationspflege übernommen und zum Zimmer geschoben (Effektenschrank dabei)
- 13** Patient ist im Zimmer /Effektenschrank
- 14** Patient beginnt Recovery/Pflege
- 15** Patient wird 3 Tage später verabschiedet/erhält Rezept
- 16** Patient wird abgeholt und verlässt Spital



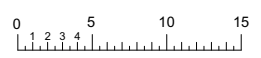
**PROZESS PATIENTENTYP 5.0**



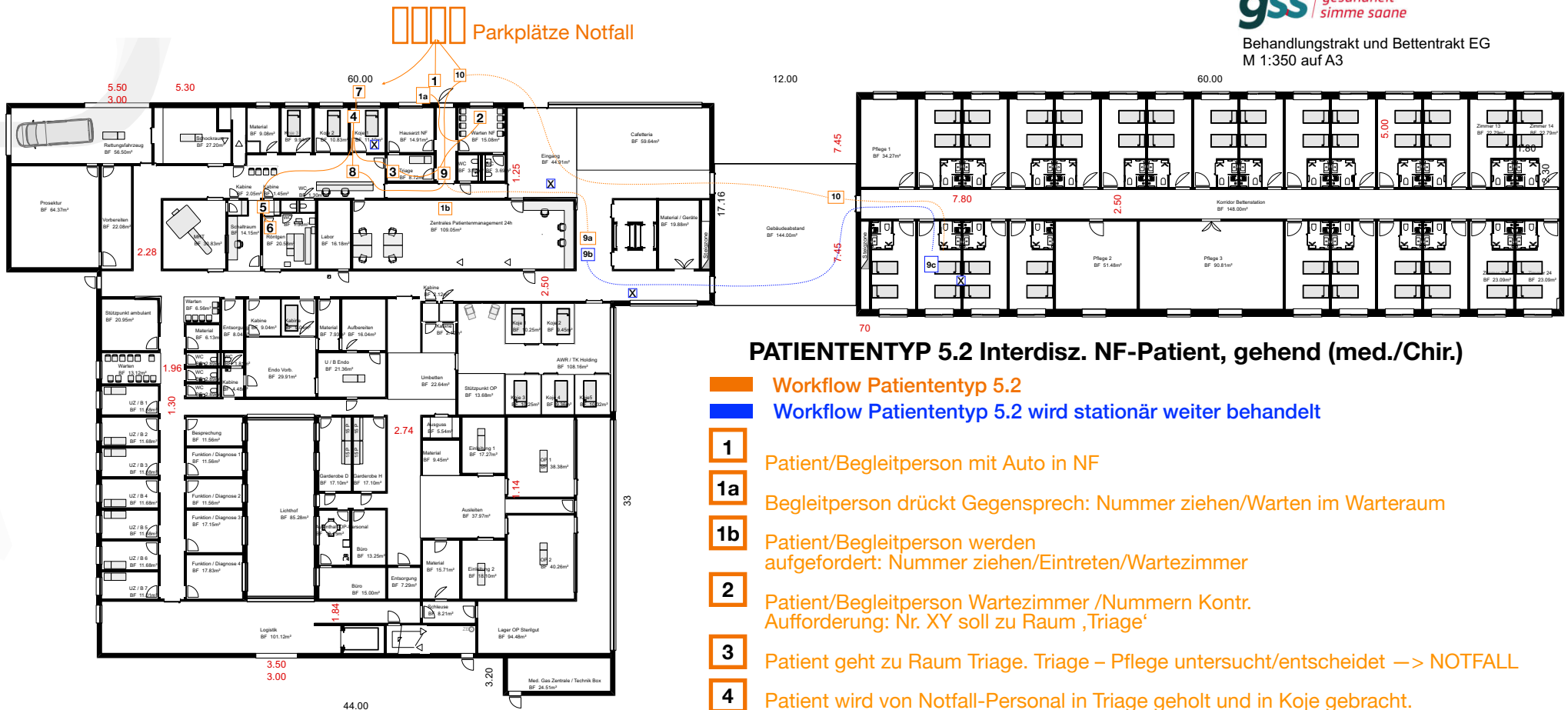
**PATIENTENTYP 5.1 NOTFALLPRAXIS  
Notfall 24h**

**Workflow Patiententyp 5.1 Notfall-Praxis**

- 1** Patient/Begleitperson mit Auto in NF
- 1a** Begleitperson drückt Gegensprech: Nummer ziehen
- 1b** Patient/Begleitperson werden aufgefordert: Eintreten/Wartezimmer/Aufruf nach Nummer
- 2** warten Nummer beachten/Aufforderung Nummer XY → gehe zu Raum ‚Triage‘
- 3** Patient geht in Raum Triage und wird untersucht von Triage – Pflege  
Entscheid der Triage: Fall für NF – Praxis
- 4** Hausarzt/Notfallpraxis übernimmt Patient, Untersuchung/Rezept
- 5** Patient verlässt mit Begleitperson **5a** das Spital
- ZIEL** Patient/Notfallpraxis kommt nicht ins Spital



**PROZESSE**

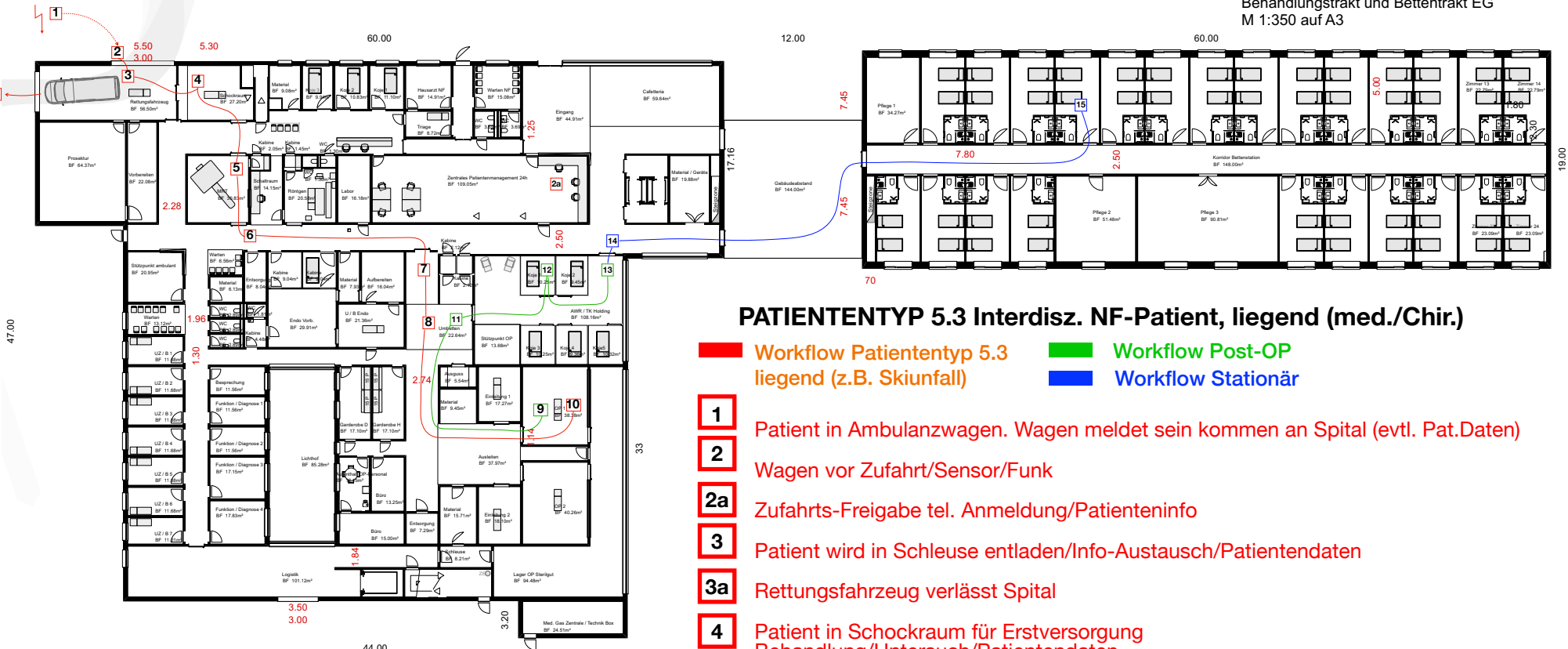


### PATIENTENTYP 5.2 Interdisz. NF-Patient, gehend (med./Chir.)

- Workflow Patiententyp 5.2
- Workflow Patiententyp 5.2 wird stationär weiter behandelt
- 1** Patient/Begleitperson mit Auto in NF
- 1a** Begleitperson drückt Gegensprech: Nummer ziehen/Warten im Warteraum
- 1b** Patient/Begleitperson werden aufgefordert: Nummer ziehen/Eintreten/Wartezimmer
- 2** Patient/Begleitperson Wartezimmer /Nummern Kontr. Aufforderung: Nr. XY soll zu Raum ,Triage‘
- 3** Patient geht zu Raum Triage. Triage – Pflege untersucht/entscheidet → NOTFALL
- 4** Patient wird von Notfall-Personal in Triage geholt und in Koje gebracht. Untersuchung Entscheid: Röntgen
- 5** Patient wartet kurz in Kabine Röntgen
- 6** Patient wird aus Kabine geholt/geröntgt
- 7** Weiterbehandlung in Koje
- 8** Variante: Entscheid: Patient verlässt Spital  9  
Variante: Entscheid: Patient wird stationär  9a
- 9b** Stationspflege ist informiert. Patient wird abgeholt/mit Effekten – Rollschrank
- 9c** Patient wird in Station empfangen und für Pflege vorbereitet
- 10** Begleitperson verlässt Spital Zweisimmen



#### PROZESSE



### PATIENTENTYP 5.3 Interdisz. NF-Patient, liegend (med./Chir.)

- Workflow Patiententyp 5.3 liegend (z.B. Skiunfall)
- Workflow Post-OP
- Workflow Stationär

- 1** Patient in Ambulanzwagen. Wagen meldet sein kommen an Spital (evtl. Pat.Daten)
- 2** Wagen vor Zufahrt/Sensor/Funk
- 2a** Zufahrts-Freigabe tel. Anmeldung/Patienteninfo
- 3** Patient wird in Schleuse entladen/Info-Austausch/Patientendaten
- 3a** Rettungsfahrzeug verlässt Spital
- 4** Patient in Schockraum für Erstversorgung Behandlung/Untersuch/Patientendaten
- 5** Entscheid MRT → Bilder via PACS zu OP
- 6** Entscheid Not -Op → Information Station/Zimmerbedarf
- 7** Einschleusen
- 8** Umbetten
- 9** OP
- 10** Ausleiten
- 11** Umbetten/Bett
- 12** Aufwachraum
- 13** Übergabe an Station
- 14** Patientenübergabe von OP an Station
- 15** Patient stationär für Nachbehandlung



**PROZESSE**

# SKIZZEN & VISUALISIERUNGEN

ANSICHT SÜDWEST



NEUBAU SPITAL ZWEISIMMEN



WOCHENBETT-ZIMMER

GSS / STANDARD  
PATIENTEN-  
ZIMMER  
~ 1:50  
1 od. 2 Bett  
WOCHENBETT



**VISUALISIERUNG IDEE PATIENTENZIMMER**

ANSICHT PATIENTENZIMMER VON OBEN MIT NASSZELLE



NEUBAU SPITAL ZWEISIMMEN



**VISUALISIERUNG IDEE PATIENTENZIMMER**

ANSICHT PATIENTENZIMMER EINZEL



NEUBAU SPITAL ZWEISIMMEN

**VISUALISIERUNG IDEE PATIENTENZIMMER**

ANSICHT PATIENTENZIMMER DOPPEL

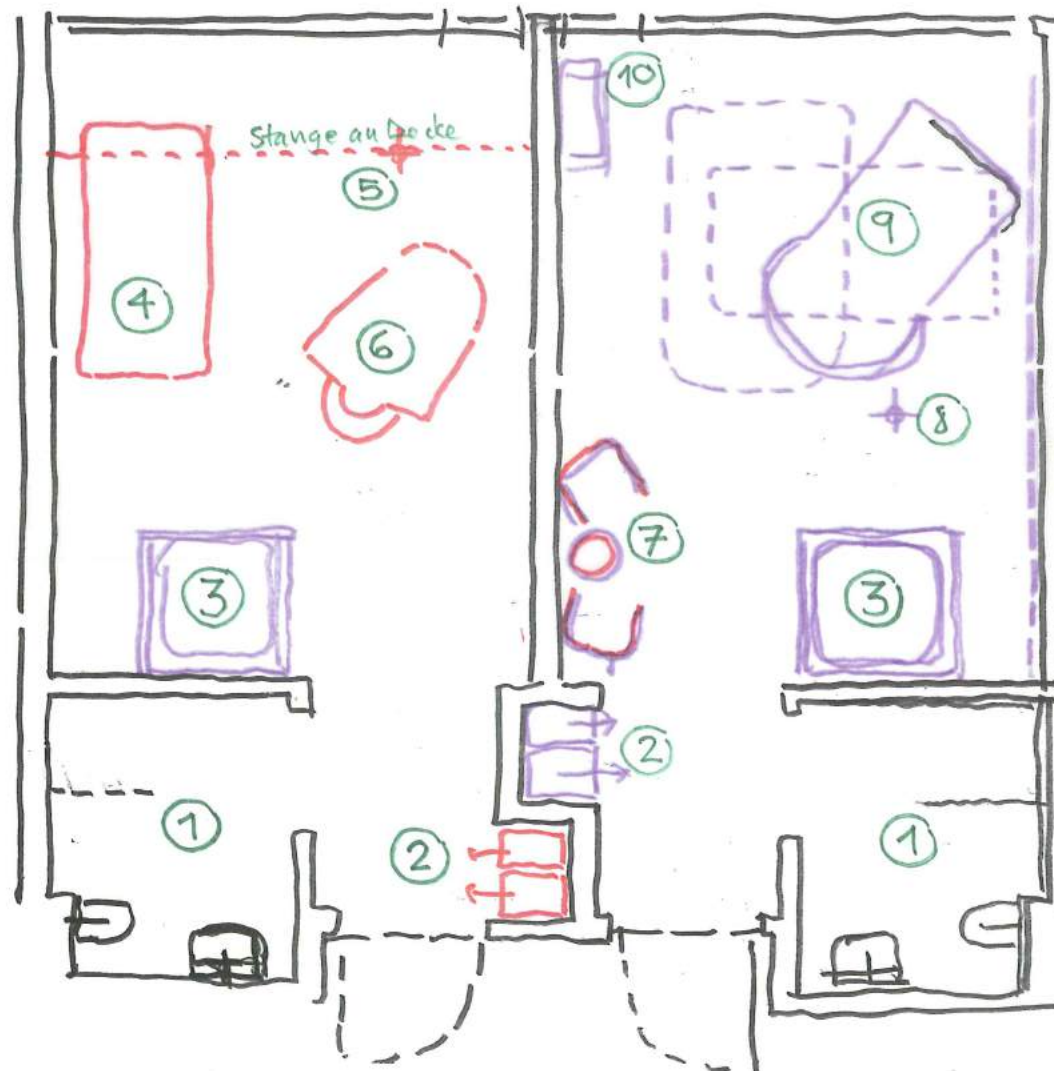


NEUBAU SPITAL ZWEISIMMEN

**GEBÄRSAAL FUNKTIONEN**

**FUNKTIONEN**

Gebärsaalfunktion in der Standard-Zimmer-Struktur



- ① Dusche/WC wie Standard-Zimmer
- ② mobile Wagen
- ③ Gebärtanne zB: System Duravit
- ④ Gebärliege multifunktional
- ⑤ zB. feste Stange mit verschiebbarem Seil
- ⑥ Maia-Hecker mit Matte
- ⑦ zB. Papa's Stuhl
- ⑧ festes Seil / feste Position
- ⑨ Gebärbett Position im Raum wählbar
- ⑩ mobile PC-Wagen für Dokumentation

**VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT**