

Uniklinik RWTH Aachen

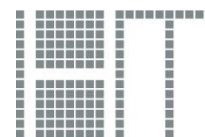
Erweiterungsneubau Zentral-OP mit Intensivereinheit



Betriebsbeschreibung

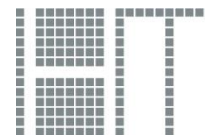
10. Dezember 2021

© Hospitaltechnik Planungsgesellschaft mbH Krefeld

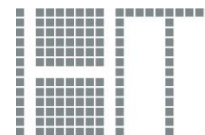


Inhalt

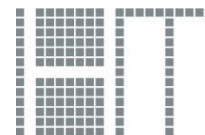
1	Einleitung	9
2	Dokumentaufbau	10
3	Lage der Funktionen im Neubau - übergeordnet	11
3.1	Gebäudeübersicht	11
3.1.1	Dachaufsicht.....	12
3.1.2	Aufzugssituation (Bsp. Etage -2)	13
3.2	Etage EG	13
3.3	Etage -1	14
3.4	Etage -2	15
3.5	Etage -3	15
3.5.1	Anbindung FTS	16
3.6	Etage -4	17
4	Raumbeschreibungen - übergeordnet	19
5	Logistikprozesse - übergeordnet	22
5.1	Materialversorgung (Verbrauchsmaterial / Apothekengüter)	22
5.2	Wäscheversorgung und Rückführung	26
5.3	Abfallentsorgung	29
5.4	Reinigungstätigkeiten	32
5.5	Speisenversorgung	33
5.6	Rohrpost (Laborproben etc.)	33
6	Etage EG	34
6.1	Neue Eingangshalle (Ziffer 4.01)	34
6.1.1	Raumbeschreibungen	34
6.1.2	Prozessbeschreibungen.....	35
6.2	Mitarbeiter-Hub Etage (Ziffer 1.09)	36
6.2.1	Raumbeschreibungen	36
6.2.2	Prozessbeschreibungen.....	36
6.3	Aufnahmezentrum (Ziffer 1.02.24)	37
6.3.1	Raumbeschreibungen	38
6.3.2	Personalbesetzung	38
6.3.3	Prozessbeschreibungen.....	38
7	Etage -2	43



7.1	Arztdienst Anästhesiologie (Ziffer 1.02.02)	43
7.1.1	Raumbeschreibungen	43
7.2	Ambulanzzentrum (Alt: Tagesklinik operativ) (Ziffer 2.11)	43
7.2.1	Raumbeschreibungen	43
7.2.2	Personalbesetzung	44
7.2.3	Prozessbeschreibungen.....	45
7.3	OP-Bereich (Ziffer 1.09)	52
7.3.1	Raumbeschreibungen	53
7.3.2	Personalbesetzung	55
7.3.3	Prozessbeschreibungen.....	56
7.4	Aufwachraum / Holding Area (Ziffer 1.09)	63
7.4.1	Raumbeschreibungen	64
7.4.2	Personalbesetzung	64
7.4.3	Prozessbeschreibungen.....	65
7.5	Intensivstation (Ziffer 2.03)	65
7.5.1	Raumbeschreibungen	66
7.5.2	Personalbesetzung	67
7.5.3	Prozessbeschreibungen.....	68
8	Etage -3	77
8.2	Bettenaufbereitung (Ziffer 5.04)	77
8.2.1	Raumbeschreibungen	77
8.2.2	Prozessbeschreibungen.....	78
8.3	Personalumkleiden	81
8.3.1	Raumbeschreibungen	81
8.4	Sterilgutlager / Anästhesiedepots (Teil Ziffer 1.09)	81
8.4.1	Raumbeschreibungen	82
8.4.2	Prozessbeschreibungen.....	83
8.5	Hornhautbank (Teil Ziffer 1.09)	88
8.5.1	Raumbeschreibungen	89
8.5.2	Prozessbeschreibungen.....	89
8.6	Transfusionsmedizin (Ziffer 1.05)	91
8.6.1	Raumbeschreibungen	91
8.6.2	Prozessbeschreibungen.....	92
8.7	Sonstige Bereiche (FTS-Bahnhöfe, Bereitschaftsdienst etc.) (Teil Ziffer 1.09 / 2.03/ 5.07)	96
8.7.1	Raumbeschreibungen	96



8.7.2	Prozessbeschreibungen.....	97
9	Etage -4.....	98
9.1	Reinigungsbahnhof.....	98
9.1.1	Raumbeschreibungen.....	98
9.1.2	Prozessbeschreibungen.....	98



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schematische Darstellung Neubau ZOP inkl. ITS	11
Abbildung 2: Visualisierung Haupteingang.....	12
Abbildung 3: Dachaufsicht	12
Abbildung 4: Aufzugssituation (Bsp. Etage -2).....	13
Abbildung 5: schematische Darstellung Etage EG.....	14
Abbildung 6: schematische Darstellung Etage -1.....	14
Abbildung 7: schematische Darstellung Etage -2.....	15
Abbildung 8: schematische Darstellung Etage -3.....	16
Abbildung 9: schematische Darstellung Etage -14.....	18
Abbildung 10: Versorgung OP-Bereich / Ambulanzzentrum (Etage -3).....	23
Abbildung 11: Versorgung Ambulanzzentrum (Etage -2)	23
Abbildung 12: Versorgung ITS-Station (Etage -3).....	25
Abbildung 13: Versorgung ITS-Station (Etage -2).....	26
Abbildung 14: Personalwäsche.....	27
Abbildung 15: Flachwäsche Bettenaufbereitung.....	28
Abbildung 16: Flachwäsche ITS/ Aufwachraum Holding Area OP-Bereich und Ambulanzzentrum (Etage -3).....	29
Abbildung 17: Flachwäsche ITS/ Aufwachraum Holding Area OP-Bereich und Ambulanzzentrum (Etage -2).....	29
Abbildung 18: Entsorgung OP-Bereich / Ambulanzzentrum (Etage -2).....	30
Abbildung 19: Entsorgung OP-Bereich / Ambulanzzentrum (Etage -3).....	30
Abbildung 20: Entsorgung ITS-Station (Etage -2).....	31
Abbildung 21: Entsorgung ITS-Station (Etage -3).....	32
Abbildung 22: Versorgungsprozess / Entsorgungsprozess Bereich neue Eingangshalle (Bsp. Cafeteria).....	35
Abbildung 23: Personalprozess OP / Intensivstation / Ambulanzzentrum / Logistikbereiche (Etage -2).....	36
Abbildung 24: Personalprozess OP / Intensivstation / Ambulanzzentrum / Logistikbereiche (Etage -3).....	37
Abbildung 25: Personalprozess OP / Intensivstation / Ambulanzzentrum / Logistikbereiche (Etage EG).....	37
Abbildung 26: Administrativ Aufnahme / Pflegerische Aufnahme / Prämedikationsgespräch	39
Abbildung 27: Personalprozess (Etage EG)	40
Abbildung 28: Personalprozess (Etage -3).....	41

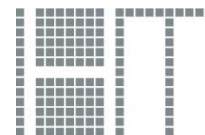


Abbildung 29: Personalprozess (Etage EG)	42
Abbildung 30: Ambulanter Patient (Etage EG).....	46
Abbildung 31: Ambulanter Patient (Etage -2).....	47
Abbildung 32: SDS-Patient (Etage EG).....	49
Abbildung 33: SDS-Patient (Etage EG).....	49
Abbildung 34: Personalprozess (Etage EG)	51
Abbildung 35: Personalprozess (Etage -3)	51
Abbildung 36: Personalprozess (Etage -2)	52
Abbildung 37: stationärer Patient (Etage -2)	56
Abbildung 38: SDS Patienten (Etage -2).....	57
Abbildung 39: Ambulante Patienten (Etage -2).....	58
Abbildung 40: Intensivpflichtige Patienten (Etage -2).....	59
Abbildung 41: Personal (Etage EG).....	61
Abbildung 42: Personal (Etage -3).....	62
Abbildung 43: Personal (Etage -2).....	62
Abbildung 44: ITS NOTA Patient (Etage -2)	68
Abbildung 45: ITS Allgemeinpflege Patient (Etage -2)	69
Abbildung 46: ITS Prä- und Postoperativer Patient (Etage -2).....	70
Abbildung 47: ITS CT Diagnostik Patient (Etage -2).....	71
Abbildung 48: ITS MRT Diagnostik ZOP Patient (Etage -2)	72
Abbildung 49: Personalprozess (Etage -2)	74
Abbildung 50: Besucherprozess (Etage -2).....	75
Abbildung 51: OP Bettenkreislauf (Etage -2).....	79
Abbildung 52: OP Bettenkreislauf (Etage -3).....	79
Abbildung 53: OP Bettenkreislauf (Etage -2).....	79
Abbildung 54: ITS Bettenkreislauf (Etage -2).....	80
Abbildung 55: ITS Bettenkreislauf (Etage -3).....	80
Abbildung 56: Sterilgutlager - Fallwagenprozess (Etage -3).....	83
Abbildung 57: Sterilgutlager - Fallwagenprozess (Etage -2).....	84
Abbildung 58: Sterilgutlager Verbrauchsmaterial (Etage -3).....	85
Abbildung 59: Sterilgutlager Katheter (Etage -3).....	86
Abbildung 60: Sterilgutlager Katheter (Etage -2).....	87
Abbildung 61: Anästhesiedepot zentral (Etage -3)	88
Abbildung 62: "Hornhauttransplantation" (Etage -3)	90
Abbildung 63: "Hornhauttransplantation" (Etage -2)	91
Abbildung 64: Blutkonserven Rohrpostversand in den OP Bereich (Etage -3).....	93

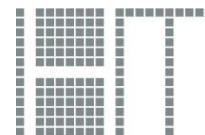
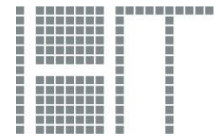
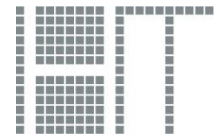


Abbildung 65: Blutkonserven Rohrpostversand in den OP Bereich (Etage -2).....	94
Abbildung 66: Blutkonserventransport "Blutläufer" (Etage -3).....	95
Abbildung 67: Blutkonserventransport "Blutläufer" (Etage -2).....	95
Abbildung 68: Reinigungswagen (Etage -2).....	99
Abbildung 69: Reinigungswagen (Etage -4).....	100



Abkürzungsverzeichnis

AEMP	Aufbereitungseinheit für Medizinprodukte
AWR	Aufwachraum
AWT	Automatische Warentransport (Anlage)
BG	Berufsgenossenschaft
BTM-Automat	Betäubungsmittelautomat
CT	Computertomographie
EKG	Elektrokardiogramm
FTS	Fahrerloses Transportsystem
GMP-Labor	Good Manufacturing Practice - Labor
HKL	Herzkatheterlabor
ITS	Intensivstation
MRT	Magnetresonanztomographie
PACU	Post Anaesthesia Care Unit
POCT	Point-of-Care-Testing
PpUGV	Pflegepersonaluntergrenzen-Verordnung
RWTH	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule
SDS	Same Day Surgery
TEE	Transösophageale Echokardiographie
ZOP	Zentral OP



1 Einleitung

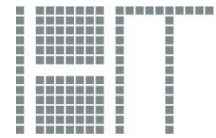
Die vorliegende Betriebsbeschreibung schafft einen Überblick über die Nutzung sowie die wesentlichen Prozesse, Raumbeschreibungen und Personalbesetzungen des zukünftigen Erweiterungsneubaus Zentral-OP mit Intensiveinheit (kurz Neubau ZOP). Der Detaillierungsgrad der vorliegenden Betriebsbeschreibung bezieht sich auf den inhaltlichen und formalen Abstimmungsstand vom 27. August 2021. Adressat der Betriebsbeschreibung ist die Bauaufsicht der Stadt Aachen.

Die Funktionen, die in der Betriebsbeschreibung beschrieben wurden, umfassen

- die neue Eingangshalle,
- das Aufnahmezentrum,
- das Ambulanzzentrum (ehemals Tagesklinik),
- den Arztdienstbereich der Anästhesiologie,
- den OP-Bereich, inkl. Aufwachraum und Holding Area,
- die Intensivstationen,
- die Transfusionsmedizin,
- die Hornhautbank und
- die Logistikebenen mit weiteren Funktionen.

Der zukünftige Neubau ZOP umfasst vier Geschosse und wird in Anbindung an das Bestandsgebäude UBFT umgesetzt. Die Beschreibung der Funktionsstellen erfolgt geschossweise, beginnend mit der Beschreibung der Etage Erdgeschoss. Unter der jeweiligen Funktionsstelle erfolgt die Beschreibung der umzusetzenden Räume und eine Prozessbeschreibung. Zur Verdeutlichung der Prozesse werden Planungsausschnitte dargestellt mit eingearbeiteten Wegeführungen. Im nachfolgenden Kapitel wird das Gebäude näher beschrieben.

Zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Dokuments sind die detaillierten Konzepte zum Betrieb der einzelnen Funktionsstellen noch nicht final erarbeitet, somit beruht das Patientenaufkommen und die personelle Besetzung auf Erfahrungswerten. Im weiteren Projektverlauf wird eine detaillierte Personalbedarfsberechnung durchgeführt unter Einbeziehung der individuellen Betriebszeiten der einzelnen Funktionsstellen. Weiterhin sind die Prozessbeschreibungen zum aktuellen Zeitpunkt ohne die Konkretisierung der Informations- und Kommunikationstechnologie definiert. Somit wird aktuell keine Aussage darüber getroffen, wie z. B. ein Abruf erfolgt (z. B. mittels Telefonanruf oder möglichem Smart Device).



2 Dokumentaufbau

Nachfolgend wird der inhaltliche Aufbau der Betriebsbeschreibung erläutert. In Kapitel 3 wird die Anordnung und Lage der Funktionen innerhalb des Neubau ZOP erläutert. Das Kapitel 4 bezieht sich auf die übergeordneten Raumbeschreibungen. Räume, die des Öfteren vorkommen, z. B. Arbeiten unrein, WC, Büro, werden hier beschrieben. Es erfolgt dementsprechend keine weitere Beschreibung unter den jeweiligen Funktionen. In Anlehnung an die übergeordnete Darstellung der Raumbeschreibungen (Räume, die im Raumprogramm des Öfteren vorkommen, wurden hier abgebildet) in Kapitel 4 erfolgt in Kapitel 5 die übergeordnete Beschreibung der Logistikprozesse des Neubaus. Die dort abgebildeten Logistikprozesse geben ein gesamtheitliches Verständnis über die Ver- und Entsorgung bzw. Rückführung von Materialien im Neubau ZOP. Spezielle Logistikprozesse, die sich nicht übergeordnet abbilden lassen, sind den entsprechenden Funktionsbereichen des Kapitels 6 bis 9.1 zu entnehmen.

Die Kapitel 6 bis 9.1 beinhalten die Raum- und Prozessbeschreibungen der jeweiligen Funktionsstelle. Weiterhin ist die personelle Besetzung beschrieben, sofern ein Patientenaufkommen vorhanden ist.

Zielsetzung der Kapitel „Personalbesetzung“

In Abstimmung mit Vertretern der Feuerwehr bzw. des Brandschutzes sowie der Bauaufsicht wird die Betrachtung auf Bereiche/Funktionsstellen mit Patientenkontakt beschränkt.

Der Fokus wird somit auf die Personalgruppen gelegt, welche für die Aufrechterhaltung des medizinischen Betriebes erforderlich sind, wie z. B. auf der ITS die Ermittlung des pflegerischen und ärztlichen Personals. Sämtliche Personengruppen wie Logistiker etc. und deren Tätigkeiten sind nicht abschließend definiert. Ergänzend wurde festgelegt, dass der Fokus auf die "schwächste Schicht" gerichtet wird, also insbesondere die Zeiten betrachtet werden, in denen das geringste Verhältnis aus personeller Besetzung und Patientenaufkommen besteht.

Sämtliche Abbildungen sind exemplarisch zu verstehen und haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Diese ergänzen z. B. die Prozessbeschreibung und geben ein allgemeines Verständnis über die Prozesse im Gebäude und deren Funktionen.

3 Lage der Funktionen im Neubau - übergeordnet

Im folgenden Kapitel wird das Gebäude des Neubaus Zentral-OP inkl. Intensivpflegestationen beschrieben. Die Funktionen der jeweiligen Etagen sind schematisch in grün dargestellt und sollen dem Leser einen allgemeinen Überblick über die Verortung und Anbindung etc. der jeweiligen Funktionen im Neubau geben. Die Brückenverbindungen an den Bestand sind jeweils über rote Pfeile dargestellt. Für ein besseres Verständnis erfolgen die Richtungsangaben wie links und rechts etc. immer aus Sicht des Lesers.

Der Neubau des Zentral-OP inkl. Intensivstation (ITS) erschließt sich über den zukünftigen neuen Haupteingang von dem aktuellen Vorplatz der Uniklinik RWTH Aachen, siehe roter Pfeil in nachfolgender Abbildung.

Abbildung 1: Schematische Darstellung Neubau ZOP inkl. ITS



Quelle: <https://www.google.com/maps/@50.7763103,6.0425415,428m/data=!3m1!1e3!5m1!1e4> | 17.08.2021 | schematische Darstellung HT

3.1 Gebäudeübersicht

Der größte Teil des Gebäudes befindet sich unterirdisch und fügt sich dadurch in die Landschaft ein. Der Haupteingang befindet sich oberirdisch und „taucht“ entsprechend im hinteren Bereich in die Erde hinein. Die folgende Abbildung visualisiert dies.

Abbildung 2: Visualisierung Haupteingang

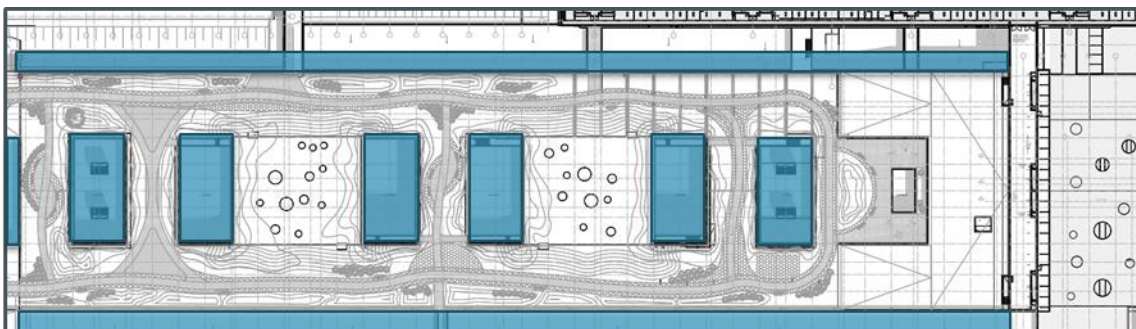


Quelle: HENN/CF Möller

3.1.1 Dachaufsicht

Obwohl sich der größte Teil des Gebäudes unterirdisch befindet verfügt die Nutzfläche über viel direktes Tageslicht. Durch entsprechende Lichthöfe und Abgrabungen an der Seite des Gebäudes gelangt Tageslicht teilweise bis in die Etage -3. Aufgrund der Topographie „taucht“ das Gebäude nach links aus der Erde hervor und bietet den Räumen einen entsprechenden Ausblick. Auf dem Gebäude ist ein „Patientengarten“ mit Fußwegen geplant. Weiterhin befindet sich der Außenbereich der Cafeteria auf dem Gebäude (rechts, direkt hinter der Eingangshalle).

Abbildung 3: Dachaufsicht

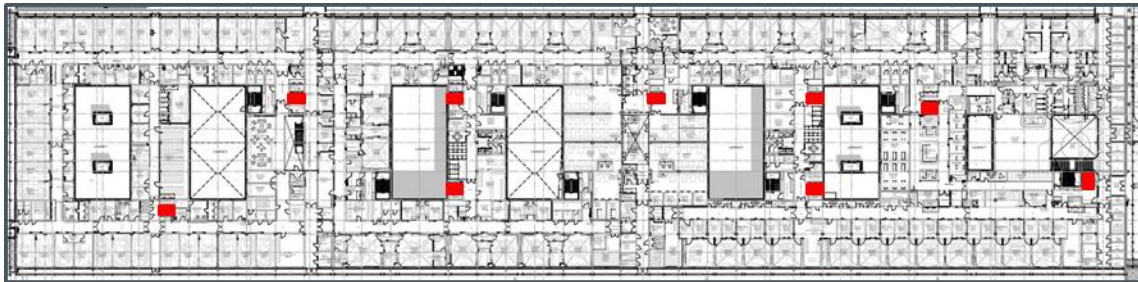


Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / schematische Darstellung HT

3.1.2 Aufzugssituation (Bsp. Etage -2)

Das Gebäude verfügt über neun verschiedene Aufzüge, verteilt über die gesamte Fläche des Neubaus. Die Aufzüge verbinden entsprechend die Logistikebenen -4 und -3 mit der Patientenebene -2 und der Mitarbeiterbereiche auf der Etage Erdgeschoss (EG).

Abbildung 4: Aufzugssituation (Bsp. Etage -2)



Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / schematische Darstellung HT

3.2 Etage EG

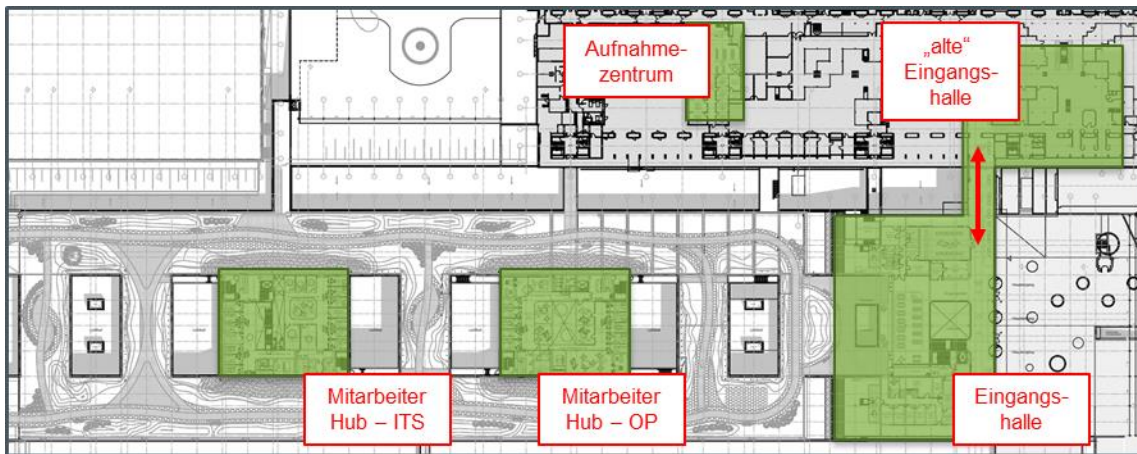
Die Eingangshalle im Neubau wird über eine entsprechende Anbindung direkt mit der bestehenden Eingangshalle verbunden. Diese beiden Eingangshallen bilden zukünftig die neue Eingangshalle der Universitätsklinik.

Der Haupteingang (Eingangshalle Neubau) verfügt, neben der zentralen Information bzw. Pforte, ebenfalls über ein Café mit Außengastronomie, eine Offizin-Apotheke und einen Kiosk. In der alten Eingangshalle werden Funktionen wie Fundbüro, Ort der Stille, Sparkasse, Kinderland und Büros für Patientenserviceeinheiten etc. vorgehalten.

Im Erdgeschoss des Neubaus befinden sich ebenfalls die Mitarbeiter-Hubs des OP-Bereichs und der Intensivmedizin. Die Mitarbeiter-Hubs werden ausschließlich über die jeweiligen Funktionen (OP und Intensivmedizin) vertikal erschlossen. Die Mitarbeiter-Hubs sind Flächen für Büro, Personalaufenthalt und Besprechungs- bzw. Kommunikationsräume.

Das zukünftige, neue Aufnahmезentrum für chirurgische und interventionelle Patienten wird im UBFT Bestandsgebäude verortet.

Abbildung 5: schematische Darstellung Etage EG



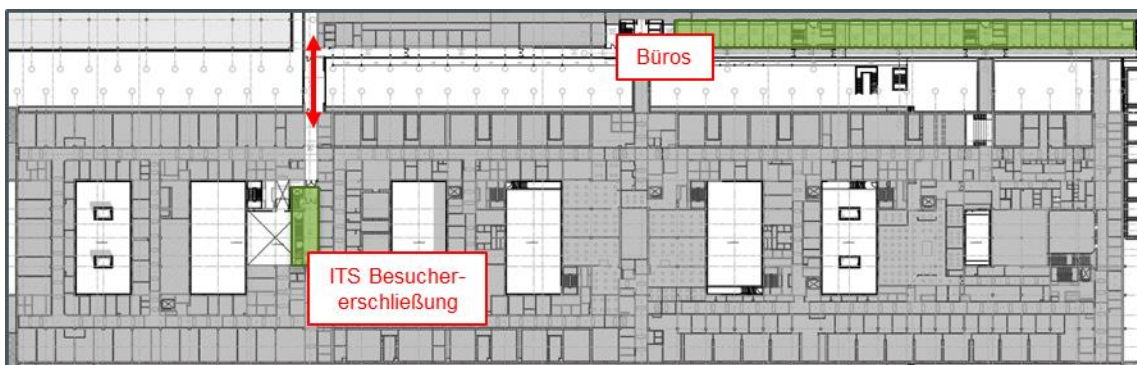
Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / schematische Darstellung HT

3.3 Etage -1

Aufgrund der benötigten Deckenhöhe im OP-Bereich und auf der Intensivstation für technische Installationen entfällt diese Etage -1 im Neubau. Ausnahme bildet hier die Erschließung für Besucher der Intensivstation, da diese über das Bestandsgebäude der A-Reihe geleitet werden, um kritische Kreuzungen mit OP-Patienten etc. zu vermeiden.

Im UBFT werden in der A-Reihe Büros für den Neubau verortet, welche aktuell nicht näher bezeichnet werden (können).

Abbildung 6: schematische Darstellung Etage -1



Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / schematische Darstellung HT

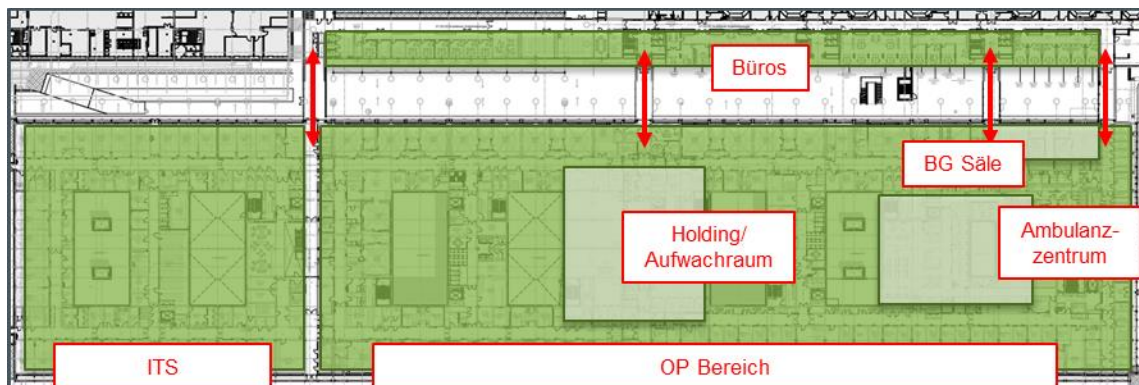
3.4 Etage -2

Die Etage -2 als Kern des Neubaus verfügt über:

- den OP-Bereich mit 35x OP-Sälen (ca. 2/3 der Gesamtfläche auf der rechten Seite)
 - o oben rechts sind die Berufsgenossenschaftlichen-Säle (BG-Säle) verortet, mit direkter Brückenanbindung an das Bestandsgebäude (erste und zweite Anbindung von rechts)
 - o der Holding-/ Aufwachbereich ist zentral im OP-Bereich verortet und verfügt über 58 multifunktional nutzbare Plätze mit zentraler Anbindung an den Aufzugskern A1 des Bestandsgebäudes,
- die ITS mit 50x Betten (ca. 1/3 der Gesamtfläche auf der linken Seite)
 - o Anbindung für Patienten und Mitarbeiter an das UBFT (links),
- das Ambulanzzentrum (bzw. Tagesklinik) mit direkter Erschließung (Aufzug und Treppe) über die Eingangshalle, welche oberhalb auf der Etage EG verortet ist.

Weiterhin sind in der A-Reihe im Bestandsgebäude Büros (teilweise für die Arztdienstzone der Anästhesie, teilweise nicht näher bezeichnet für den Neubau) verortet.

Abbildung 7: schematische Darstellung Etage -2



Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / schematische Darstellung HT

3.5 Etage -3

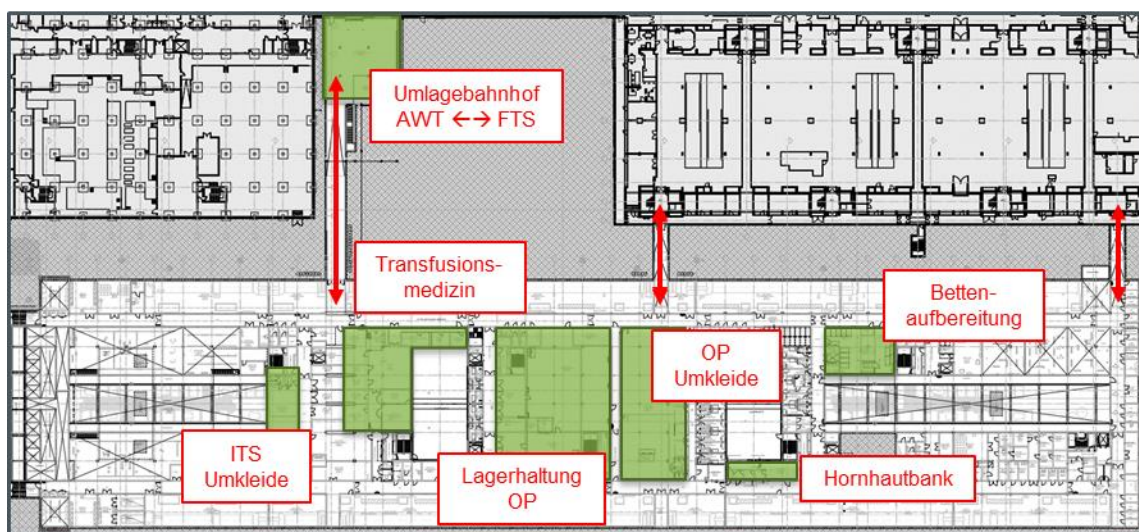
Die Etage -3 kann primär als Logistiketage bezeichnet werden, da die Ver- und Entsorgung der ITS und des OP-Bereichs über diese Etage erfolgt. Grundsätzlich sind die horizontalen Logistikkbewegungen auf der Etage -3 durchzuführen, um die Materialien von „unten“ im entsprechenden Cluster auf die Etage -2 zu verbringen. Somit sind Logistikkbewegungen auf der Etage -2 auf ein Minimum zu reduzieren.

Auf der Etage -3 wird ein Großteil der Verbrauchsmaterialien und OP-Instrumente etc. für den OP-Bereich vorgehalten. Die Umkleiden für den OP-Bereich und die Intensivmedizin befinden sich ebenso auf dieser Etage wie die Bettenaufbereitung. Diese dient der unmittelbaren Bereitstellung von reinen Betten postoperativer Patienten.

Die Ver- und Entsorgung auf dieser Etage erfolgt über das s. g. Fahrerlose Transportsystem (FTS). Die Anbindung an das Zwischenbauwerk mit einem entsprechenden „Umladebahnhof“ von AWT auf FTS bzw. umgekehrt befindet sich links. Aufgrund hoher technischer Anlagen der Etage -4 verfügt die Etage -3 über entsprechend weniger Nutzfläche als beispielsweise die Etage -2.

Neben der Technik und den genannten logistischen Funktionen werden auch klinische Funktionen wie die Transfusionsmedizin bzw. die Blutbank und die Hornhautbank der Augenheilkunde auf dieser Etage vorgehalten.

Abbildung 8: schematische Darstellung Etage -3



Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / schematische Darstellung HT

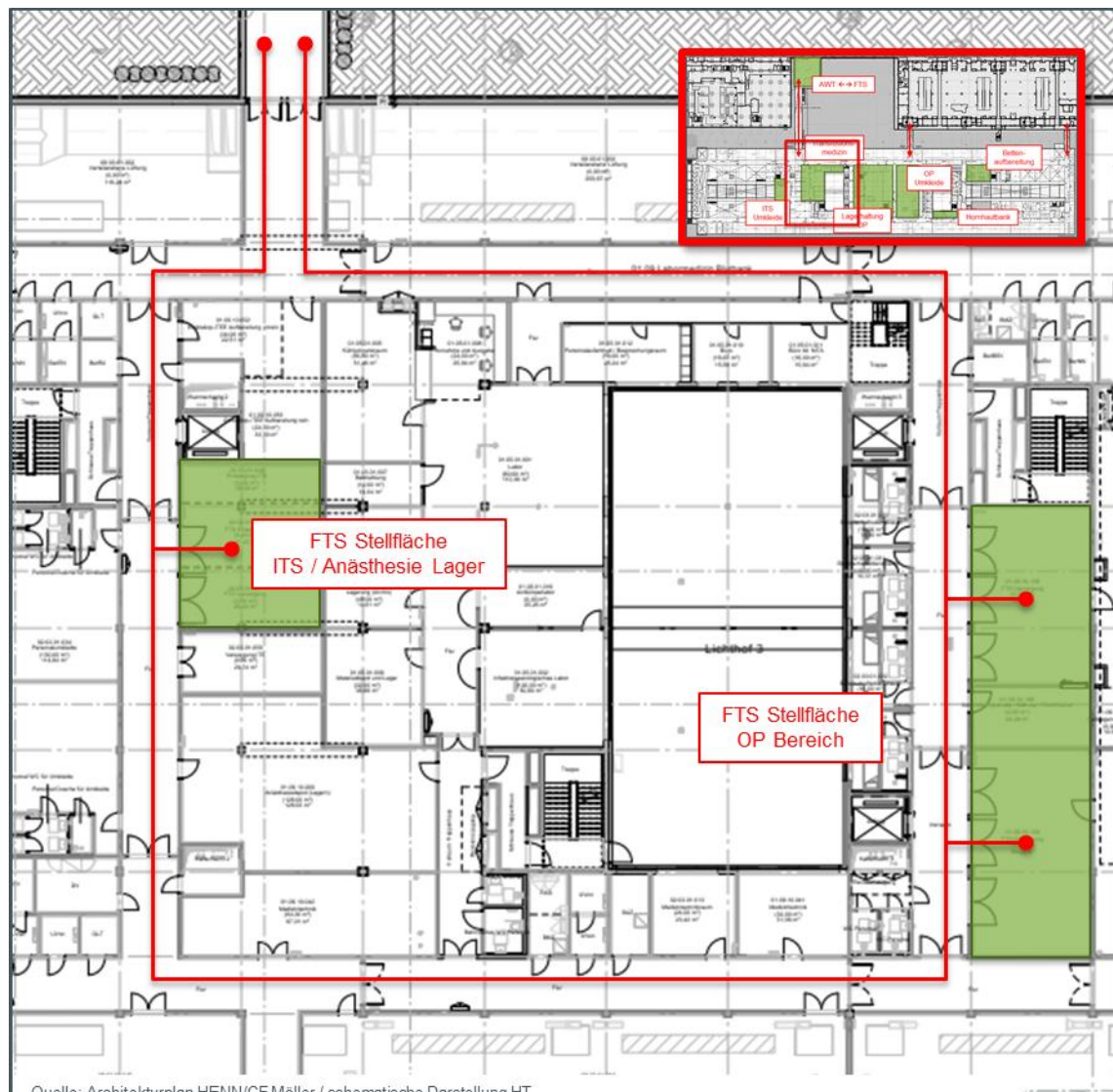
3.5.1 Anbindung FTS

Der Warentransport erfolgt aus dem Versorgungsgebäude über die Automatische Warentransportanlage (AWT) mit der Umlagerung auf ein FTS im „Umladebahnhof“. Ab hier erfolgt der Transport via FTS in den Neubau. Im Neubau erfolgt der Transport nach dem Einbahnstraßenprinzip entsprechend im Kreislauf. Die entsprechenden Übergabestellen sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

- Übergabestellen links für ITS und Anästhesielager etc.

- Übergabestellen rechts für OP-Bereich etc.

Ab der Übergabestelle erfolgt der Transport der AWT-Container manuell, ggf. technisch gestützt.



Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / schematische Darstellung HT

3.6 Etage -4

Die Etage -4 verfügt über weniger Grundfläche als die anderen Etagen. Hier werden die in Etage -3 beschriebenen Technikflächen vorgehalten. Neben diesen Flächen wird der Reinigungsbahnhof auf dieser Etage vorgehalten.

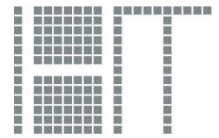
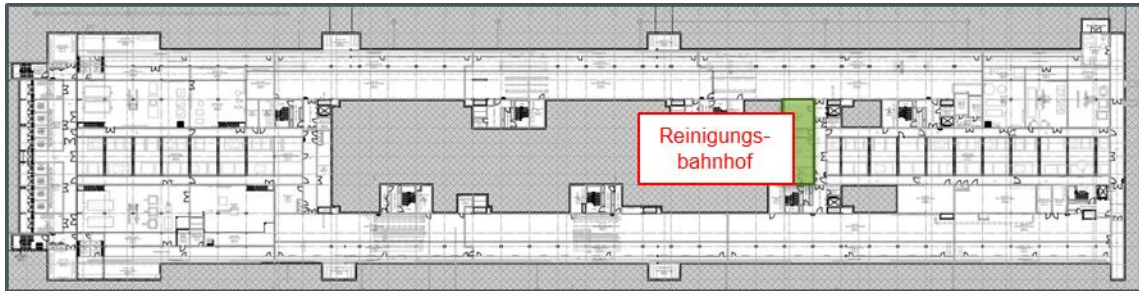
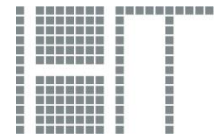


Abbildung 9: schematische Darstellung Etage -14



Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / schematische Darstellung HT



4 Raumbeschreibungen - übergeordnet

Arbeiten rein / Arbeitsraum rein: Der Arbeitsraum rein ist für reines Arbeiten, wie das Stellen, Richten und Lagern von Arzneimitteln (inkl. Kühlschränke), Infusionen und Therapiesets vorgesehen. Als Besonderheit ist zu erwähnen, dass in diesen Räumen teilweise ein Betäubungsmittelausgabe-Automat (BTM-Automat) vorgesehen ist.

Arbeiten unrein/ Arbeitsraum unrein: Neben der Grundausstattung des unreinen Arbeitsraums mit einem Steckbeckenspülautomaten, einem Fäkalabfluss und einem geeigneten Aufnahmesystem für gereinigte Urinflaschen sowie der Vorhaltung eines Dosiermittelmischgerätes, werden hier diverse Wischdesinfektionen für die verschiedenen medizintechnischen Geräte durchgeführt.

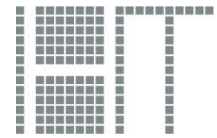
Büro / Arztdienstraum: Die Büros sind teilweise mit flexiblen, teilweise mit festen Arbeitsplätzen ausgestattet. Neben den Arbeitsplätzen ist u. a. der Arztdienstraum des Chefarztes mit einer möblierten Besprechungsmöglichkeit ausgestattet, die für Oberarzt-, Mitarbeiter- und Einstellungsgespräche und interne Besprechungen dient.

Entsorgung: Der Entsorgungsraum dient der Zwischenlagerung von unreinen Gütern (Wäsche, Abfälle, aufgeteilt in Glas, Plastik, Papier o. ä.). Die Entsorgungsräume werden in festgelegten Abständen geleert und das zu entsorgende Material in die FTS-Entsorgungsräume zur Endstation befördert.

Gerätelager / Gerätedepot: In den Gerätelagern der Funktionsbereiche werden die bereichsspezifischen Geräte gelagert. Auf der Intensivstation sind dies u. a. Aufnahmegeräte, Endoskopieturm, Beatmungsgeräte etc., im OP-Bereich: C-Bogen, Mikroskope etc.

Personalaufenthalt, inkl. Teeküche: Der Personalaufenthalt bietet, neben der Teeküche, Platz für EDV-Plätze. Alle Mitarbeiter des Neubaus ZOP haben die Möglichkeit, innerhalb der Personalaufenthalte u. a. ihre Pause zu absolvieren. Der Pausenraum bietet neben der klassischen Funktion auch die Funktion als Rückzugs- und Lernbereich (inkl. EDV-Plätze). Außerdem sind in diesem Bereich Wertschließfächern geplant. Der Personalaufenthaltsraum befindet sich im s. g. Mitarbeiter-Hub.

Versorgungsraum, inkl. Materialdepot: Hierbei handelt es sich um das Stationslager, in dem die Verbrauchsmaterialien / teilweise Infusionen in Modulschränken und Fachregalböden gelagert werden.



Wartebereich: In den Funktionsbereichen, u. a. der Intensivstation sind Wartebereiche vorgesehen, in denen, je nach Funktionsbereich Patienten / Angehörige / Externe Dienstleister / Personen mit Termin auf den Abruf warten.

WC Damen / Herren: Für Besucher, Patienten und Mitarbeiter werden Toiletten voneinander getrennt und in bedarfsgerechter Menge vorgehalten.

Point-of-Care-Testing (POCT): Hier handelt es sich um eine patientennahe Labordiagnostik außerhalb des Labors. Mittels kleinerer Diagnosegeräte werden hier dezentrale Laboruntersuchungen (z. B. Blutgasanalysen) durchgeführt.

Bereitschaftsdienstzimmer: Für die Mitarbeiter des OP-Bereichs werden Bereitschaftsdienstzimmer für die diensthabenden Mitarbeiter des OP-Bereiches programmiert. Die Bereitschaftsdienstzimmer bieten die Möglichkeit, sich während des Bereitschaftsdienstes zurückzuziehen.

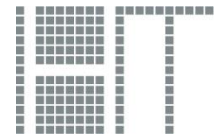
Rohrpost: Dieser Bereich dient dem Senden und Empfangen von Rohrpostsendungen.

U/B-Raum: Der Raum dient der Durchführung ärztlicher Patientengespräche sowie der Untersuchung und Behandlung von gefährigen oder liegenden Patienten. Ebenso ist ein EDV-Arbeitsplatz für Dokumentationen vorhanden.

Arztdienstraum: Der Raum dient insbesondere der Durchführung von ärztlichen Dokumentationsstätigkeiten. Außerdem übernimmt er die Funktion als Rückzugs- und Lernbereich (inkl. EDV-Plätzen) und kann zudem für Gespräche mit Angehörigen und Patienten genutzt werden.

Besprechungsraum: Besprechungsräume dienen dienstlichen Besprechungen (z. B. ärztliche Frühbesprechung, Übergaben usw.) des Personals mit variierenden Teilnehmerzahlen und werden zu diesem Zweck in unterschiedlichen Größen vorgehalten. Die Besprechungsräume sind ebenfalls für kleinere Fortbildungen zu nutzen. Ebenso können hier auch Mitarbeitergespräche durchgeführt werden.

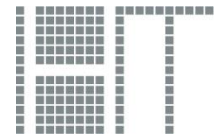
Bettenstellfläche: Die Bettenstellflächen dienen dem „Zwischenparken“ von unreinen Betten bis zur Abholung zur Aufbereitung und dem Abstellen von sauberen Betten.



Flachwäschedepot / Wäschedepot (Tagesbedarf): Der Tagesbedarf an Wäsche für die jeweilige Funktionsstelle wird in einem eigenen Wäschedepot in entsprechenden mobilen Wagen gelagert.

Backoffice / Büroräume: Diese dienen administrativen Aufgaben (z. B. Patientendokumentation) unterschiedlicher Berufsgruppen und sind hierzu mit EDV-Arbeitsplätzen ausgestattet.

Reinigungsraum: Je nach Funktionsstelle sind Reinigungsräume erforderlich, in denen vereinzelte Reinigungswagen abgestellt werden können. Zudem erfolgt in den Reinigungsräumen die Lagerung, u. a. von Reinigungsutensilien und Toilettenpapier. Das Reinigungsmittel wird in den unreinen Arbeitsräumen über entsprechende Dosiermittelmischgeräte entnommen.



5 Logistikprozesse - übergeordnet

Nachfolgend werden die übergeordneten Logistikprozesse beschrieben. Die Ver- und Entsorgung, Rückführung der Materialien, Wäsche etc. erfolgt über das Versorgungsgebäude. In einem Umladebahnhof (siehe Kapitel 3.5) erfolgt der Wechsel der Automatischen Warentransportsysteme von einer schienenhängenden AWT-Anlage auf ein Fahrerloses Transportsystem und umgekehrt. *Hinweis: Der Begriff AWT-Container bezieht sich auf den Container an sich, unabhängig, ob dieser mit der AWT-Anlage oder dem FTS-System transportiert wird.*

5.1 Materialversorgung (Verbrauchsmaterial / Apothekengüter)

Die Versorgung des Neubaus mit Verbrauchsmaterialien / Apothekengütern erfolgt im Neubau über ein FTS-System über die Logistikebene (Etage -3).

Versorgung OP-Bereich / Ambulanzzentrum

- Die AWT-Container gelangen vom Versorgungsgebäude über ein AWT / FTS-System in den Neubau ZOP.
- Auf der Etage -3 angekommen werden die AWT-Container automatisch an den zugewiesenen Zielort (Räume: Versorgung OP) auf entsprechenden FTS-Übergabeflächen bereitgestellt.
- Von den FTS-Übergabeflächen erfolgt der manuelle Transport der AWT-Container zum entsprechenden Ziellager.
- Die Materialien werden im Sterilgutlager / Anästhesiedepot auf der Etage -3 gelagert bzw. teilweise erfolgt ein direkter Transport der Materialien im AWT-Container auf die Etage -2 (verräumen in die dort vorgesehenen mobilen Schränke (vgl. Kapitel 8.4.2)).

Abbildung 10: Versorgung OP-Bereich / Ambulanzzentrum (Etage -3)

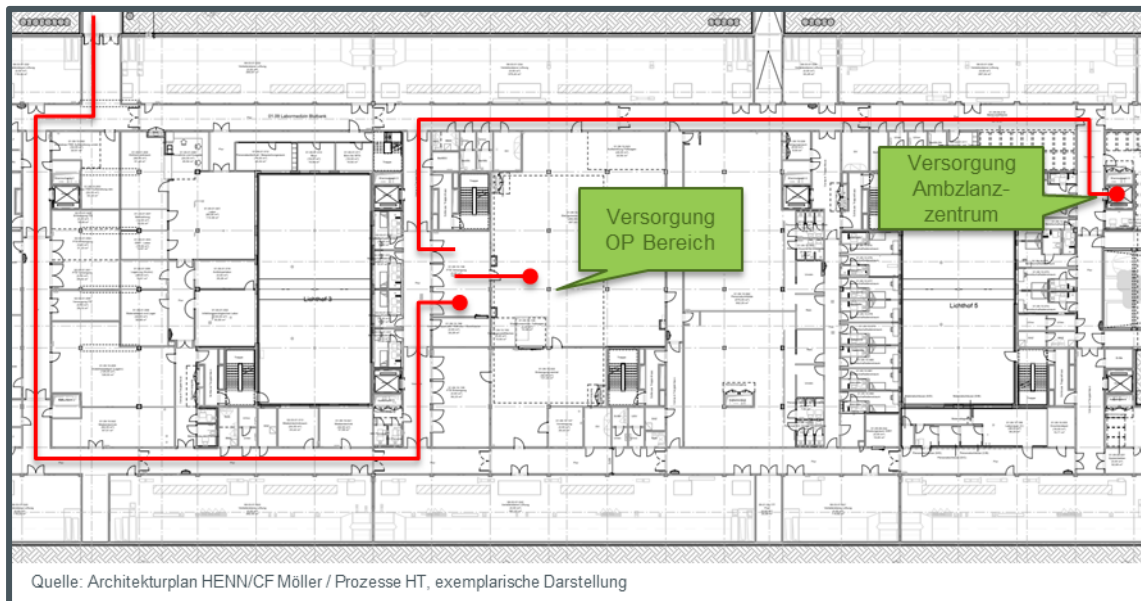
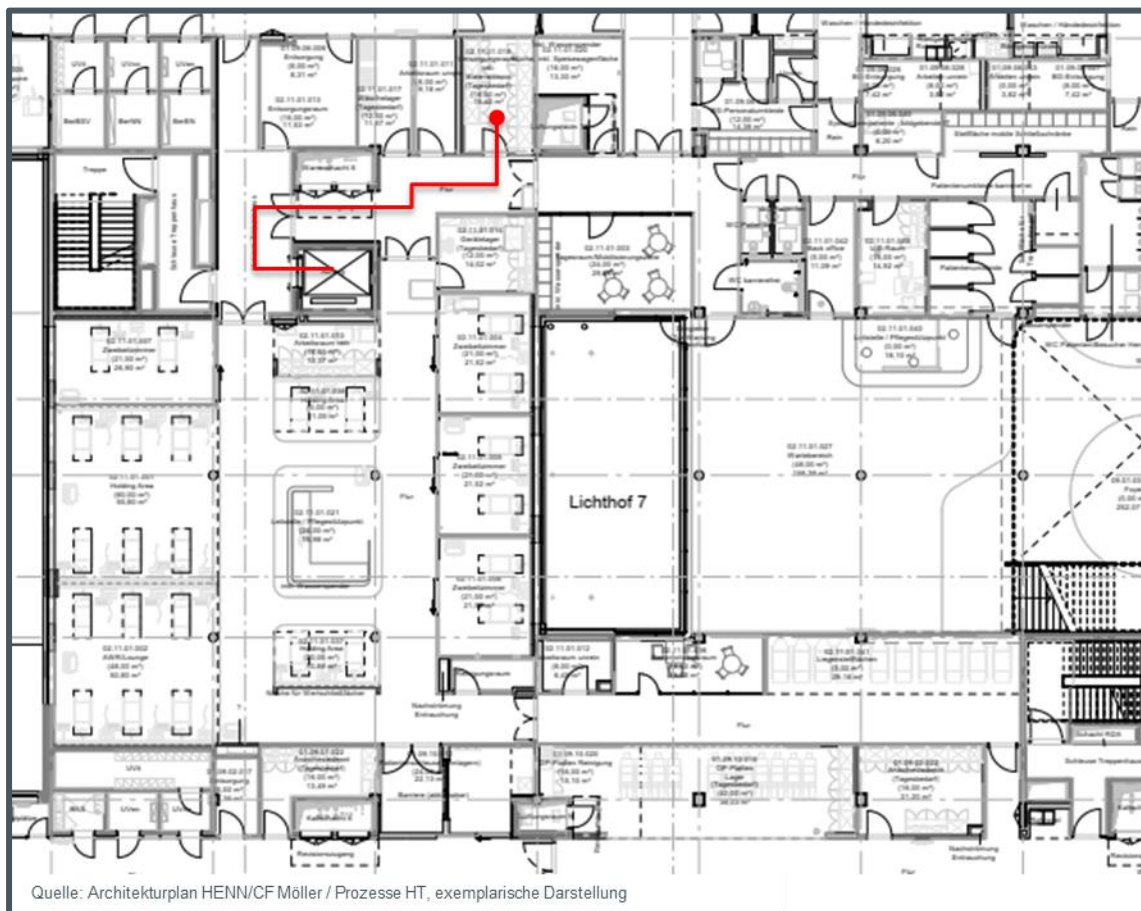
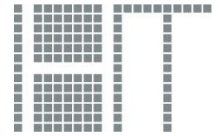


Abbildung 11: Versorgung Ambulanzzentrum (Etage -2)





Versorgung ITS-Station

- Die AWT-Container gelangen vom Versorgungsgebäude über ein AWT / FTS-System in den Neubau ZOP.
- Auf der Etage -3 angekommen werden die AWT-Container automatisch an den zugewiesenen Zielort (Räume: Versorgung ITS) an den entsprechenden FTS-Übergabestellen bereitgestellt.
- Von der FTS-Übergabestelle erfolgt der manuelle Transport der AWT-Container auf die Intensivstation, Etage -2.
- Auf der ITS werden die Materialien in die entsprechenden, den Patientenzimmern zugeordneten Wagen und darüber hinaus in die Lager (Verbrauchsmateriallager, Schränke im Arbeitsraum unrein, Dialysedepot) gelagert.

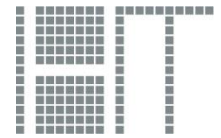
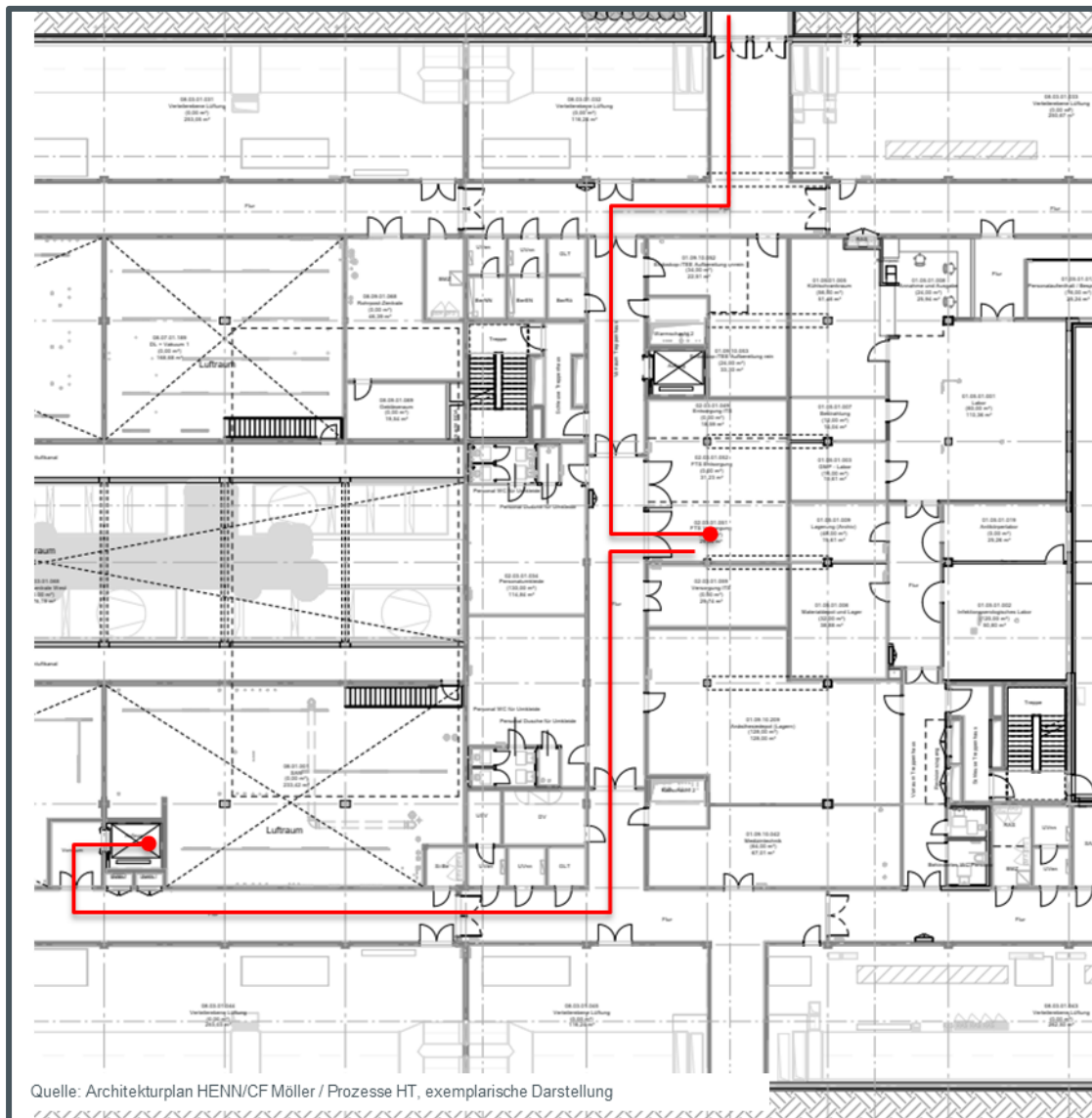
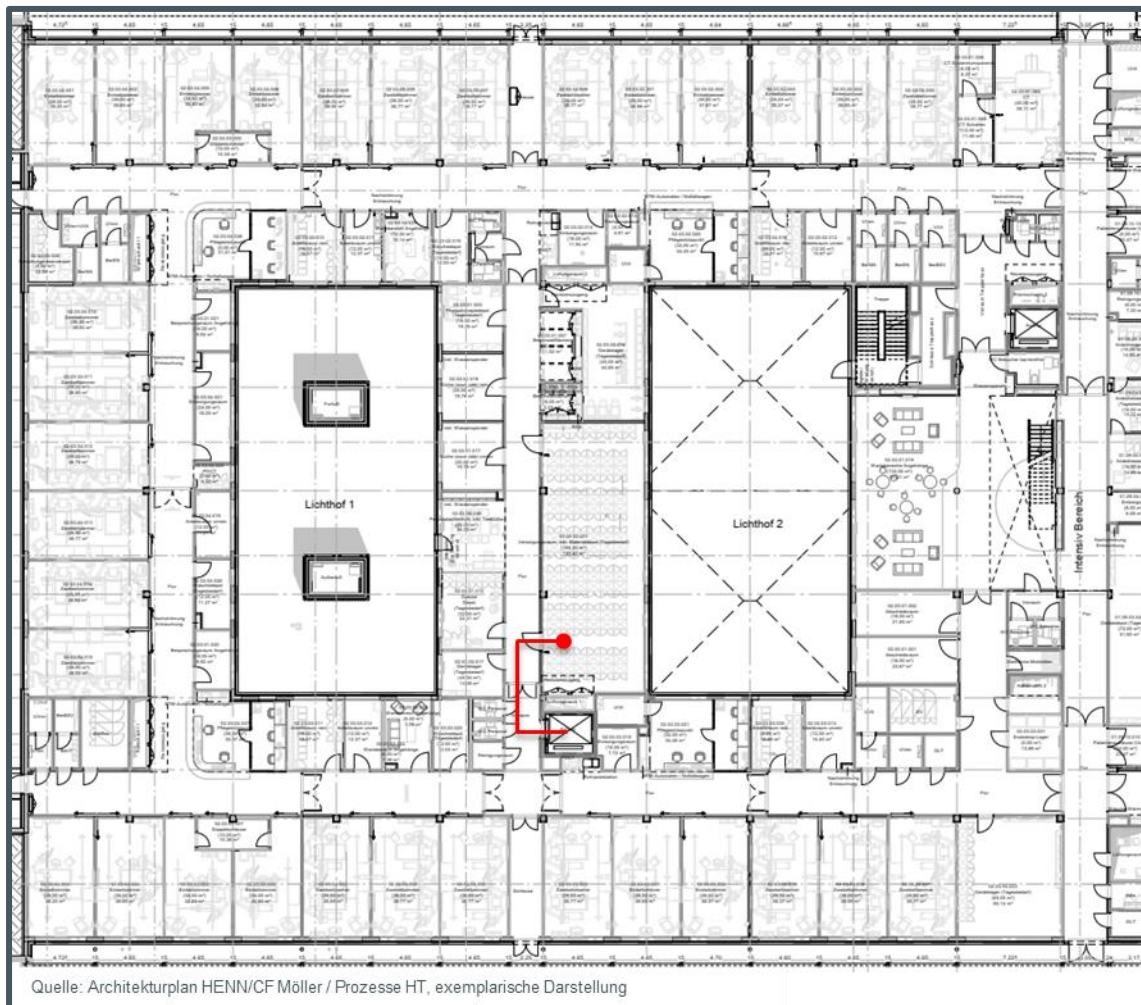


Abbildung 12: Versorgung ITS-Station (Etage -3)



Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / Prozesse HT, exemplarische Darstellung

Abbildung 13: Versorgung ITS-Station (Etage -2)



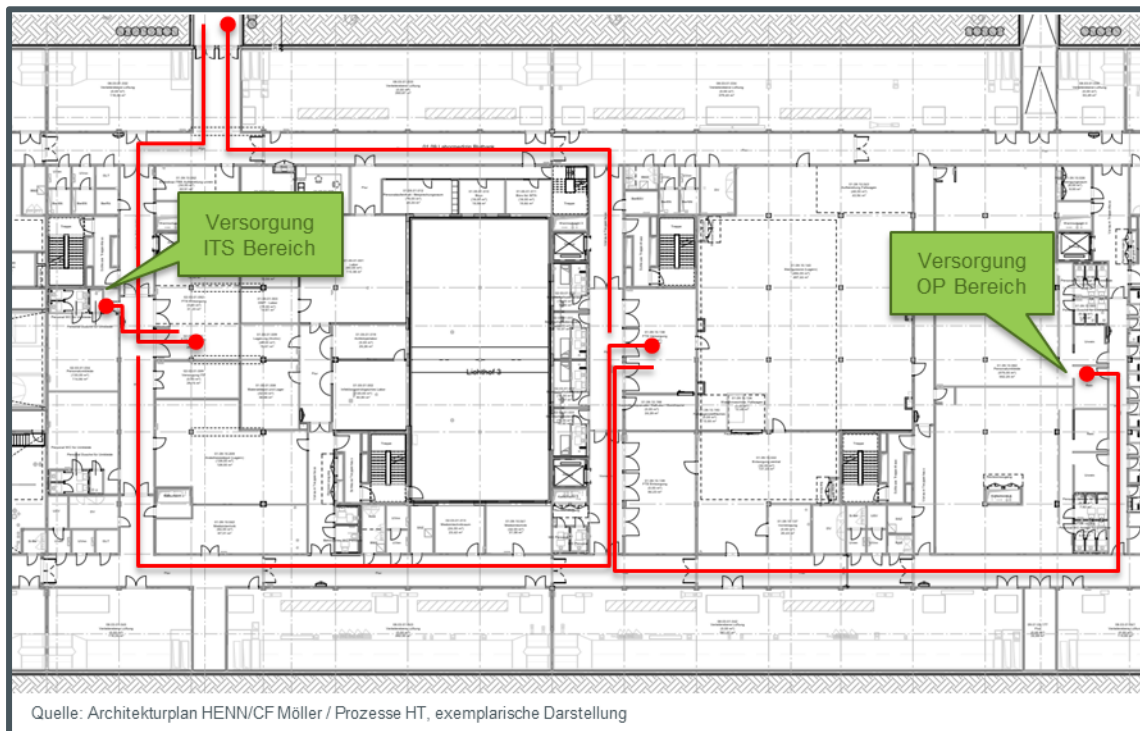
5.2 Wäscheversorgung und Rückführung

Personalwäsche

- Die AWT-Container gelangen vom Versorgungsgebäude über ein AWT / FTS-System in den Neubau ZOP.
- Auf der Etage -3 angekommen werden die AWT-Container automatisch an den zugewiesenen Zielort (Räume: Versorgung ITS, Versorgung OP) auf entsprechenden FTS-Übergabestellen bereitgestellt.
- Die AWT-Container mit vorkommissionierter Wäsche werden zu den Umkleiden der/des ITS/ OP-Bereichs transportiert und dort in die entsprechenden Regale (in der Umkleide des OP-Bereichs auf der reinen Seite) einsortiert.
- Der Abwurf der Wäsche erfolgt in Wäschesäcken innerhalb der Personalumkleide (in der Umkleide des OP-Bereichs auf der unreinen Seite)

- Die Wäschesäcke werden über entsprechende AWT-Container verräumt und gelangen über das AWT / FTS-System in das Versorgungsgebäude (Rücktransport über Raum Entsorgung OP, ITS).

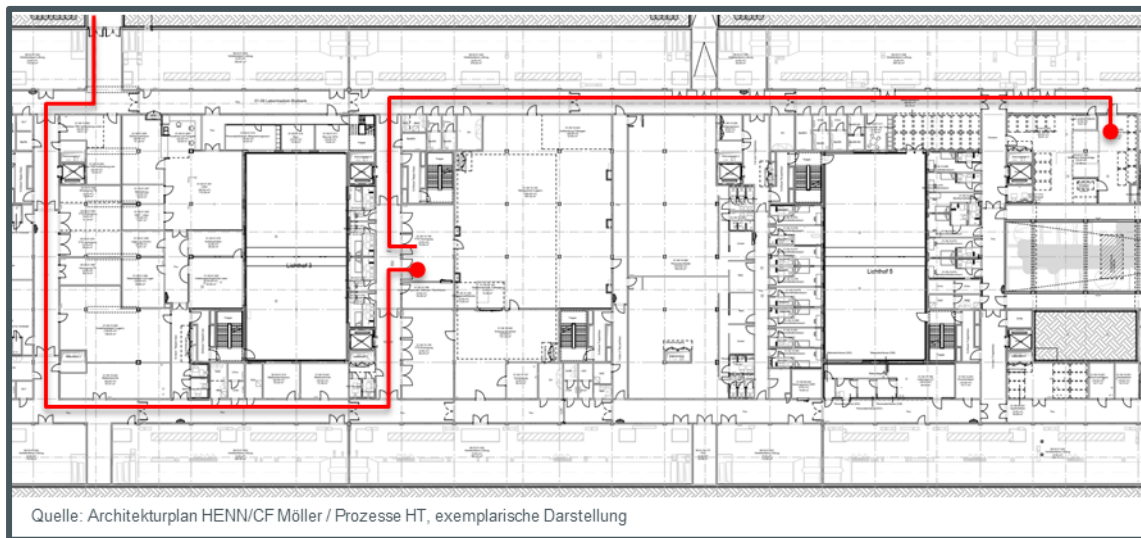
Abbildung 14: Personalwäsche



Flachwäsche Bettenaufbereitung

- Die AWT-Container gelangen vom Versorgungsgebäude über ein AWT / FTS-System in den Neubau ZOP.
- Auf der Etage -3 angekommen werden die AWT-Container automatisch an den zugewiesenen Zielort (Räume: Versorgung ITS, Versorgung OP) auf entsprechenden FTS-Übergabestellen bereitgestellt.
- Die AWT-Container mit vorkommissionierter Wäsche werden manuell zur Bettenaufbereitung transportiert und dort in die entsprechenden Regale auf der reinen Seite der Bettenaufbereitung einsortiert.
- Der Abwurf der Wäsche erfolgt in Wäschesäcken auf der unreinen Seite der Bettenaufbereitung.
- Die Wäschesäcke werden in entsprechende AWT-Container verräumt und gelangen über das AWT / FTS-System in das Versorgungsgebäude (Rücktransport über Raum Entsorgung OP, ITS).

Abbildung 15: Flachwäsche Bettenaufbereitung



Flachwäsche ITS / Aufwachraum / Holding Area / OP-Bereich und Ambulanzzentrum

- Die AWT-Container gelangen vom Versorgungsgebäude über ein AWT / FTS-System in den Neubau ZOP.
- Auf der Etage -3 angekommen werden die AWT-Container automatisch an den zugewiesenen Zielort (Räume: Versorgung ITS, Versorgung OP) auf entsprechenden FTS-Übergabestellen bereitgestellt.
- Die AWT-Container mit vorkommissionierter Wäsche werden auf die Intensivstation, in den Aufwachraum / Holding Bereich transportiert.
- Aus den AWT-Containern heraus werden die mobilen Wagen der Patientenzimmer / des Aufwachraumes / Holding Area mit Wäsche bestückt. Der Wäscheüberhang wird im Wäschedepot gelagert.
- Der Abwurf der Wäsche erfolgt in Wäschesäcken im Patientenzimmer / Aufwachraum / Holding Area.
- Die Wäschesäcke werden in den Entsorgungsräumen in entsprechende AWT-Container verräumt und gelangen über das AWT / FTS-System der Etage -3 in das Versorgungsgebäude (Rücktransport über Raum Entsorgung OP, ITS).

Abbildung 16: Flachw äsche ITS/ Aufwachraum Holding Area OP-Bereich und Ambulanzzentrum (Etage -3)

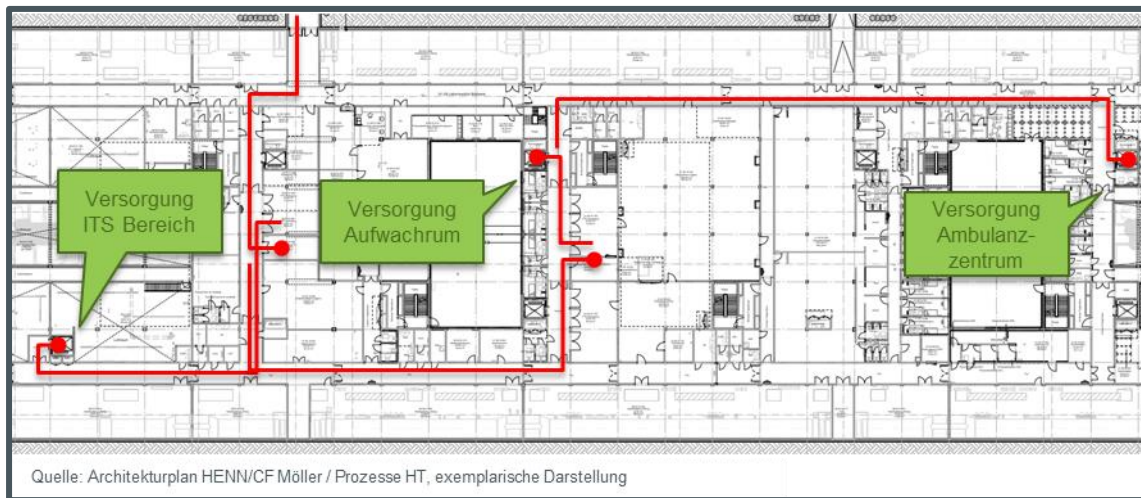
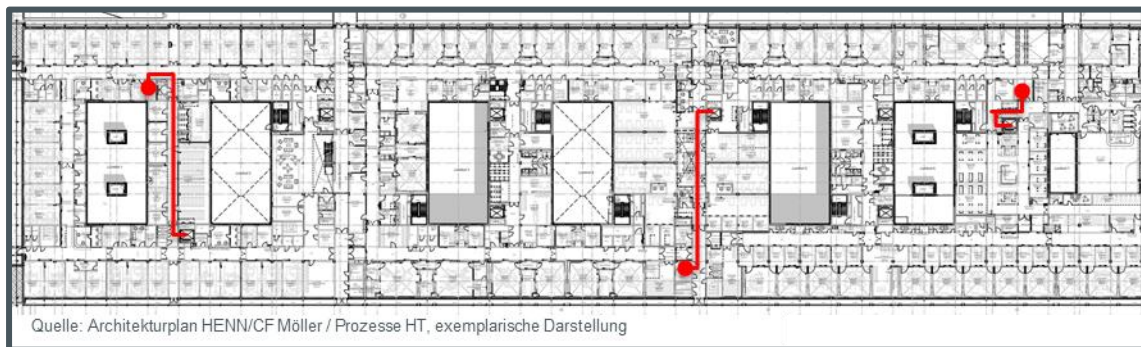


Abbildung 17: Flachw äsche ITS/ Aufwachraum Holding Area OP-Bereich und Ambulanzzentrum (Etage -2)



5.3 Abfallentsorgung

Entsorgung OP-Bereich / Ambulanzzentrum

- Im OP-Bereich erfolgt die Entsorgung von Restmüll, Kartonagen, Glas, Organischen Abfällen, Papier etc. über spezielle Wagen „Schütten“ mit denen der Abfall, nach Abfallarten sortiert, von der Etage -2 auf die Etage -3 transportiert wird. Der Abfall der Tagesklinik wird in regelmäßigen Abständen aus den dort vorgesehenen Entsorgungsräumen abgeholt.
- Auf der Etage -3, im Raum Entsorgung zentral, erfolgt das Sortieren der Abfallarten in die entsprechenden AWT-Container.
- Die AWT Container gelangen vom Neubau ZOP über ein AWT / FTS-System in das Versorgungsgebäude (Rücktransport über Raum Entsorgung OP).

Abbildung 18: Entsorgung OP-Bereich / Ambulanzzentrum (Etage -2)

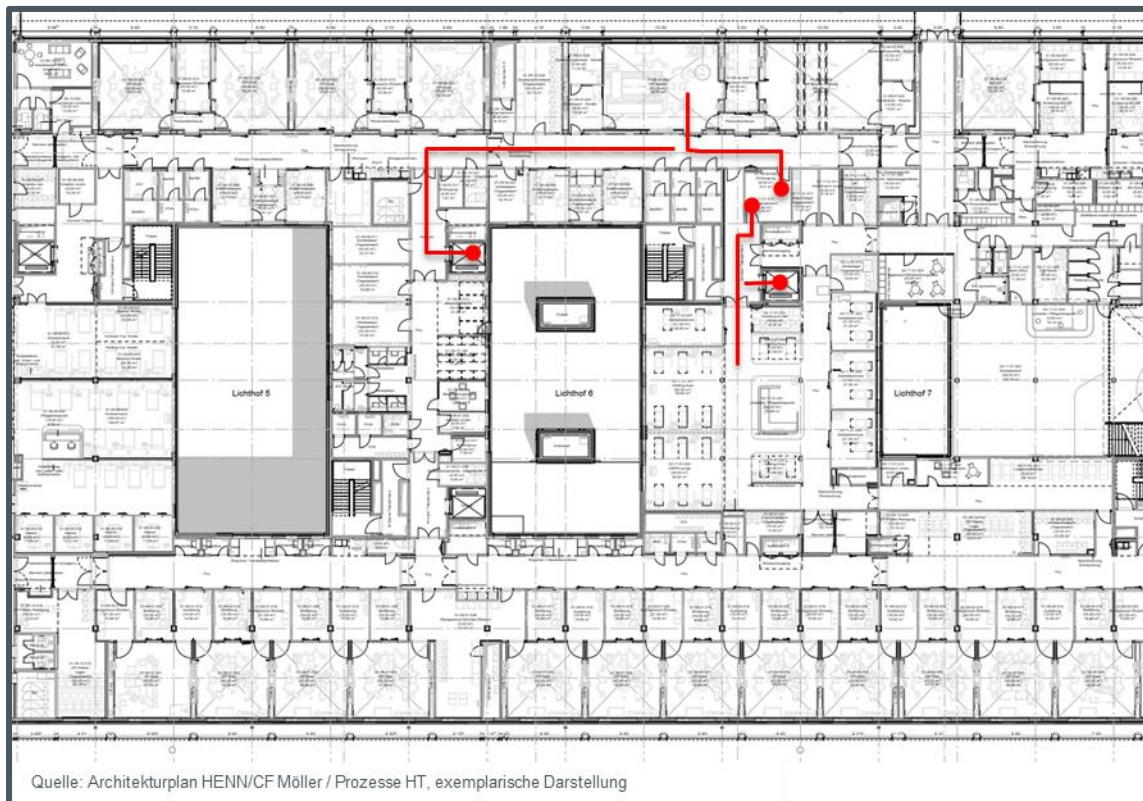
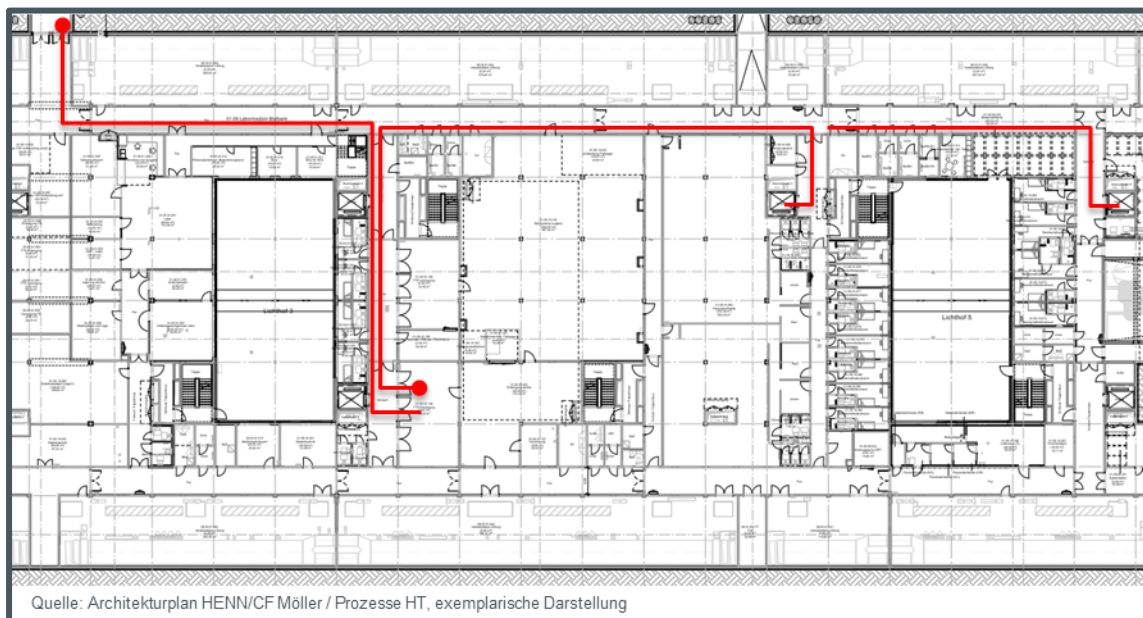


Abbildung 19: Entsorgung OP-Bereich / Ambulanzzentrum (Etage -3)



Entsorgung ITS-Station

- Auf der ITS erfolgt die Entsorgung von Restmüll, Kartonagen, Papier etc. über die dort vorgesehenen Entsorgungsräume in AWT-Container.
- Die AWT-Container werden im Raum Entsorgung ITS bereitgestellt und gelangen vom Neubau ZOP über das AWT / FTS-System in das Versorgungsgebäude (Rücktransport über Raum Entsorgung ITS).

Abbildung 20: Entsorgung ITS-Station (Etage -2)

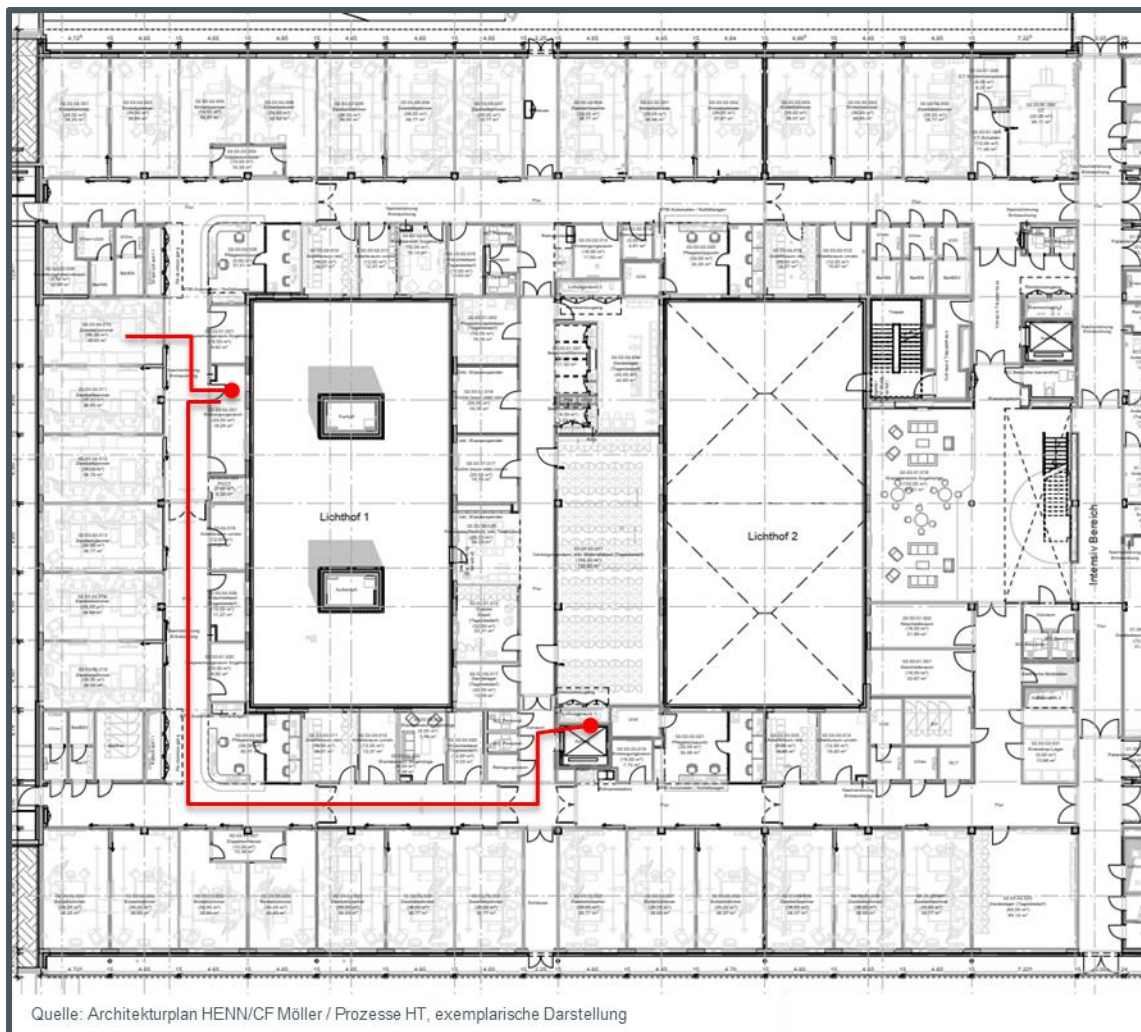
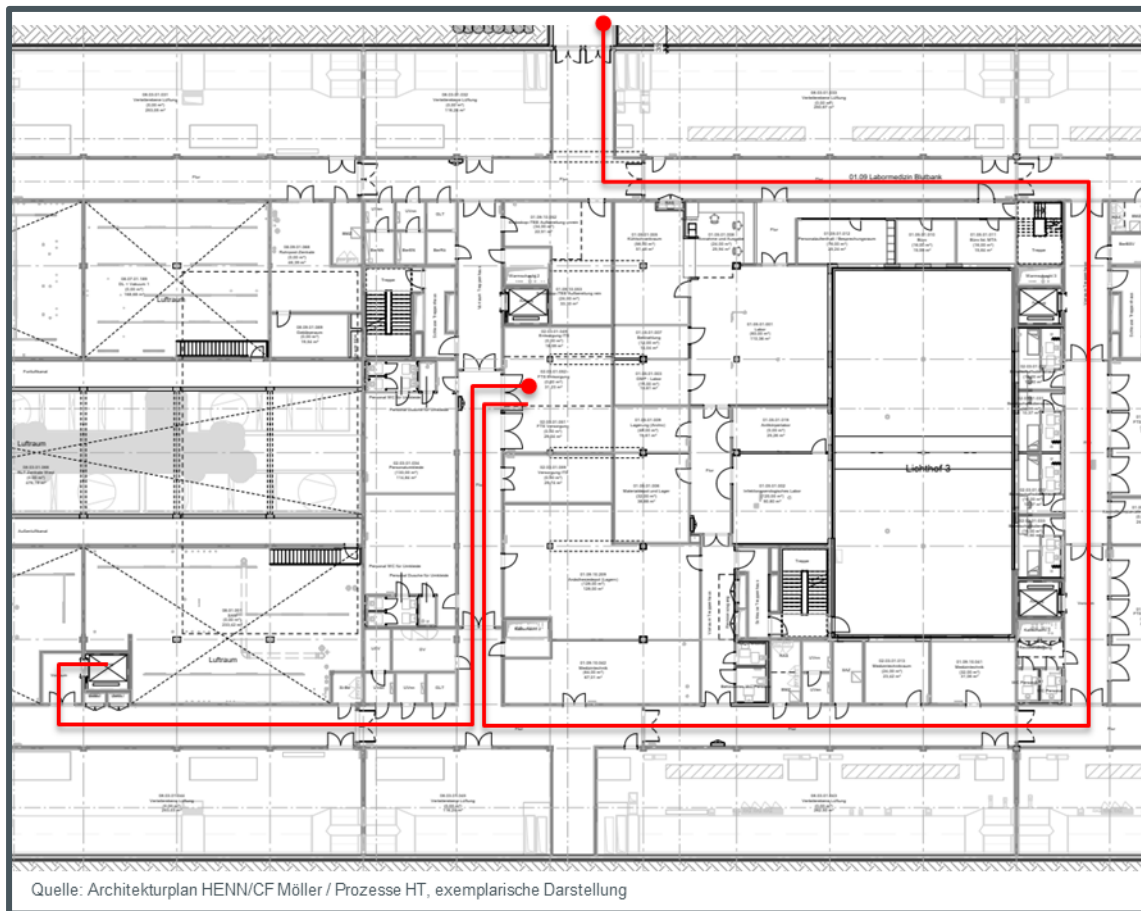


Abbildung 21: Entsorgung ITS-Station (Etage -3)

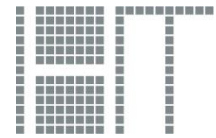


5.4 Reinigungstätigkeiten

Neben den Zwischenreinigungen / Endreinigungen der OP-Säle, dem Aufbereiten der OP-Platten, dem Aufbereiten der OP-Schuhe und der Endreinigung / Unterhaltsreinigung der Patientenzimmer / Plätze der ITS, dem Aufwachraum / Holding Bereich, des OP-Bereiches und des Ambulanzentrums, übernimmt der Reinigungsdienst (die Konkretisierung der genauen Aufgaben erfolgt im weiteren Projektverlauf) alle weiteren Reinigungstätigkeiten im Neubau (Bereitschaftszimmer, Flure, weitere Funktionen, wie Transfusionsmedizin etc.)

Zwischen- / Endreinigung OP-Saal

Nach Benachrichtigung des Reinigungsdienstes über eine anstehende Zwischenreinigung / Endreinigung erfolgt die Reinigung des OP-Saals. Der Reinigungswagen wird hierzu aus den dezentralen Reinigungsräumen entnommen. Zudem werden die zu entsorgenden Abfälle auf den „Schütten“ gesammelt und in den Entsorgungsräumen zwischengelagert.



Endreinigung - / Unterhaltsreinigung Patientenzimmer / Plätze

Die Unterhaltsreinigung der Patientenzimmer/ Plätze findet in einem festgelegten Turnus statt. Für die Endreinigung der Patientenzimmer nach der Entlassung erfolgt eine entsprechende Benachrichtigung an den Reinigungsdienst. Die Reinigungswagen werden aus den dezentralen Reinigungsräumen entnommen, die zu entsorgenden Abfälle im Entsorgungsraum zwischengelagert.

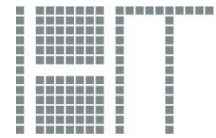
5.5 Speisenversorgung

Das Patientenspeisenversorgungskonzept des Neubaus, insbesondere der Intensivstation und dem Bereich der Post Anesthesia Care Unit (PACU) ist zum Zeitpunkt der Dokumentation nicht abschließend entschieden. Stationsküchen sind entsprechend in der Planung berücksichtigt worden. Die Patienten des Ambulanzzentrum werden mit kalten Speisen in Form von belegten Brötchen (Snack-Automaten) versorgt.

Für die Personalspeisenversorgung ist neben der Cafeteria eine Versorgung in den Mitarbeiter-Hubs vorgesehen. Eine finale Konzeptentscheidung ist ebenfalls zum Zeitpunkt der Dokumentation noch ausstehend.

5.6 Rohrpost (Laborproben etc.)

Für den Neubau ist in der Planung eine Rohrpostanlage berücksichtigt, welche zudem das Labor und die Pathologie im Bestand anbindet. Im Neubau sind der OP-Bereich, die Intensivstationen und die Transfusionsmedizin angebunden. Die Rohrpostanlage dient dem Transport akuter und sensibler Güter, wie z. B. Laborproben (Blut, Urin), Blutprodukte (Blutkonserven, Blutplasma), Schnellschnitte der Pathologie etc. An den Sendestationen werde die zu transportierenden Güter in Rohrpostbüchsen aufgenommen und der Rohrpostanlage zugeführt. An der Empfangsstation wird die Rohrpostbüchse, nach Benachrichtigung, mit dem entsprechenden Gut (z. T. automatisiert) entnommen und weiterverarbeitet.



6 Etage EG

6.1 Neue Eingangshalle (Ziffer 4.01)

Die neue Eingangshalle des Uniklinikums Aachen ist gemäß den Leitsätzen und Anforderungen des Klinikums geplant worden. Sie dient der neuen Adressbildung des Uniklinikums, sodass Patienten, Personal und Besucher über den Haupteingang in den Neubau gelangen und von dort aus die Funktionsbereiche erreichen können. Die neue Eingangshalle umfasst, neben den zentralen Informationen, ebenfalls verschiedene Dienstleistungen, wie einen Kiosk und eine Cafeteria. *Hinweis: An dieser Stelle wird nicht weiter auf die alte Eingangshalle eingegangen.*

6.1.1 Raumbeschreibungen

Cafeteria, inkl. Küche, Lager: Der Bereich dient der gastronomischen Versorgung von Besuchern und Mitarbeitern und bietet ein angemessenes Speisenangebot (Richtung Gastronomie).

Lager Hilfsmaterialien (Etage -4): Lager für Hilfsmaterialien (Rollstuhl etc.), die für Patienten und Besucher gut erreichbar angeordnet werden.

Kiosk, inkl. Lager (Etage -4): Der Kiosk dient der Versorgung von Patienten, Besuchern und Mitarbeitern mit einer eingeschränkten Auswahl an Artikeln des täglichen Bedarfs (z. B. Bücher, Süßigkeiten, Getränke, Zeitungen usw.).

Patienteninformation / Pforte: Der offene Bereich bildet die Anlaufstelle für Patienten und Besucher und dient dem Empfang sowie der Erteilung von Auskünften. In direkter räumlicher Zuordnung befindet sich ein Backoffice zur Erledigung von Bürotätigkeiten und Unterbringung des Sicherheitsdienstes.

Empore / Raum für das Robotic-Zentrum: Die Empore des im OP-Bereich zu realisierenden Robotic-Zentrums dient Studenten, Industriebesuchern und weiteren berechtigten Interessenten die Möglichkeit an Demo-Operationen teilzunehmen und gewährt Einblicke in das Robotic-Zentrum.

Öffentliche Apotheke: Die öffentliche bzw. Offizin Apotheke dient primär den ambulanten Patienten zur Einlösung von Rezepten, z. B. aus den Ambulanzen.

Weitere Beschreibungen sind dem Kapitel 4 der Raumbeschreibungen übergeordnet zu entnehmen.

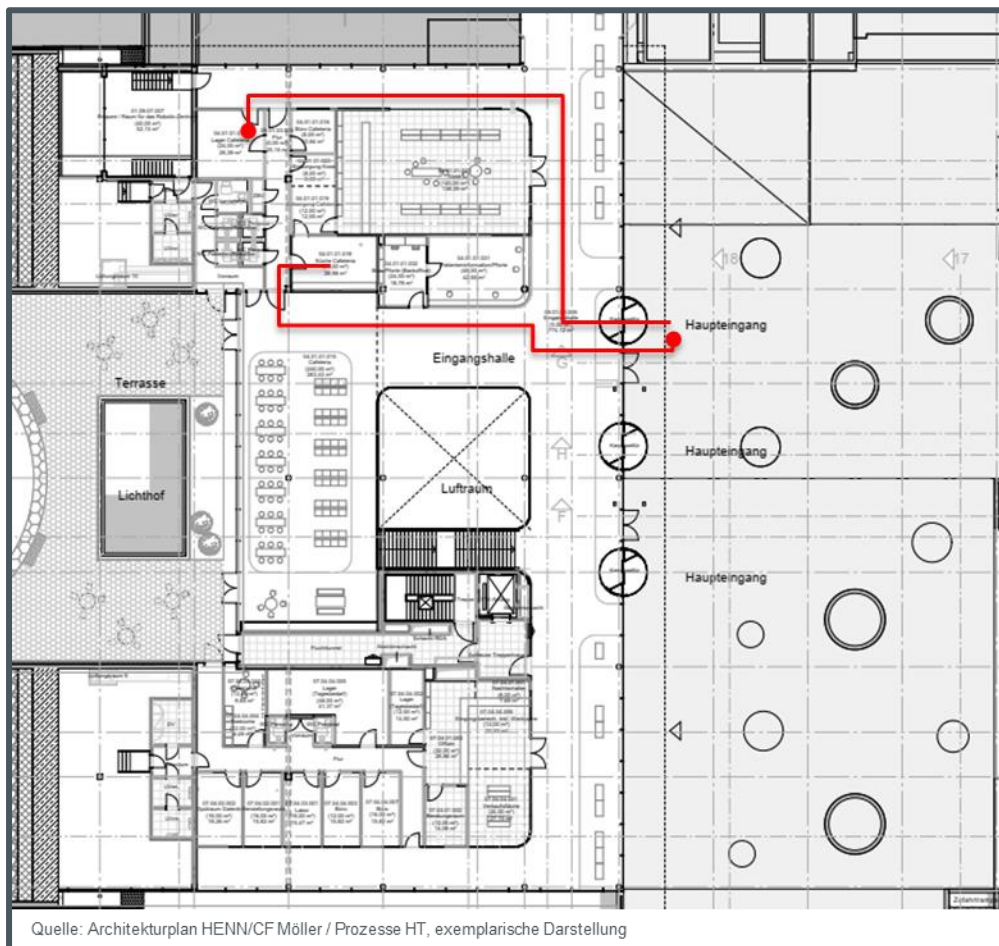
6.1.2 Prozessbeschreibungen

6.1.2.1 Ver- und Entsorgungsprozesse

Versorgungsprozess / Entsorgungsprozess Bereiche neue Eingangshalle

- Der Ver- und Entsorgungsprozess der Bereiche (externe Dienstleistungen) in der neuen Eingangshalle erfolgt losgelöst von den Ver- und Entsorgungsprozessen der klinischen Bereiche.
- Sowohl die Ver- als auch Entsorgung erfolgt über den neuen Haupteingang.

Abbildung 22: Versorgungsprozess/ Entsorgungsprozess Bereich neue Eingangshalle (Bsp. Cafeteria)



6.2 Mitarbeiter-Hub Etage (Ziffer 1.09)

Im Neubau ZOP sind zwei Mitarbeiter-Hubs, differenziert nach dem Bereich Intensivstation und dem Bereich OP, vorgesehen. Die Mitarbeiter-Hubs dienen allen Mitarbeitern dazu, sich zu Pausenzeiten / Ruhezeiten in einen der großzügigen Personalaufenthaltsräume zurückzuziehen. Neben der Pausenmöglichkeit dient der Mitarbeiter-Hub als Bürotrakt mit Besprechungsräumen. Die Erschließung erfolgt ausschließlich vertikal aus den Funktionen unterhalb.

6.2.1 Raumbeschreibungen

Kommunikationsraum: Der Kommunikationsraum dient ärztlichem und pflegerischem Personal unterschiedlicher Funktionsbereiche (z. B. Kardiologie und Herzchirurgie) zum wechselseitigen Austausch.

Weitere Beschreibungen sind dem Kapitel 4 der Raumbeschreibungen übergeordnet zu entnehmen.

6.2.2 Prozessbeschreibungen

6.2.2.1 Personalprozesse

Personalprozess OP / Intensivstation / Ambulanzzentrum / Logistikbereiche

- Zu den Pausen / Bürozeiten / Besprechungen gelangen die Mitarbeiter über ein Treppenhaus/Aufzugskern von der Etage -2 und -3 in den Mitarbeiter-Hub der Intensivstation oder des OP-Bereiches auf die Etage EG.
- Analog diesem Weg gelangen die Mitarbeiter zurück in die Funktionen.

Abbildung 23: Personalprozess OP / Intensivstation / Ambulanzzentrum / Logistikbereiche (Etage -2)

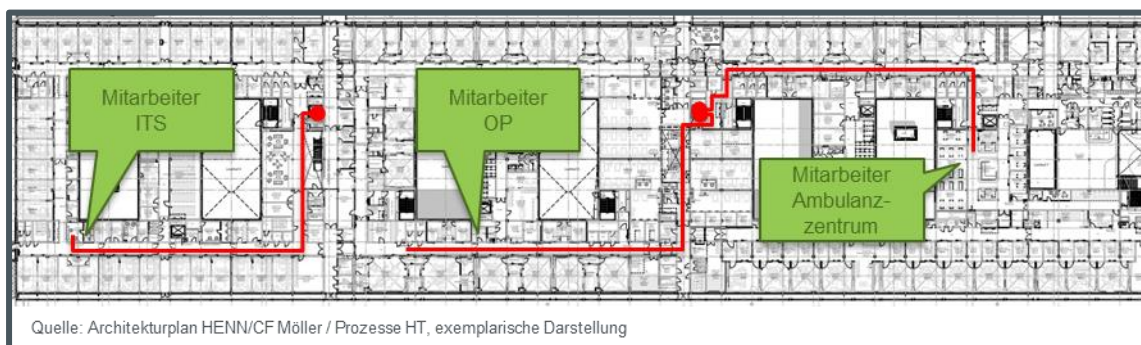


Abbildung 24: Personalprozess OP/ Intensivstation/ Ambulanzzentrum/ Logistikbereiche (Etage -3)

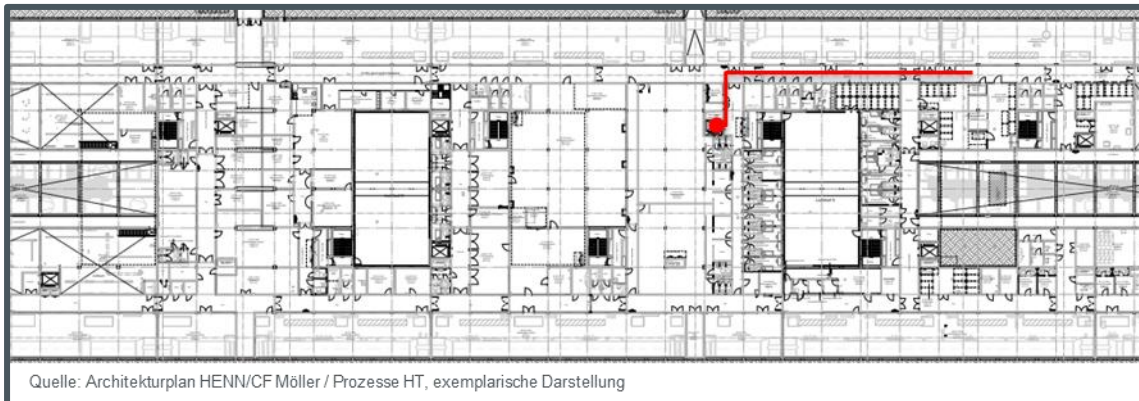
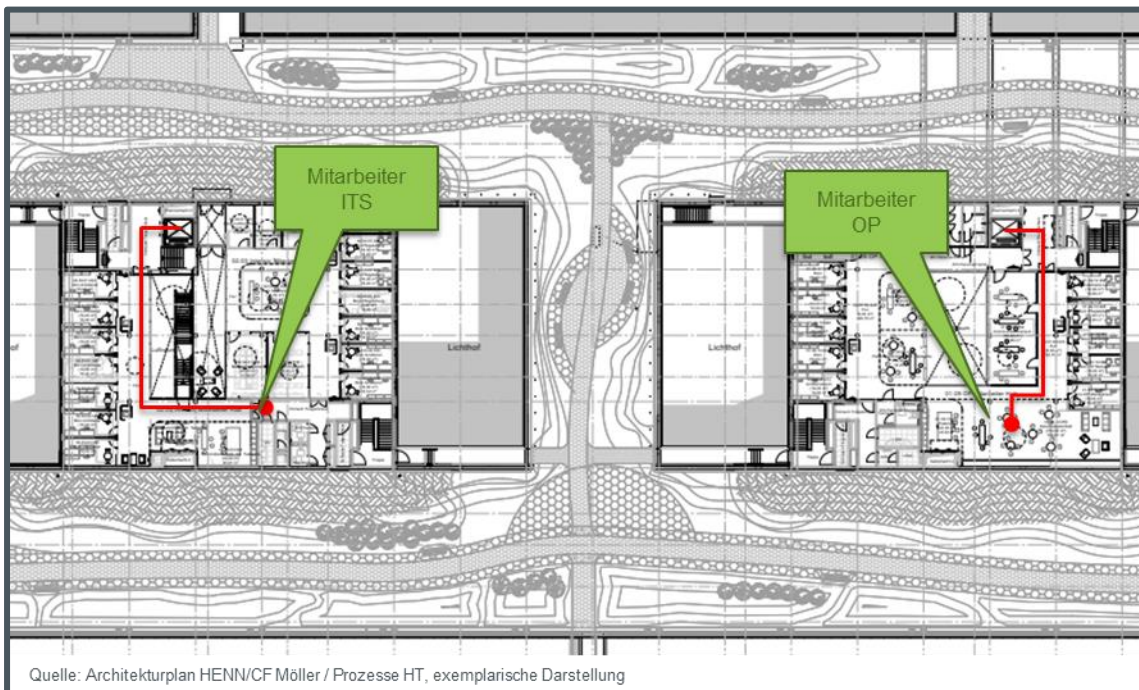


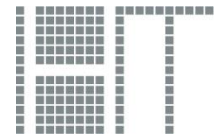
Abbildung 25: Personalprozess OP/ Intensivstation/ Ambulanzzentrum/ Logistikbereiche (Etage EG)



6.3 Aufnahmezentrum (Ziffer 1.02.24)

Das Aufnahmezentrum bestehend (Stichwort: Haupträume) aus zwölf U/B-Räumen und zwei weiteren Räumen für das Patient Blood Management dient insbesondere den Aufgaben rund um die administrative und pflegerische Aufnahme (EKG, Blutdruck etc.) sowie den ärztlichen Tätigkeiten im Rahmen der Prämedikation. Zudem ist in diesem Bereich einer der U/B-Räume für Echokardiographien vorgesehen.

Das Aufnahmezentrum ist ein nicht bettengängiger Bereich. Gewisse Personalräume werden gemeinsam mit den Räumlichkeiten des Arztdienstes der Anästhesie genutzt.



6.3.1 Raumbeschreibungen

Lager, inkl. Kopierraum: Das Lager bietet Platz für den Kopierer des Aufnahmezentrums. Zudem bietet dieser Raum eine Lagermöglichkeit.

Patient Blood Management: In den Räumlichkeiten für Patient Blood Management kann die präoperative Eisengabe in Form von Infusionen erfolgen. Im weiteren Planungsverlauf muss dieses Konzept detailliert ausgearbeitet werden.

Weitere Beschreibungen sind dem Kapitel 4 der Raumbeschreibungen übergeordnet zu entnehmen.

6.3.2 Personalbesetzung

Im Bereich des Aufnahmezentrums wird (nach aktuellem Stand) ein Patientenaufkommen, innerhalb der Regelbetriebszeit von Montag bis Freitag, von ca. 110-150 Patienten erwartet.

Zur präoperativen Versorgung (insbesondere Prämedikation) wird ein Bedarf von mindestens sechs anwesenden Ärzten angenommen. Für den Funktionsdienst ist bei Vollaustattung eine Anwesenheit von ca. 8 - 10 Mitarbeitern zu unterstellen, welche die administrative und pflegerische Versorgung von maximal 12 überwiegend mobilen Patienten in 12 U/B-Räumen übernehmen.

Dabei ist die personelle Besetzung an das Patientenaufkommen anzupassen. Es ist zu erwarten, dass das größte Patientenaufkommen vormittags und am frühen Nachmittag anfällt und die Zahl der Patienten am Nachmittag abnimmt. Wenn die Auslastung des Bereichs beispielsweise regelhaft ab 14:00 Uhr nur noch bei 70% liegt, erfolgt auch eine entsprechende geringere Personalbesetzung.

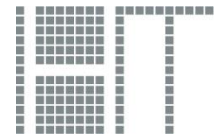
6.3.3 Prozessbeschreibungen

6.3.3.1 Patientenprozesse

Administrative Aufnahme / Pflegerische Aufnahme / Prämedikationsgespräch

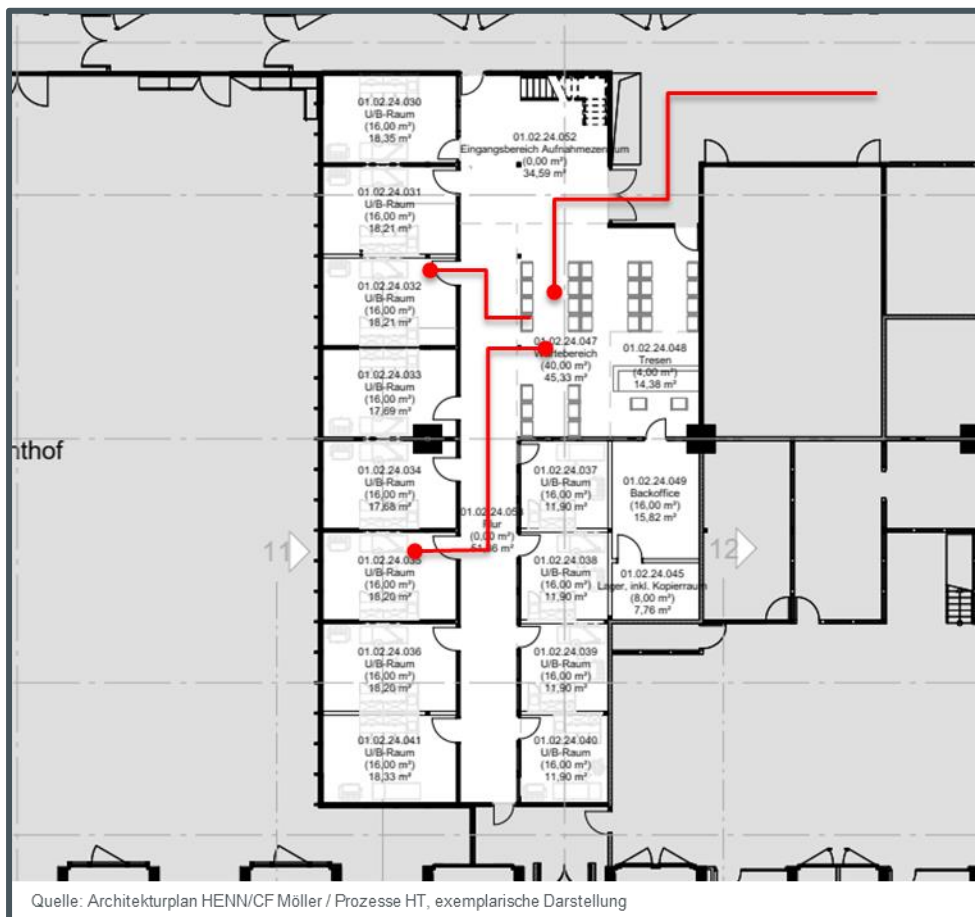
Der im Vorfeld vom Chirurgen der Polikliniken untersuchte und aufgeklärte Patient, mit einem festgelegten OP-Termin, gelangt zum vereinbarten Termin in das Aufnahmezentrum.

- Der Patient meldet sich an und nimmt im Wartebereich des Aufnahmezentrums Platz.



- Die Medizinische Fachangestellte (MFA) nimmt den Patienten im U/B-Raum auf, überprüft / ändert den administrativen Aufnahmezustand, überprüft die Patientendaten / Unterlagen auf Vollständigkeit, entnimmt das Standardlabor, überprüft Blutdruck und Sauerstoffsättigung und schreibt, für den Fall dass dies nicht in der Poliklinik erfolgt ist, ein EKG.
- Nach der „pflegerischen“ Aufnahme nimmt der Patient erneut im Wartebereich Platz.
- Der Patient wird durch den Anästhesisten aufgerufen und gelangt für das Prämedikationsgespräch in einen U/B-Raum.
- Durch den Anästhesisten erfolgt die Aufklärung auf Grundlage der Vorarbeit der MFA.

Abbildung 26: Administrativ Aufnahme / Pflegerische Aufnahme / Prämedikationsgespräch



Echokardiographie

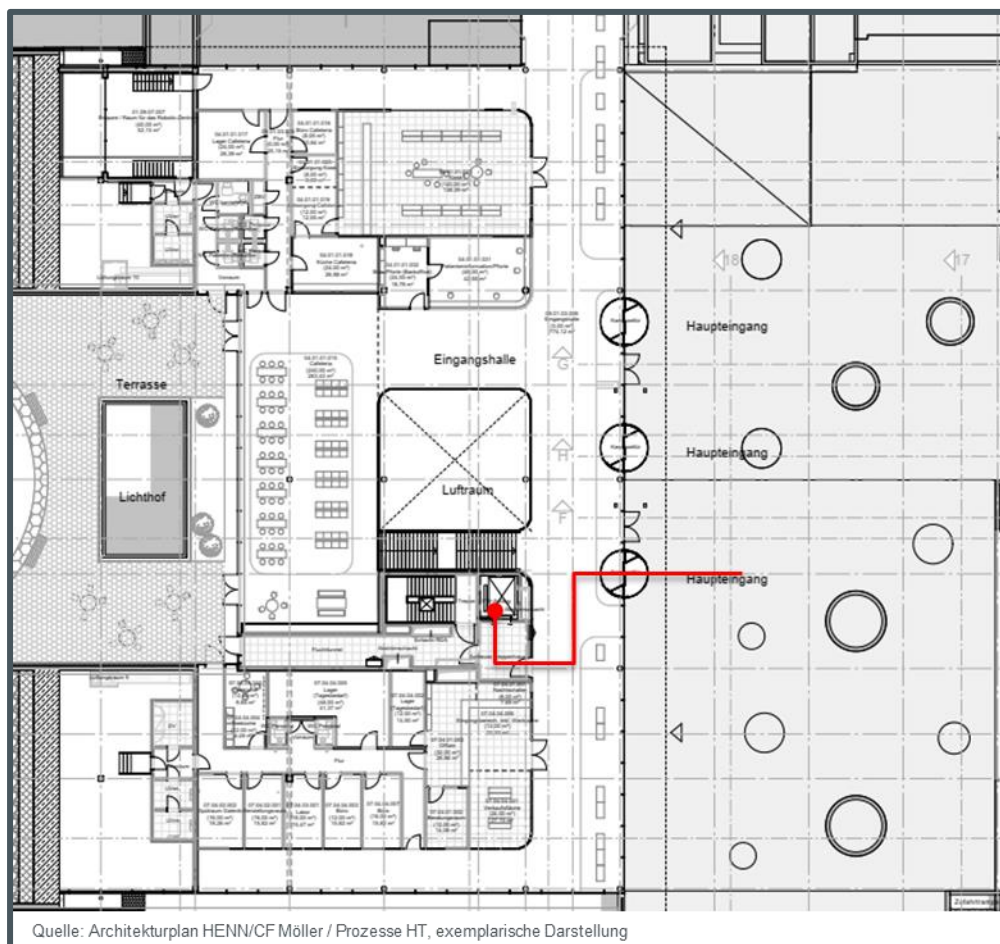
Für den Fall, dass zur weiteren Abklärung ein Echo notwendig ist, wird der Patient ebenfalls innerhalb des Aufnahmezentrums eine Echokardiographie erhalten.

6.3.3.2 Personalprozesse

Nachfolgend wird der Mitarbeiterprozess des Personals des Aufnahmezentrums beschrieben. Mitarbeiter der Logistik sind in die Beschreibung nicht eingenommen.

- Die Mitarbeiter betreten den Neubau ZOP zu Dienstbeginn über den neuen Haupteingang auf der Etage EG.
- Die Mitarbeiter gelangen über den Aufzugskern / Treppenhaus auf die Etage -3.
- Die Mitarbeiter kleiden sich in den Personalumkleiden des OP-Bereichs von Straßenkleidung auf Bereichskleidung um und gelangen über einen Aufzug / Treppenhaus in das Aufnahmezentrum.
- Zu den Pausen gelangen die Mitarbeiter zum Personalaufenthaltsraum innerhalb des Bereiches.
- Nach Dienstende kleiden sich die Mitarbeiter in den Personalumkleiden der Etage -3 von Bereichskleidung auf Straßenkleidung um.
- Die Mitarbeiter gelangen über den Aufzugskern / Treppenhaus auf die Etage EG und von dort aus in die Peripherie.

Abbildung 27: Personalprozess (Etage EG)



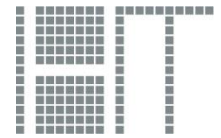


Abbildung 28: Personalprozess (Etage -3)

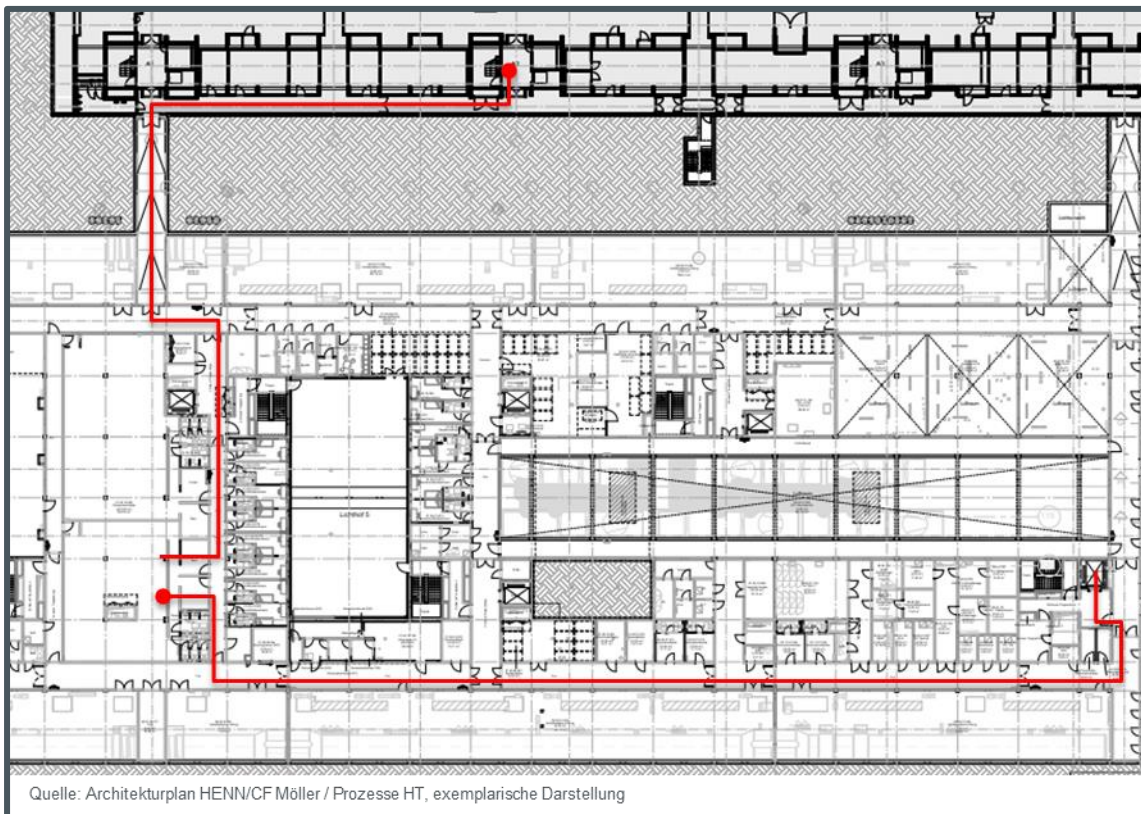
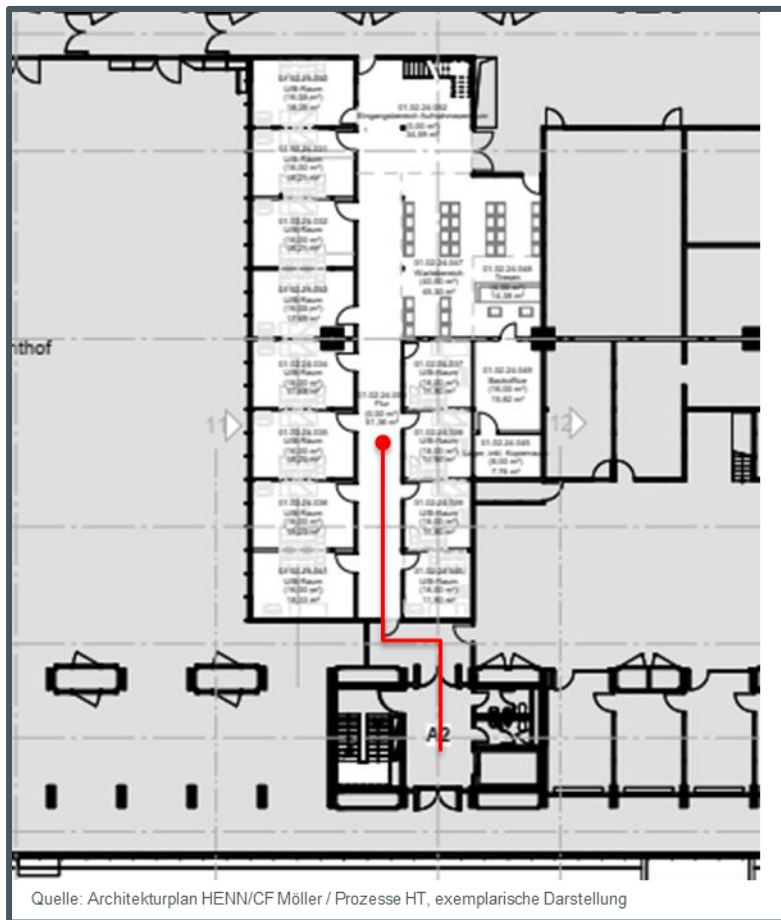
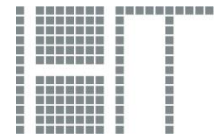


Abbildung 29: Personalprozess (Etage EG)





7 Etage -2

7.1 Arztdienst Anästhesiologie (Ziffer 1.02.02)

Der Arztdienst der Anästhesiologie umfasst einen Bürobereich für den Ärztlichen Dienst der Anästhesiologie. Je nach Arzt-Status erfolgt die Aufteilung in Einzel- und Mehrpersonenbüros. Neben Büroräumen ist dieser Bereich mit Besprechungs- und Schulungsräumen ausgelegt.

7.1.1 Raumbeschreibungen

Schulungsraum: In diesem Raum erfolgen Schulungen/Unterricht für Studenten unter ärztlicher Führung. Weiterhin können situativ auch Besprechungen durchgeführt werden.

Archiv Narkoseprotokoll: Das Archiv dient der Archivierung von Narkoseprotokollen in Papierform.

Weitere Beschreibungen sind dem Kapitel 4 der Raumbeschreibungen übergeordnet zu entnehmen.

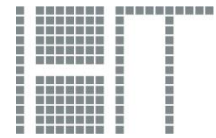
7.2 Ambulanzzentrum (Alt: Tagesklinik operativ) (Ziffer 2.11)

Das Ambulanzzentrum liegt in direkter Anbindung an den OP-Bereich und dient der prä- und postoperativen Betreuung von ambulanten Patienten mit insgesamt 25 Holding Area / Aufwachraumplätzen. Innerhalb des Ambulanzzentrums erfolgt präoperativ die Betreuung von ambulanten- und Same Day Surgery (SDS)-Patienten. Postoperativ werden über diese Einheit ambulante Patienten nachbetreut und nach Hause entlassen. Die SDS-Patienten gelangen postoperativ über die Strukturen des stationären Aufwachraums des Zentral-OP-Bereichs auf die jeweiligen Zielstationen.

7.2.1 Raumbeschreibungen

Küche, inkl. Speisewagenfläche: In der Küche ist ein Snackautomat aufgestellt. Während des Aufenthalts im Ambulanzzentrum erhält der Patient frisch belegte Brötchen aus einem Snackautomaten.

Patientenumkleide: Innerhalb der Patientenumkleiden erfolgt das Umkleiden der ambulanten- und SDS-Patienten von Straßenkleidung in entsprechende OP-Kleidung.



Stellfläche mobile Schließschränke: Nach der Aufnahme und Vorbereitung der SDS-Patienten für den nachfolgenden Eingriff wird das Patienteneigentum in mobilen Schließschränken verstaut und auf die jeweilige Station durch den Transportdienst verbracht. Hierzu sind im Ambulanzzentrum Stellflächen für die mobilen Schränke/Transportcontainer vorgehalten.

AWR / Lounge / Holding Area, Zweibettzimmer: Das Ambulanzzentrum ist für die präoperative Phase beider Patientengruppen mit einer Holding Area ausgestattet, in der sich die Patienten bis zum OP-Beginn aufhalten. Für die postoperative Phase wird für den ambulanten Patienten ein Aufwachraum mit einer Mischlösung aus einer Lounge und separaten Patientenzimmern vorgehalten. Der SDS-Patient befindet sich lediglich für seine präoperative Phase in dieser Einheit und gelangt nach seinem operativen Eingriff auf die Station.

Tagesraum/Mobilisierungszone: Nach der akuten postoperativen Überwachungsphase kann sich der Patient in der Mobilisierungszone von der Operation erholen.

Leitstelle / Pflegestützpunkt: Am Stützpunkt werden insbesondere administrative Aufgaben des Personals an EDV-Arbeitsplätzen wahrgenommen. An der Leitstelle innerhalb des Holding-/Aufwachbereichs erfolgt ebenso die Patientenüberwachung.

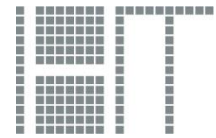
Liegenstellflächen: Für die liegende Phase nach (und ggf. vor) der Operation wird den Patienten eine Patientenliege zur Verfügung gestellt. Um diese in ausreichender Zahl vorhalten zu können, werden entsprechende Stellflächen benötigt.

Weitere Beschreibungen sind dem Kapitel 4 der Raumbeschreibungen übergeordnet zu entnehmen.

7.2.2 Personalbesetzung

Das Ambulanzzentrum ist zu den Regelbetriebszeiten (Montag bis Freitag) besetzt. Für den Empfang (Holding) und die Nachbetreuung (Aufwachraum) der ambulanten Patienten nach einem Eingriff stehen insgesamt 25 Plätze zur Verfügung. Die angrenzende Mobilisierungszone dient der Mobilisation der Patienten, ist jedoch nicht explizit personell besetzt.

Bei einem Betreuungsschlüssel von einem Mitarbeiter auf ca. 6 Patienten müssen zur Versorgung der ambulanten Patienten, bei voller Auslastung bzw. bei Belegung der 25 Plätze, ca. 4 Mitarbeiter des Anästhesiefunktionsdienstes/Assistenzpersonal gleichzeitig anwesend sein.



In Anlehnung an die organisatorischen Voraussetzungen gemäß der Vereinbarung von Qualitätssicherungsmaßnahmen nach § 135 Abs. 2 SGB V zum ambulanten Operieren ist die ständige Erreichbarkeit des Operators bzw. des behandelnden Arztes des Patienten zu gewährleisten.

In der schwächsten Schicht bzw. in den Nachmittagsstunden ist mit einer personellen Besetzung im Bereich des Anästhesiefunktionsdienstes/Assistenzpersonal von 2-3 Mitarbeitern und im Ärztlichen Dienst von einem Arzt auszugehen.

7.2.3 Prozessbeschreibungen

7.2.3.1 Patientenprozesse

Ambulanter Patient

- Der ambulante Patient betritt den Neubau ZOP über den neuen Haupteingang auf der Etage EG.
- Der Patient gelangt über den Aufzugskern / Treppenhaus auf die Etage -2.
- Der Patient meldet sich an der Leitstelle an, nimmt im Wartebereich Platz und wartet auf den Aufruf durch das Personal des Ambulanzentrums.
- Der Patient gelangt in die Patientenumkleide, kleidet sich von Straßenkleidung in OP-Kleidung um und legt seine Wertgegenstände in den vorgehaltenen Schließfächern ab.
- Der Patient gelangt in den Bereich der Holding Area (innerhalb des Ambulanzentrums) und wird dort auf den nachfolgenden Eingriff vorbereitet.
- Der Patient wird umgelagert.
- Der Patient gelangt in den OP-Bereich.
- Postoperativ gelangt der Patient zur Nachbetreuung zurück in das Ambulanzzentrum.
- Nach der Überwachungsphase im Bereich Holding Area / Aufwachraum kleidet sich der Patient, in den Patientenumkleiden, in Straßenkleidung um. Je nach Zustand des Patienten kann dieser bis zur endgültigen Entlassung in der Mobilisierungszone Platz nehmen.
- Der Patient verlässt das Ambulanzzentrum und gelangt über das Treppenhaus / Aufzugskern zurück in die neue Eingangshalle und gelangt von dort aus in die Peripherie.

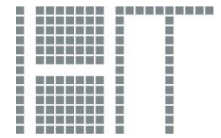
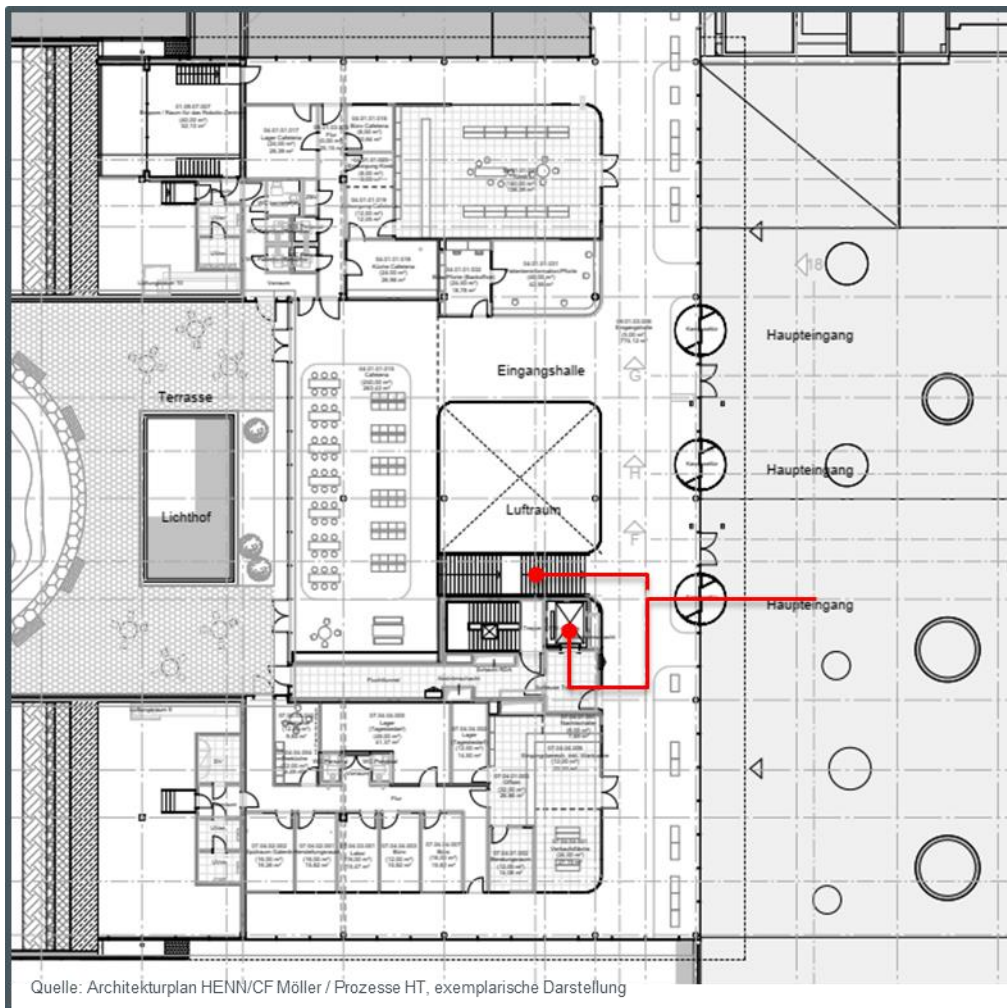


Abbildung 30: Ambulanter Patient (Etage EG)



Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / Prozesse HT, exemplarische Darstellung

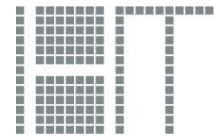
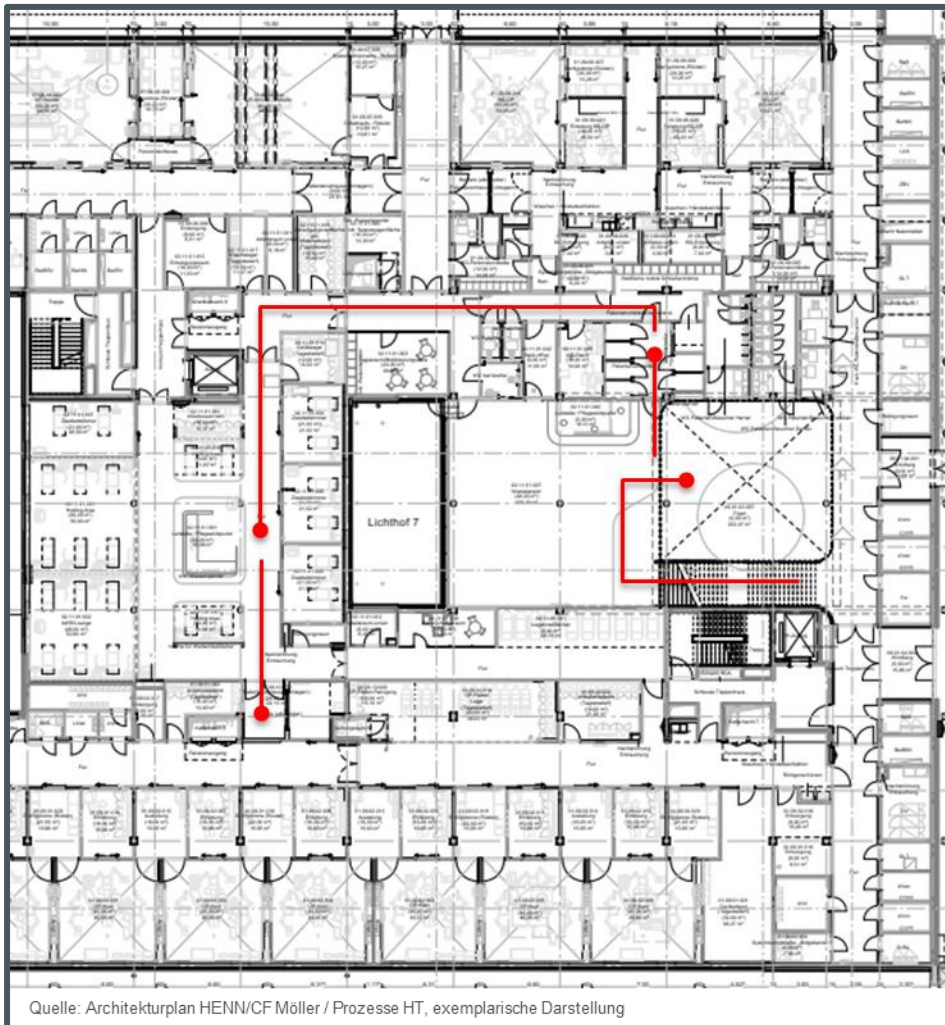
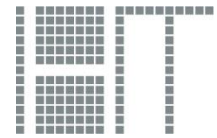


Abbildung 31: Ambulanter Patient (Etage -2)



Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / Prozesse HT, exemplarische Darstellung



SDS -Patient

- Der SDS- Patient betritt den Neubau ZOP über den neuen Haupteingang auf der Etage EG.
- Der Patient gelangt über den Aufzugskern / Treppenhaus auf die Etage -2.
- Der Patient meldet sich an der Leitstelle an, nimmt im Wartebereich Platz und wartet auf den Aufruf durch das Personal des Ambulanzentrums.
- Der Patient gelangt in die Patientenumkleide, kleidet sich von Straßenkleidung in OP-Kleidung um und legt seine Wertgegenstände in einer zu verplombenden Tüte in mobilen Schließschränken ab.
- Der Patient gelangt in den Bereich der Holding Area (innerhalb des Ambulanzentrums) und wird dort auf den nachfolgenden Eingriff vorbereitet.
- Der Patient wird umgelagert.
- Der Patient gelangt in den OP-Bereich.
- Postoperativ gelangt der Patient zur Nachbetreuung, je nach Zustand, in den stationären Aufwachraum des ZOP.
- Nach der Überwachungsphase wird der Patient vom stationären Aufwachraum auf die Allgemeinpflegestation entlassen.

Abbildung 32: SDS-Patient (Etage EG)

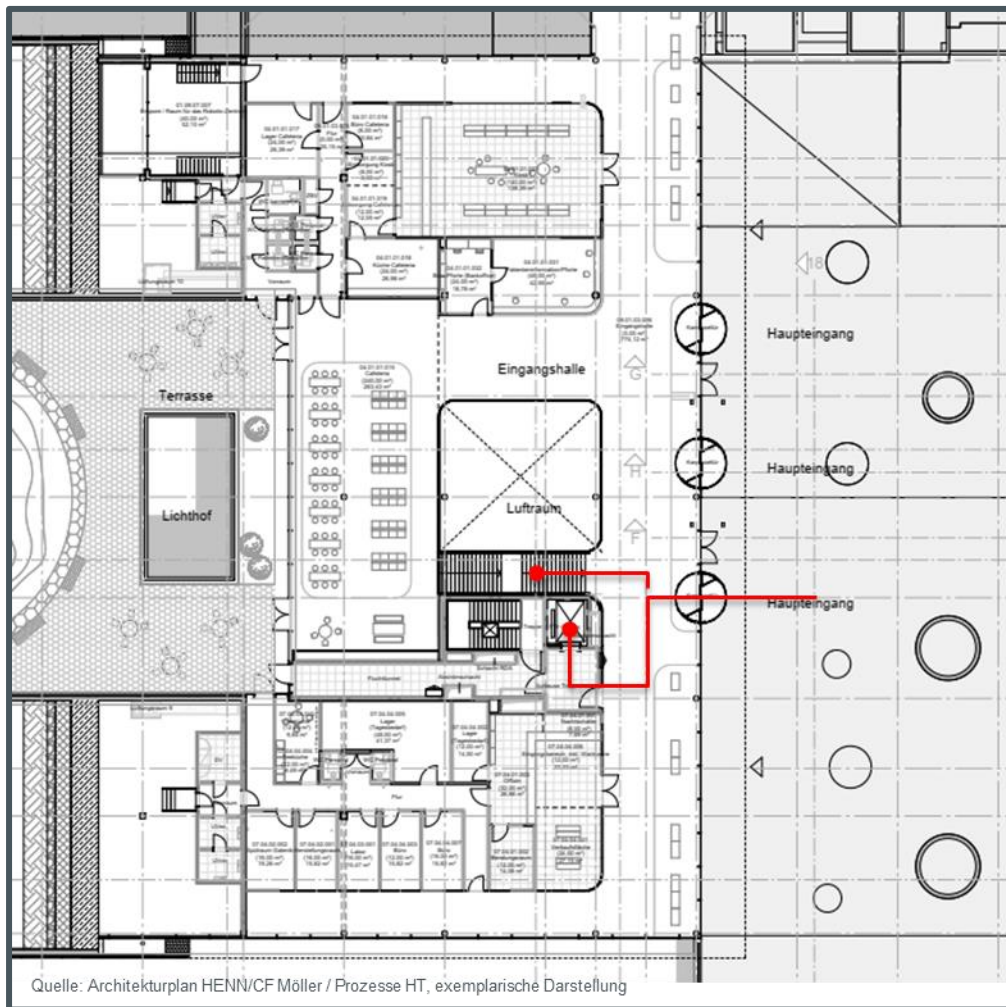
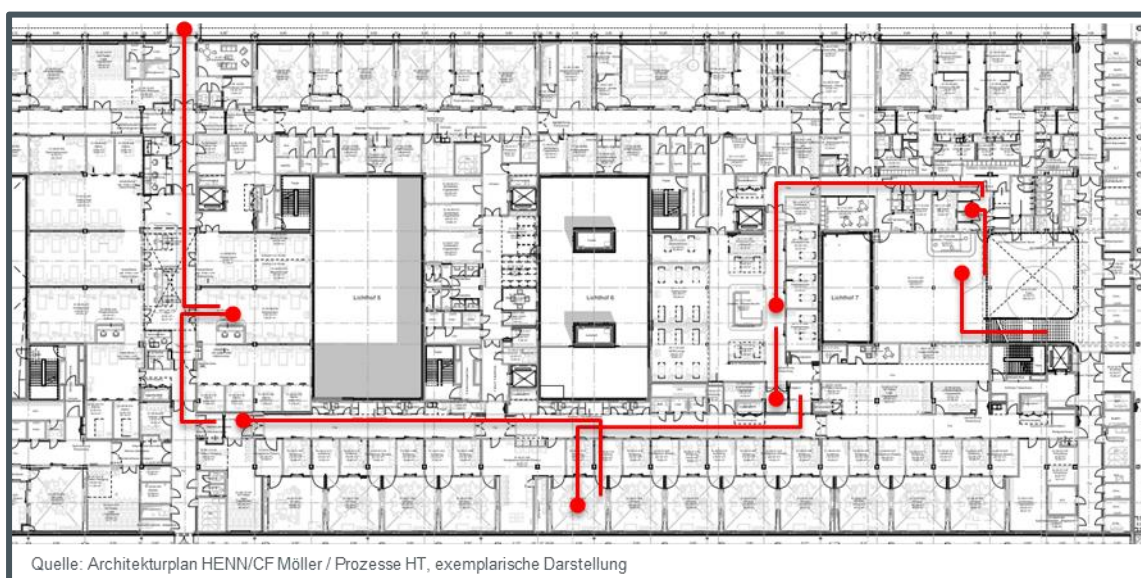
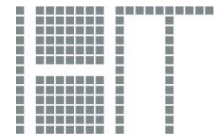


Abbildung 33: SDS-Patient (Etage EG)





7.2.3.2 Personalprozesse

Nachfolgend wird der Mitarbeiterprozess des Personals des Ambulanzentrums beschrieben. Mitarbeiter der Logistik sind in die Beschreibung nicht eingenummen.

- Die Mitarbeiter betreten den Neubau ZOP zu Dienstbeginn über den neuen Haupteingang auf der Etage EG.
- Die Mitarbeiter gelangen über den Aufzugskern / Treppenhaus auf die Etage -3.
- Die Mitarbeiter kleiden sich in den Personalumkleiden des OP-Bereichs von Straßenkleidung auf Bereichskleidung um und gelangen über einen Aufzug / Treppenhaus in das Ambulanzzentrum.
- Zu den Pausen gelangen die Mitarbeiter über ein Treppenhaus in den Mitarbeiter-Hub des OP-Bereichs auf der Etage EG.
- Nach Dienstende kleiden sich die Mitarbeiter in den Personalumkleiden der Etage -3 von Bereichskleidung auf Straßenkleidung um.
- Die Mitarbeiter gelangen über den Aufzugskern / Treppenhaus auf die Etage EG und von dort aus in die Peripherie.

Abbildung 34: Personalprozess (Etage EG)

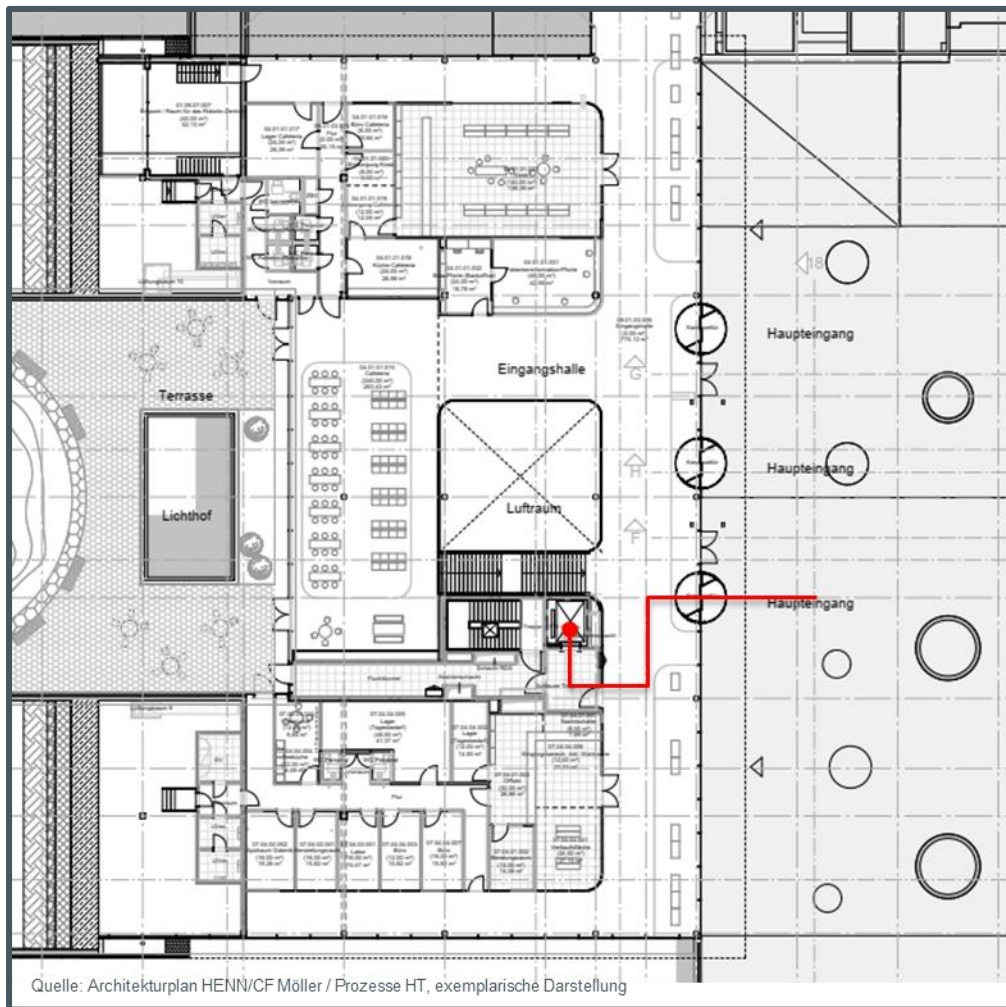


Abbildung 35: Personalprozess (Etage -3)

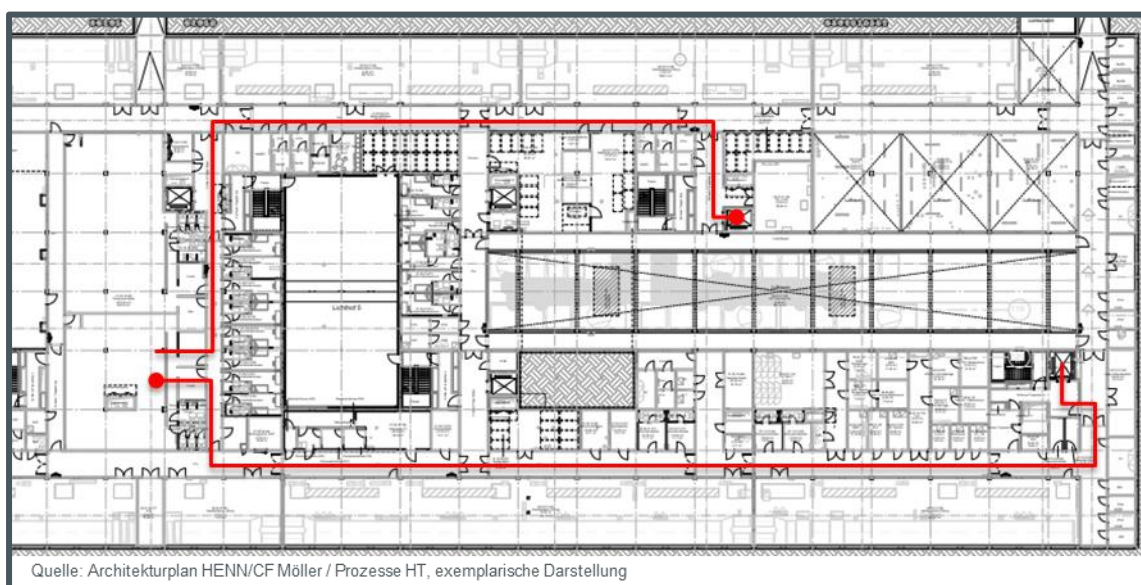
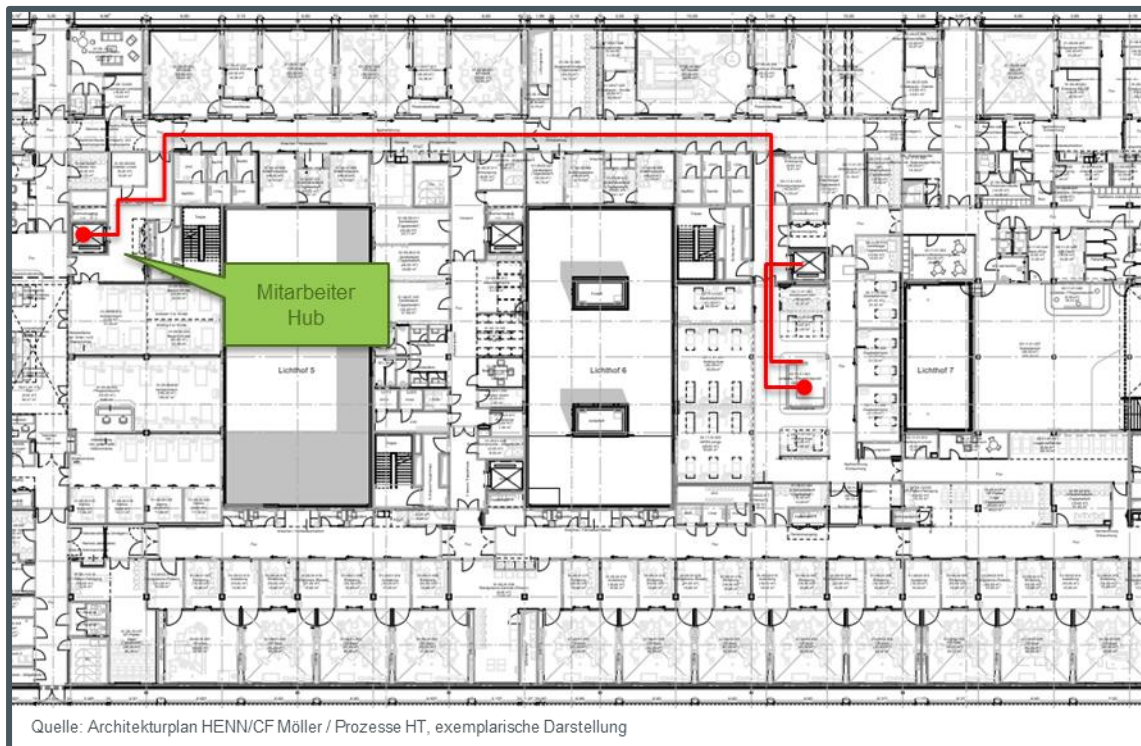


Abbildung 36: Personalprozess (Etage -2)



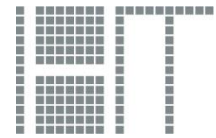
7.2.3.3 Logistikprozesse

Die Logistikprozesse sind sowohl übergeordnet, vgl. Kapitel 5, sowie in den Kapiteln 8 und 9 beschrieben.

7.3 OP-Bereich (Ziffer 1.09)

Der OP-Bereich umfasst sowohl das ambulante als auch das stationäre Operieren (inkl. BG-OP) und steht allen operativen Fächern zur Verfügung. Die Patienten sind entsprechend:

- stationäre Patienten
- Same Day Surgery (SDS) -Patienten
- ambulante Patienten
- Kinder
- BG-Patienten
- Notfallpatienten
- Intensivpflichtige Patienten
- infektiöse Patienten



Die OP-Säle werden organisatorisch in verschiedene Cluster unterteilt (Standardcluster für kleinere stationäre und ambulante Operationen, Hochkomplexcluster mit und ohne Hybrid-Möglichkeiten (CT, MRT, Angiographie), insbesondere für die Bereiche Herzchirurgie, Neurochirurgie, Allgemeine Chirurgie). Zudem verfügt der OP-Bereich über Neben- und Erschließungsräume wie Patientenumlagerungsbereiche, Patienteneinleitungen / -ausleitungen (Anästhesiezonen), Arbeiten rein, Entsorgungsräume, Materialdepots etc. Die stationäre Holding Area und der Aufwachraum, ebenfalls Teil des OP-Bereichs, sind gesondert beschrieben worden.

Neben den patientenprozessnahen Nebenräumen gibt es übergeordnete und zentrale Nebenräume, welche eine logistische Ver- und Entsorgung des OP-Bereichs ermöglichen.

7.3.1 Raumbeschreibungen

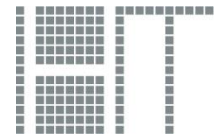
Anästhesiezone / Einleitung: In der Einleitung / Anästhesiezone finden anästhesiologische Vorbereitungen vor einem entsprechenden Eingriff statt. Zudem dient die Einleitung (Einleitungsraum) der Lagerung von Materialien, die für die Einleitung der Narkose des Patienten benötigt werden. Die als Einleitung bezeichneten Räume sind saalgebunden, die als Anästhesiezone bezeichneten Räume teils zentral, gegenüber der OP-Saalspange abgebildet.

Ausleitung: Die Ausleitung dient der Nachbetreuung von Patienten, mit verhältnismäßig kurzen Operationszeiten. Alternativ wird dieser Raum als Ausfahrt aus dem OP-Saal benötigt.

BG-Bereich: Der vom OP-Bereich abgetrennte BG-Bereich umfasst zwei Säle mit je einer separaten Einleitung, Sterilgutzone/Rüsten, Patientenschleuse, BG-Personalumkleide, BG Entsorgung, BG Arbeiten unrein, BG Waschen- und Händedesinfektion, Depot Katheter / Konsignationsdepot. Die Beschreibung der aufgeführten Räume ist analog der in diesem Dokument beschriebenen Räume zu verstehen.

OP-Hybrid / OP-Sonder / OP-Sonder-Robotic: Die Hybrid-Säle sind mit medizinischer Bildgebung (radiologische Modalitäten wie Angiographieanlagen, Computertomographen oder Magnetresonanztomographen) ausgestattet.

OP-Platten Lager / Reinigung: In diesen Räumlichkeiten erfolgt, neben der manuellen Aufbereitung der OP-Platten, die Lagerung der sauberen OP-Platten. Zusätzlich dient dieser Raum der Lagerung von Standard-Lagerungshilfen. Besondere Beachtung gilt Spezialplatten, wie z. B. Carbonsysteme für intraoperative CT-Bildgebung.



Patientenschleuse (Umlagern)/ Wäsche-Wärmeschränke: Die Patientenschleusen werden für die Umlagerung der Patienten mit deckenhängenden Umlagerungssystemen auf die OP-Platte vorgesehen. Aus den Wärmeschränken, in einer Nische zu den Patientenschleusen gelegen, werden die vorgewärmten Decken entnommen.

„**Personalschleuse**“: Die den OP-Sälen vorgelagerte „Schleuse“ dient ausschließlich als Luftschleuse und musste seitens der technischen Gebäudeausstattung berücksichtigt werden.

Reanimationsraum: Im Reanimationsraum für Neugeborene erfolgt die Durchführung von Notfallmaßnahmen in lebensbedrohlichen Situationen bei Neugeborenen. Der Raum liegt in unmittelbarer Nähe (direkt gegenüber) einem OP Saal in dem unter anderem bei Bedarf Sectiones durchgeführt werden.

Röntgeschürzen: Innerhalb dieses Bereiches erfolgt die Aufbewahrung von Röntgeschürzen.

Schnellschnitt Labor: Das Schnellschnittlabor ermöglicht pathologische Untersuchungen (insbesondere der Neuropathologie) von Gewebeproben direkt vor Ort im OP-Bereich.

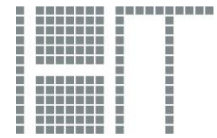
Sterilgutzone (Rüsten): Innerhalb der Sterilgutzone (Rüsten) erfolgt das Richten der Instrumententische für die nachfolgenden Eingriffe aus den Fall- und Programmwagen.

Wartebereich Eltern / Elternschleuse / - Umkleide: Für den Bereich der Kinderchirurgie wird ein Wartebereich für die Eltern vorgehalten. Im Bedarfsfall können die Eltern über die Elternumkleide bzw. die Elternschleuse in den OP-Bereich „eingeschleust“ werden.

Waschen / Händedesinfektion: Der Bereich dient der chirurgischen Händewaschung bzw. Händedesinfektion.

Diktatplätze: Diktatplätze ermöglichen dem Ärztlichen Dienst die Dokumentation des Eingriffsverlaufs direkt vor Ort.

Anästhesiedepot: Die Anästhesiedepots dienen der Lagerung von Verbrauchsmaterialien, Infusionen etc. der Anästhesie.



MRT: Der Raum dient der Unterbringung des Magnetresonanztomographen. Die Magnetresonanztomographie kann sowohl für Patienten im Hybrid-OP als auch für Diagnostik der Patienten der Intensivstation erfolgen.

OP-Groß / OP-Klein: Die unterschiedlich großen OP-Säle dienen der Durchführung von chirurgischen Eingriffen am Patienten.

Stellfläche Notfallwagen: Für akute operative Notfälle werden zukünftig speziell dafür kommissionierte Notfallwagen vorgehalten. Diese werden zentral, an zwei Stellen im OP-Bereich, abgestellt, innerhalb der Multifunktionsräume.

Kardiotechnik, inkl. HLM Abrüsten unrein, Kardiolager / Gerätelager: Diese Flächen dienen insbesondere der Aufbewahrung der Herz-Lungen-Maschinen und entsprechendem Zubehör. Darüber hinaus erfolgen hier das Rüsten und Abrüsten der Herz-Lungen-Maschine.

Weitere Beschreibungen sind dem Kapitel 4 der Raumbeschreibungen übergeordnet zu entnehmen.

7.3.2 Personalbesetzung

Der OP-Bereich steht grundsätzlich 24/7 zur operativen Behandlung der Patienten zur Verfügung. Zu unterscheiden ist dabei zwischen der Personalbesetzung innerhalb und außerhalb der Regelbetriebszeit. Als Regelbetriebszeit für den OP-Bereich wird eine Saalöffnungszeit von ca. 9-10 Stunden (Montag bis Freitag) angenommen. Darüber hinaus werden Langlaufsäle betrieben, voraussichtlich ca. 5-7 Säle mit einer verlängerten Betriebszeit bis ca. 20:00 - 22:00 Uhr, je nach Dauer des letzten Eingriffes.

Grundsätzlich ist für die personelle Besetzung des OP-Bereichs während der Regelbetriebszeit eine Anwesenheit von mindestens 6 Mitarbeitern pro OP-Saal zu unterstellen. Im Kern setzen sich diese 6 Mitarbeiter aus den Dienstarten Ärztlicher Dienst der chirurgischen Fachrichtungen und Anästhesie sowie dem Anästhesie- und OP-Funktionsdienst zusammen. Sind alle 35 Säle im Betrieb, ist von min. 210 anwesenden Mitarbeitern auszugehen.

In der schwächsten Schicht bzw. für den Betrieb der Langlaufsäle ist bei gleichzeitigem Betrieb von 7 Sälen von ca. 40 - 50 Mitarbeitern auszugehen, in Abhängigkeit der Fachrichtungen der operativen Eingriffe.

Die Versorgung der Patienten, die außerhalb der Regelbetriebszeit operiert werden müssen, erfolgt durch Mitarbeiter im Bereitschaftsdienst. bzw. Rufdienst. Die Besetzungstärke im Bereitschafts-/Rufdienst wird anhand von retrospektiven Erfahrungswerten festgelegt. Grundsätzlich ist für die Durchführung eines Eingriffes davon auszugehen, dass mindestens 4 Mitarbeiter (1 Operateur, 1 Anästhesist sowie jeweils ein Mitarbeiter der OP- und Anästhesiepflege) anwesend sind.

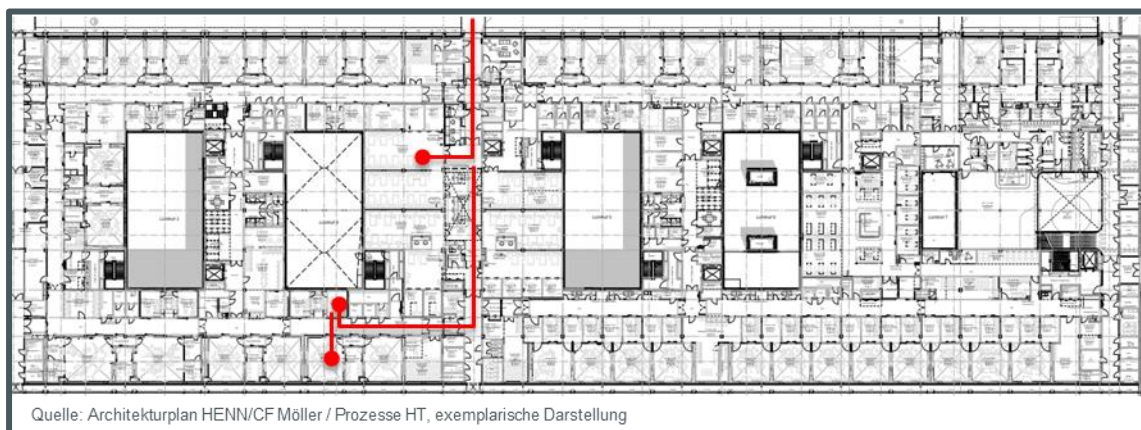
7.3.3 Prozessbeschreibungen

7.3.3.1 Patientenprozesse

stationärer Patient

- Der stationäre Patient wird für den anstehenden Eingriff von den OP-Mitarbeitern von der Allgemeinpflagestation abgerufen.
- Der Patient gelang über die Holding Area, über die Umlagerungsschleusen in den OP-Bereich. *Hinweis: Notfallpatienten aus der NOTA gelangen auf direktem Wege in den OP-Bereich / OP-Saal.*
- Der Patient wird eingeleitet (Einleitung, Anästhesiezone, optional OP-Saal) und erhält den entsprechenden Eingriff.
- Nach dem Eingriff erhält der Patient in der Umlagerungsschleuse (optional im OP-Saal) ein frisches Bett und gelangt zur Nachbetreuung in den Aufwachraum. Bei postoperativer Intensivpflichtigkeit erfolgt eine direkte Verlegung aus dem ZOP auf die Intensivstation.
- Nach der Überwachungsphase gelangt der Patient zurück auf die Station

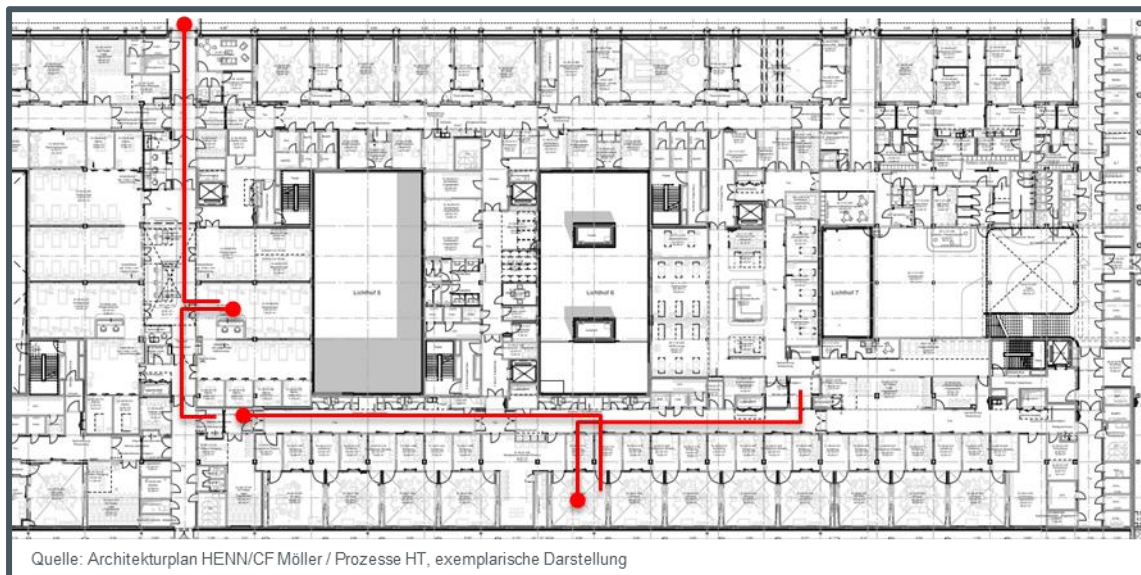
Abbildung 37: stationärer Patient (Etage -2)



SDS -Patienten

- Der SDS-Patient gelangt über das Ambulanzzentrum, über die Umlagerungsschleusen in den OP-Bereich (vgl. Kapitel 7.2.3.1).
- Der Patient wird eingeleitet (Einleitung, Anästhesiezone, optional OP-Saal) und erhält den entsprechenden Eingriff.
- Nach dem Eingriff erhält der Patient in der Umlagerungsschleuse (optional im OP-Saal) ein frisches Bett und gelangt zur Nachbetreuung in den Aufwachraum.
- Nach der Überwachungsphase gelangt der Patient auf die Station.

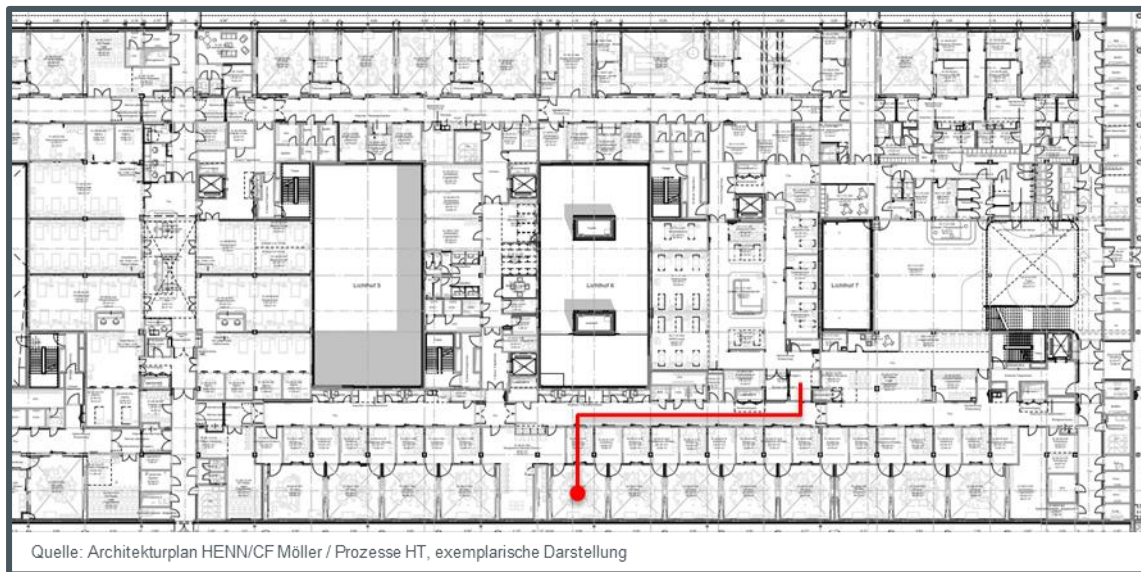
Abbildung 38: SDS Patienten (Etage -2)



Ambulante Patienten

- Der ambulante Patient gelangt über das Ambulanzzentrum, über die Umlagerungsschleusen in den OP-Bereich.
- Der Patient wird eingeleitet (Einleitung, Anästhesiezone, optional OP-Saal) und erhält den entsprechenden Eingriff.
- Nach dem Eingriff erhält der Patient in der Umlagerungsschleuse (optional im OP-Saal) ein frisches Bett und gelangt zur Nachbetreuung in den Aufwachraum des Ambulanzentrums und wird von dort aus entlassen (vgl. Kapitel 7.2.3.1).

Abbildung 39: Ambulante Patienten (Etage -2)



Intensivpflichtige Patienten

- Der Patient wird zum mitgeteilten OP-Termin durch ein Transportteam bis zur Übergabeschleuse (OP / ITS) transportiert und dort vom OP-Team übernommen. Patienten im kritischen Zustand werden direkt vom Team der ITS in den OP-Saal transportiert.
- Der Patient wird eingeleitet (Einleitung, Anästhesiezone, optional OP-Saal) und erhält den entsprechenden Eingriff.
- Nach dem Eingriff erhält der Patient in der Umlagerungsschleuse (optional im OP-Saal) ein frisches Bett und gelangt zur Nachbetreuung in den Aufwachraum.
- Postoperativ wird der Patient durch das OP-Team an der Übergabeschleuse an das Team der ITS übergeben.
- Der Patient wird zurück in das Patientenzimmer auf der ITS transportiert.

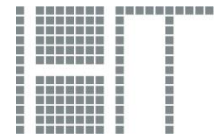
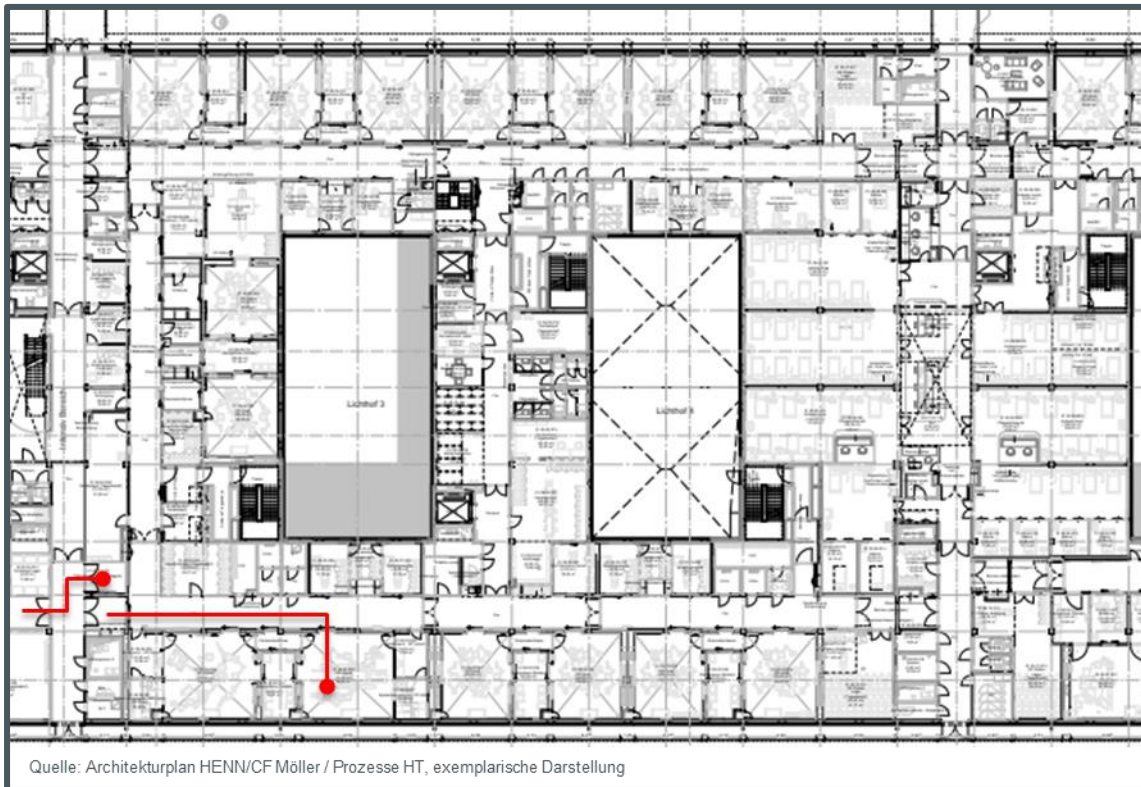
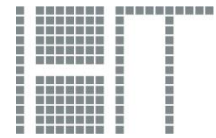


Abbildung 40: Intensivpflichtige Patienten (Etage -2)





Kinder

Der Prozess der Kinder ist analog den zuvor beschriebenen Prozessen mit der Besonderheit, dass die Eltern ihre Kinder bis zur Einleitung begleiten dürfen. Für die Eltern sind entsprechend Umkleidemöglichkeiten und ein Wartebereich berücksichtigt.

BG-Patienten

Zur Unterstützung der betrieblich-organisatorischen Abläufe ist durch eine adäquate räumliche Gliederung der Räume für Eingriffe nach Gr. VII und Gr. III/IV (eigenständiger oder abtrennbarer OP-Bereich, z.B. für Eingriffe bei Patienten, welche mit multiresistenten Erregern besiedelt sind) ein hygienisch einwandfreies Arbeiten sichergestellt. Entsprechend sind eigenständige OP-Räume nach Gr. III/IV vorhanden. Entsprechende Personalschleusen und Patientenübergabebereiche sind nach Ziff. 2 der „Anforderungen der Hygiene bei Operationen und anderen invasiven Eingriffen“ des Robert-Koch-Instituts, Berlin (RKI-Empfehlung - S. 644 ff. Bundesgesundheitsblatt 8/2000) geplant.

Infektiöser Patient

Der Prozess des infektiösen Patienten ist analog den zuvor beschriebenen Prozessen mit der Besonderheit, dass hier z.B. die gegebenen Strukturen der BG genutzt werden oder die Patienten auf das OP Tagesende verschoben werden (sofern elektiv). Zudem sind in der Holding Area und im Aufwachraum entsprechend abgetrennte Bereiche vorgesehen.

7.3.3.2 Personalprozesse

Nachfolgend wird der Mitarbeiterprozess des Personals des OP-Bereichs beschrieben. Mitarbeiter der Logistik sind in die Beschreibung nicht eingenommen.

- Die Mitarbeiter betreten den Neubau ZOP zu Dienstbeginn über den neuen Haupteingang auf der Etage EG.
- Die Mitarbeiter gelangen über den Aufzugskern / Treppenhaus auf die Etage -3.
- Die Mitarbeiter kleiden sich in den Personalumkleiden des OP-Bereichs von Straßenkleidung auf Bereichskleidung um und gelangen über einen Aufzug / Treppenhaus in den OP-Bereich.
- Zu den Pausen gelangen die Mitarbeiter über ein Treppenhaus in den Mitarbeiter-Hub des OP-Bereichs auf der Etage EG.
- Nach Dienstende kleiden sich die Mitarbeiter in den Personalumkleiden der Etage -3 von Bereichskleidung auf Straßenkleidung um.

- Die Mitarbeiter gelangen über den Aufzugskern / Treppenhaus auf die Etage EG und von dort aus in die Peripherie.

Abbildung 41: Personal (Etage EG)

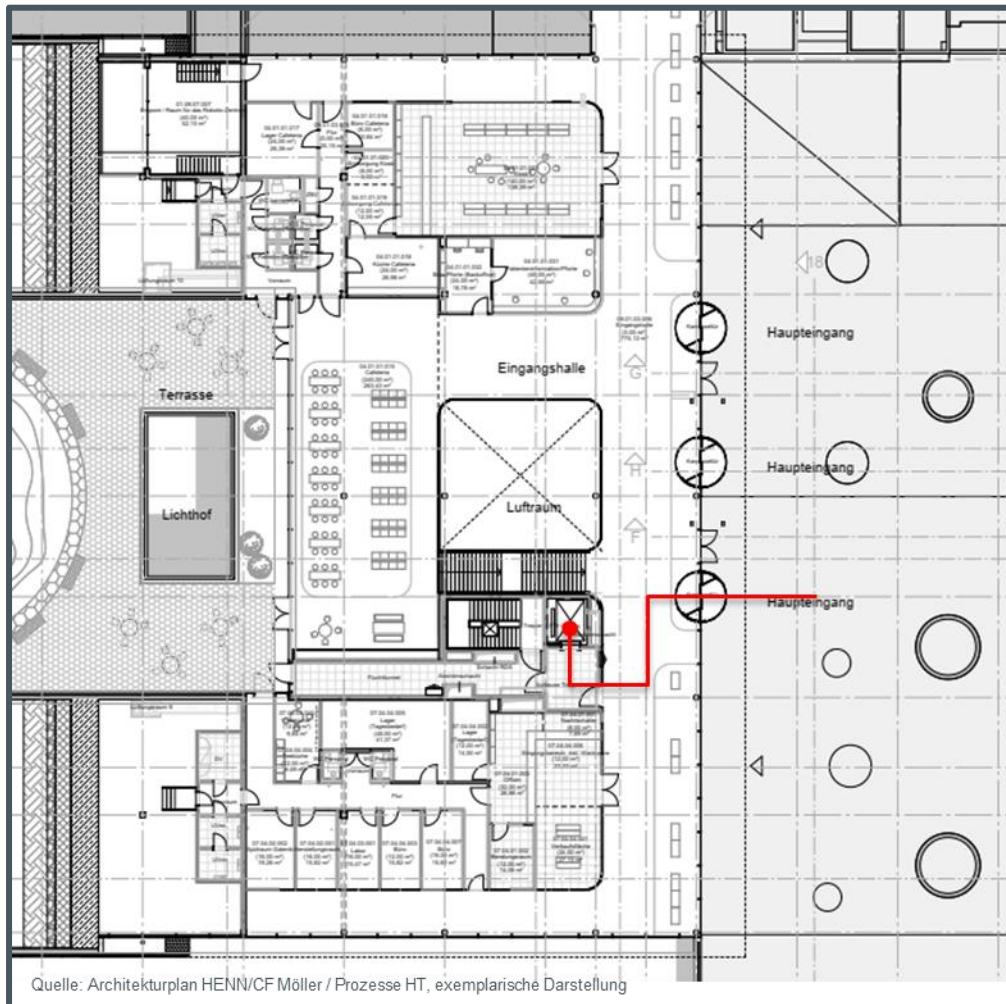


Abbildung 42: Personal (Etage -3)

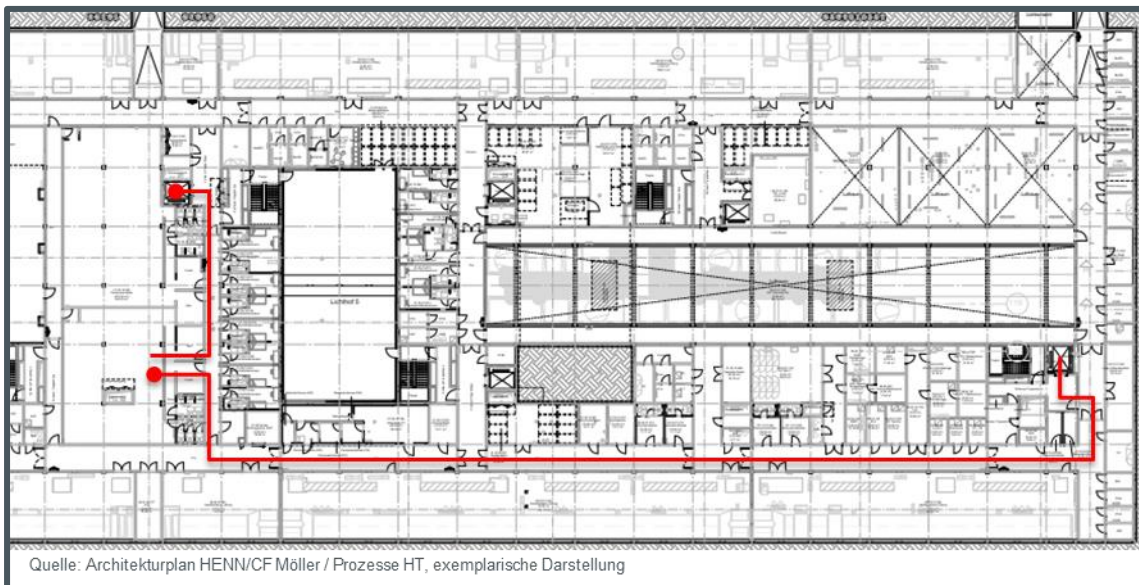
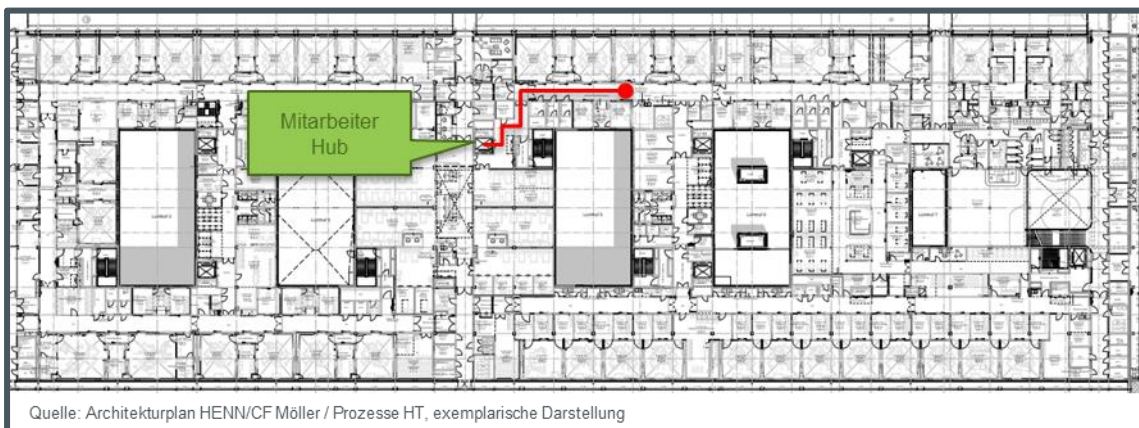
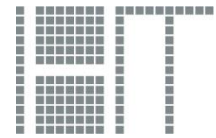


Abbildung 43: Personal (Etage -2)





7.3.3.3 Logistikprozesse

Die Logistikprozesse sind sowohl übergeordnet, vgl. Kapitel 5, als auch in den Kapiteln 8 und 9 beschrieben.

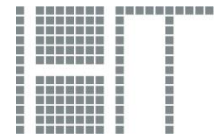
7.4 Aufwachraum / Holding Area (Ziffer 1.09)

Der Aufwachraum (AWR) und die Holding Area werden in Kombination als gemeinsamer Bereich gesehen. Die Kombination (AWR / Holding Area) dient zum einen als Pufferfunktion für die Stoßzeiten (Holding Area) zum anderen als Zone der postoperativen Überwachung der Patienten aus dem ZOP (Aufwachraum). Unter die postoperative Überwachung fallen Patienten nach einer Operation in Narkose, Sedierung oder Regionalanästhesie, die solange überwacht werden, bis ihre Vitalfunktionen (Atmung, Bewusstsein, Blutkreislauf) als stabil bewertet werden können. Neben der akuten postoperativen Überwachung verfügt der Aufwachraum über zwei mal acht Plätze mit intensivmedizinischer Ausstattung. Hier könnten Patienten über die Nacht intensivmedizinisch, inkl. Beatmung überwacht werden. Dieser Bereich wird nachfolgend PACU (Post Anaesthesia Care Unit) bezeichnet.

Die Holding Area stationär bietet, neben der Pufferfunktion für einen reibungslosen OP-Ablauf, die Möglichkeit anästhesiologische Vorbereitungen durchzuführen. Einige präoperative Patienten sind prämediziert. Zudem wurde die Möglichkeit geschaffen, die Patienten in der Holding Area für den nachfolgenden Eingriff auf den OP-Tisch (Lafette und OP Platte) umzulagern. Der AWR hat neben der postoperativen Überwachung die Möglichkeit, Patienten bei Bedarf dort aus der Narkose auszuleiten.

In der Holding Area und im AWR trifft das Personal in weiß (z. B. Pflege) und das Personal in blau (z. B. Anästhesist) aufeinander. Der Aufwachraum wird somit als „Graue Zone“ bezeichnet (siehe Abbildung 1). Entsprechend ist dieser Bereich, z. B. für Anästhesiepersonal des ZOP, auf direktem Wege zu erreichen, ohne dass ein erneutes Einschleusen in den ZOP notwendig ist.

Grundsätzlich sind alle Plätze flexibel zu nutzen, jedoch unterteilen die Bereiche sich wie folgt: 22 Holdingplätze, 20 Aufwachplätze und 16 Aufwachplätze mit optionaler PACU-Funktion. Für infektiöse Patienten oder Kinder werden in den Holding- und Aufwachbereichen Einzelboxen vorgehalten.



7.4.1 Raumbeschreibungen

Aufwachraum / Holding Area, inkl. Kabine: Dieser Bereich wird sowohl als Holding Area zur Vorbereitung von Patienten für einen Eingriff als auch als Aufwachraum zur Überwachung nach einem Eingriff genutzt. Ein speziell zugewiesener und mit Medizintechnik ausgestatteter Bereich kann zudem als PACU genutzt werden. Zudem sind spezielle Kabinen zur Isolierung von infektiösen / unruhigen Patienten / Kindern vorgesehen.

Weitere Beschreibungen sind dem Kapitel 4 der Raumbeschreibungen übergeordnet zu entnehmen.

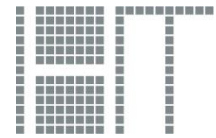
7.4.2 Personalbesetzung

Im Bereich Holding Area/Aufwachraum sind insgesamt 58 Plätze, 22 Holdingplätze, 20 Aufwachplätze und 16 Aufwachplätze mit optionaler PACU-Funktion vorgesehen. Für die Bereiche Holding und Aufwachraum sind Regelbetriebszeiten zu definieren, welche die prä- bzw. postoperative Patientenbetreuung gewährleisten. Darüber hinaus ist die Versorgung von Notfallpatienten, die außerhalb des regulären OP-Betriebs operiert werden, sicherzustellen. Die Sicherstellung der Kernaufgabe erfolgt durch den Ärztlichen Dienst der Anästhesie und dem anästhesiologischen Funktionsdienst. Die personelle Besetzung im AWR richtet sich nach den elektiven geplanten Eingriffen des OP-Programms. Gemäß dem aktuellen Planungsstand ist es vorgesehen ein Teil der Plätze als Post Anesthesia Care Unit (PACU) zu betreiben.

Die personelle Besetzung im AWR variiert im Tagesverlauf. Morgens werden mehr Plätze als „Holding“ betrieben, in den Nachmittags-/Abendstunden fungieren die Plätze als Aufwachraum oder PACU-Plätze. Die personelle Besetzung des Aufwachraums ist in Abhängigkeit von der Nachbetreuungszeit des letzten geplanten Eingriffes zu bestimmen.

Während der regulären Betriebszeit kann für den Aufwachraum ein Betreuungsschlüssel von einem Mitarbeiter im Funktionsdienst je 3 Patienten unterstellt werden. Bei Vollausslastung aller 20 Plätze als AWR ist von einer gleichzeitigen Anwesenheit von mindestens 6 Mitarbeitern der Anästhesiefunktionsdienste auszugehen.

Für die präoperative Versorgung der Patienten im Bereich Holding ist eine geringere Betreuungsintensität zu unterstellen - Betreuungsschlüssel von einem Mitarbeiter je 6 Patienten. Bei Vollausslastung ergibt sich somit die Anwesenheit von 4 Mitarbeitern.



Unter der Annahme, dass die PACU-Plätze nachts betrieben werden, handelt es sich hierbei um die „schwächste Schicht“. Die personelle Schichtstärke ist in Abhängigkeit der Plätze, die mit Patienten belegt sind, festzulegen. Unter der Annahme, dass die 16 PACU-Plätze mit einer Auslastung von 90 Prozent betrieben werden sowie der Berücksichtigung des Betreuungsschlüssels analog der Intensivstation (Nachtschicht - aktueller Betreuungsschlüssel gem. PpUGV 1:3), ist von einer gleichzeitigen Anwesenheit von 5 Mitarbeitern des Anästhesie-Funktionsdienstes, zuzüglich 1 Mitarbeiter des Ärztlichen Dienstes (insgesamt 6 Mitarbeiter) auszugehen.

7.4.3 Prozessbeschreibungen

7.4.3.1 Patientenprozesse

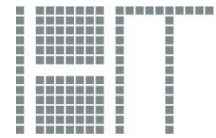
In der Holding Area erfolgt präoperativ die Betreuung / Vorbereitung der stationären Patienten, die von den Stationen in den OP-Bereich gelangen. Postoperativ werden im Bereich des Aufwachraums stationäre Patienten betreut. Für Kinder, unruhige Patienten, infektiöse Patienten und BG-Patienten sind abgetrennte Bereiche, in Form von Kabinen, vorgesehen (vgl. Kapitel 7.3.3.1).

Die Personal- und Logistikprozesse sind analog dem OP-Bereich zu verstehen.

7.5 Intensivstation (Ziffer 2.03)

Auf der Intensivstation werden intensivpflichtige, überwiegend beatmete Patienten vor und nach einem operativen Eingriff betreut, deren Vitalfunktionen lebensbedrohlich gefährdet oder gestört sind. Auf der Intensivstation werden die Patienten, anders als auf der Allgemeinpflagestation, mit einem höheren Aufwand durch das ärztliche und pflegerische Personal betreut. Die Vitalfunktionen dieser Patienten werden permanent über das Monitoring überwacht. Bei Komplikationen schlägt das Monitoring sofort Alarm, was ein direktes Handeln seitens Pflege- bzw. Arztdienst erfordert.

Die Station teilt sich in vier Einheiten, mit insgesamt 50 Betten auf, mit einem dazugehörigen, patientenprozessnahen Nebenraumprogramm, wie Pflegestützpunkt, Arbeiten rein etc. Die Patientenzimmer sind als Einbett- und Zweibettzimmer in einheitlicher Größe realisiert, um eine flexible Nutzung zu gewährleisten.



Neben den patientenprozessnahen Nebenräumen gibt es übergeordnete und zentrale Nebenräume, welche eine logistische Ver- und Entsorgung der Station ermöglichen.

7.5.1 Raumbeschreibungen

Abschiedsraum: Der Abschiedsraum dient der Verabschiedung durch Angehörige und Freunde eines verstorbenen Patienten aller Konfessionen, Kulturen und Religionen.

Patientenzimmer Einbettzimmer, inkl. Doppelschleuse / Zweibettzimmer: Die Größe der Einbettzimmer wurde analog der Größe der Zweibettzimmer programmiert, da diese für betreuungsintensive Patienten (z. B. nach einer Transplantation) oder präfinale Patienten vorgesehen sind. Ein mit der Hygiene abgestimmter Anteil an Einbettzimmern ist mit einer Schleuse ausgestattet.

Pflegestützpunkt: Im Pflegestützpunkt sind, je nach Größe der Station bzw. Einheit vier - fünf EDV-Plätze vorgesehen. Zudem erfolgt in den Pflegestützpunkten die Übergabe zum Schichtwechsel.

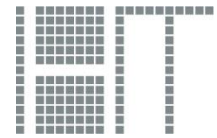
Physiotherapiedepot: Das Physiotherapiedepot dient der Lagerung von Geräten, u. a. Mobilisationsstühle, Atemtherapiegeräte, Gehwagen, Rollatoren, die für die stationsbezogene Physiotherapie benötigt werden.

Stellfläche Mobiletten: Die Stellflächen dienen der Unterbringung von zwei mobilen Röntgengeräten, die zur Durchführung radiologischer Untersuchungen im Patientenbett genutzt werden.

Endoskop-Lager: Für endoskopische Maßnahmen auf der Intensivstation werden hier bestimmte Endoskope (10 - 15 Notfall-Endoskope) vor Ort gelagert.

Küche (sous vide) rein / unrein: Die Küche (rein) dient dem Erwärmen und Anrichten von vorab produzierten und vakuumierten oder pasteurisierten Speisen. Der unreine Bereich dient der Nachbereitung der Mahlzeiten (Entsorgung, Reinigung Besteck usw.).

BTM-Automaten / Notfallwagen: An den Pflegestützpunkten werden Betäubungsmittel-Ausgabeautomaten (mind. zwei) und Notfallwagen (mind. vier) untergebracht, um den Pflegepersonen kurze Wege zu gewährleisten.



CT: In der gemeinsamen Zone wird ein Computertomograph (CT) vorgehalten, der es ermöglicht, bei einem Intensivpatienten über kurzen Weg eine CT-Untersuchung durchzuführen.

Dialyse Depot: Das Depot dient der Vorhaltung von Dialysegeräten auf der Station. Neben der Lagerung dient der Raum auch dem Auf- und Abrüsten der Geräte vor bzw. nach der dialytischen Behandlung von Patienten der Intensivstation und dem Lagern der Dialysate.

Weitere Beschreibungen sind dem Kapitel 4 der Raumbeschreibungen übergeordnet zu entnehmen.

7.5.2 Personalbesetzung

Die künftige Intensivstation hat eine Kapazität von 50 Intensivbetten. Sie steht unter der ärztlichen Leitung von Herrn Univ.-Prof. Dr. med. Gernot Marx. Die Versorgung der Patienten erfolgt in Ein- und Zweibettzimmern.

Die durchgehende Versorgung (24/7) der Patienten auf der operativen Intensivstation wird durch den Pflegedienst und den ärztlichen Dienst der Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care sichergestellt.

Die Personalbesetzung für die vorliegende Betriebsbeschreibung bzw. für die Intensivstation erfolgt gemäß den aktuellen Vorgaben der Personaluntergrenzen-Verordnung (PpUGV) aus dem Jahr 2019. (*Hinweis: „Schichten im Sinne dieser Verordnung sind die Tagschicht und die Nachtschicht. Die Tagschicht umfasst den Zeitraum von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr. Die Nachtschicht umfasst den Zeitraum von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr“*). Infolge der aktuell gültigen Pflegepersonaluntergrenzen-Verordnung ist in der Tagschicht ein Betreuungsschlüssel von mindestens 2:1 (Intensivpatienten pro Pflegekraft) vorzuhalten. In der Nachtschicht gilt eine Mindestbesetzung von 3:1. Daraus lässt sich ableiten, dass bei Vollausslastung der Intensivstation in der schwächsten besetzten Schicht mindestens 17 Pflegekräfte zur Patientenbetreuung anwesend sind.

Für die intensivmedizinische Betreuung der vier Intensiveinheiten wird ein ärztlicher Anwesenheitsdienst berücksichtigt. Für die schwächste besetzte Schicht (nachts) ergibt sich hier die Anwesenheit von insgesamt 5 Ärzten (4 Stationsärzte und ein bereitschaftsdiensthabender Oberarzt).

7.5.3 Prozessbeschreibungen

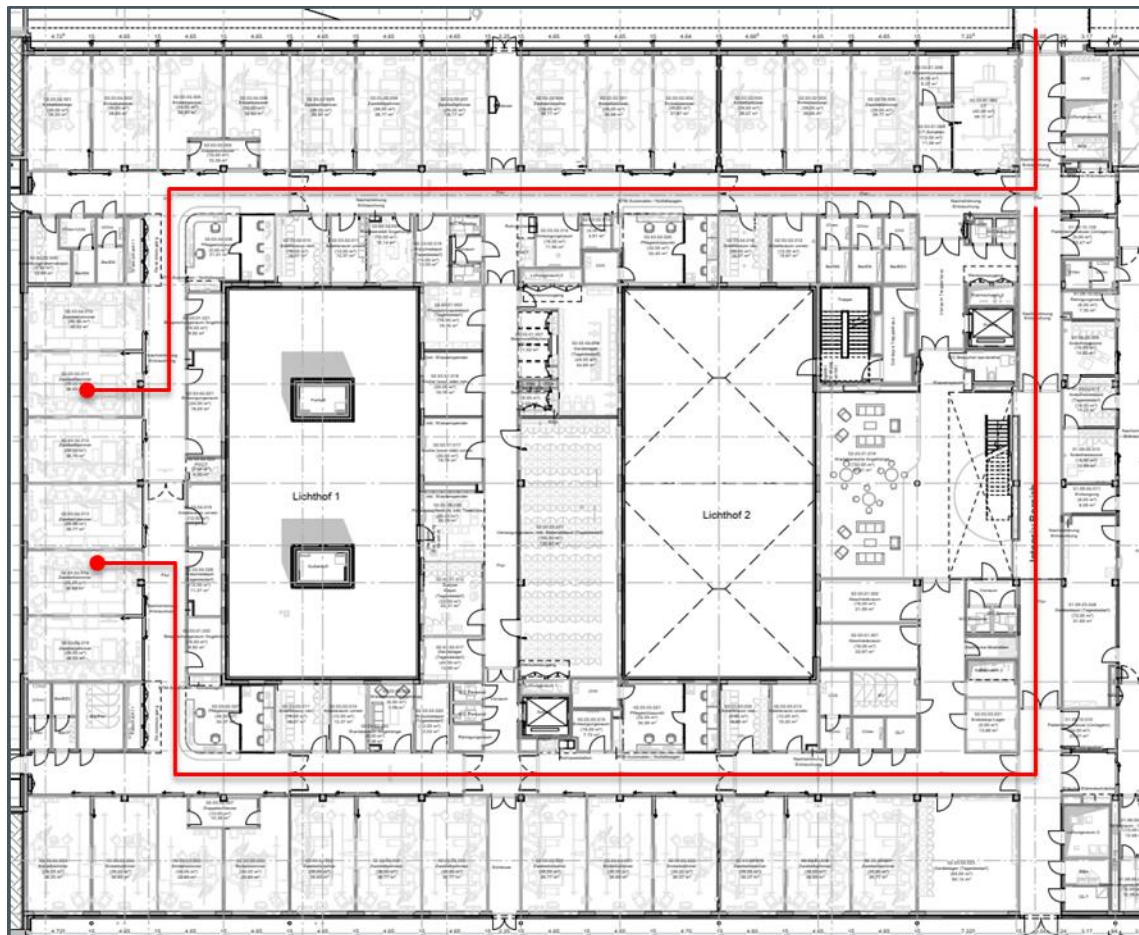
7.5.3.1 Patientenprozesse

NOTA - Patient

Nachfolgend wird der Prozess des über die Notaufnahme (NOTA) auf die Intensivstation kommenden Patienten beschrieben:

- Der über die NOTA kommende Patient wird auf der Intensivstation angemeldet.
- Der Patient wird durch ein Transportteam der NOTA auf die Intensivstation transportiert und im Patientenzimmer an das Personal der Intensivstation übergeben.
- Auf der Intensivstation erfolgen weitere Untersuchungs- und Behandlungsmaßnahmen.

Abbildung 44: ITS NOTA Patient (Etage -2)



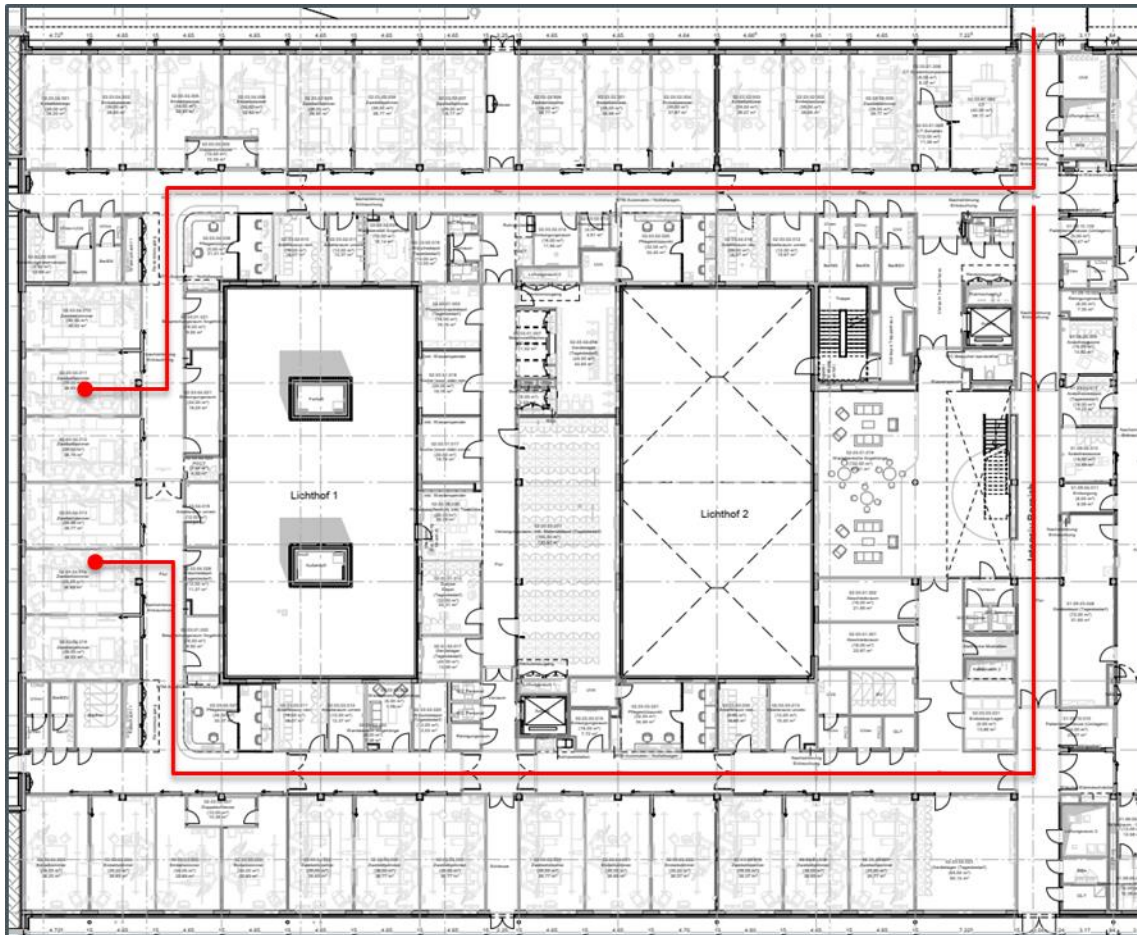
Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / Prozesse HT, exemplarische Darstellung

Allgemeinpflege-Patient

Nachfolgend wird der Prozess des über die Allgemeinpflegestation auf die Intensivstation kommenden Patienten beschrieben:

- Der über die Allgemeinpflegestation kommende Patient wird auf der Intensivstation angemeldet.
- Der Patient wird durch ein qualifiziertes Transportteam auf die Intensivstation transportiert und an das Personal der Intensivstation übergeben.
- Auf der Intensivstation erfolgen weitere Untersuchungs- und Behandlungsmaßnahmen

Abbildung 45: ITS Allgemeinpflege Patient (Etage -2)



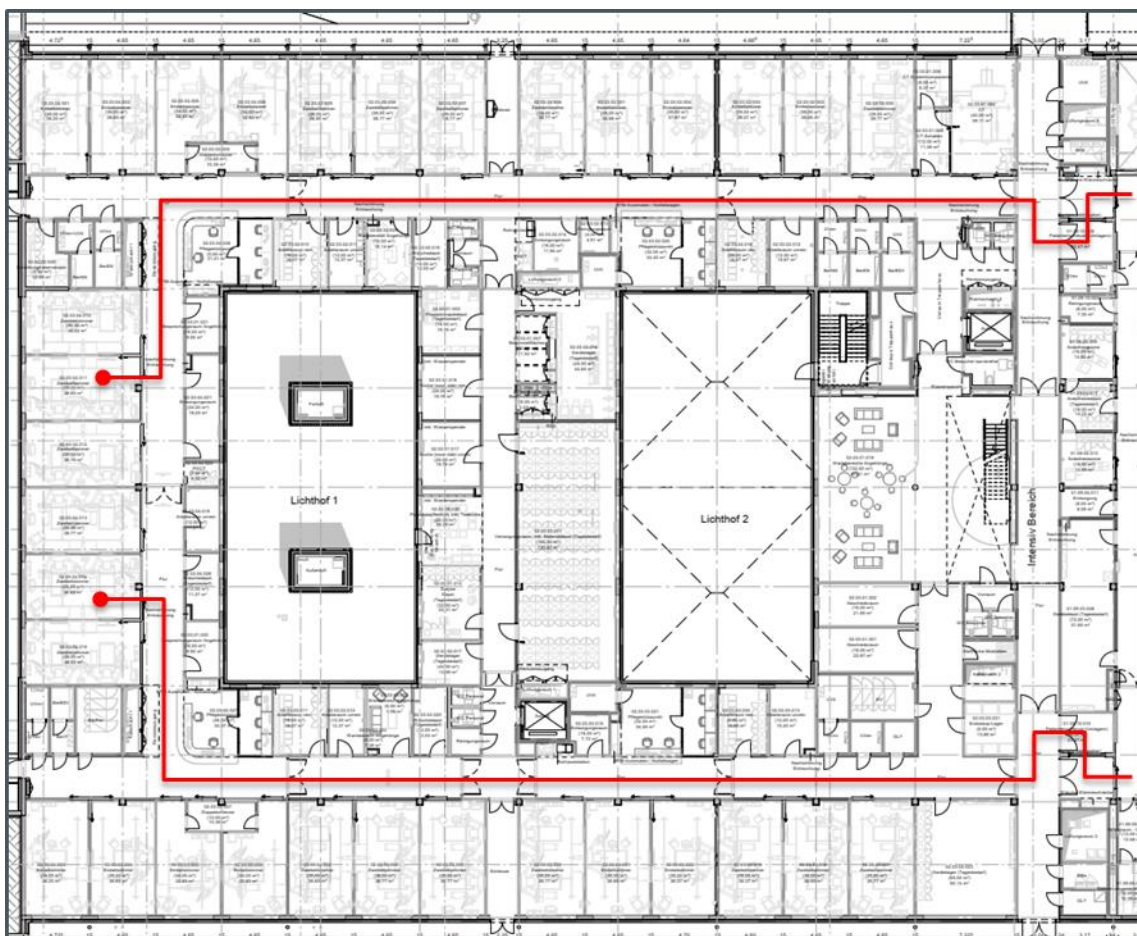
Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / Prozesse HT, exemplarische Darstellung

Prä - / postoperativer Patient ITS - ZOP - ITS

Nachfolgend wird der Prozess des prä- und postoperativen Patienten beschrieben, der präoperativ von der ITS kommt und postoperativ zurück auf die ITS verlegt wird:

- Der intensivpflichtige Patient wird durch den Ärztlichen Dienst im ZOP-Bereich (OP-Management) angemeldet.
- Der Patient wird zum mitgeteilten OP-Termin durch ein Transportteam bis zur Übergabeschleuse transportiert und dort vom OP-Team übernommen. Patienten im kritischen Zustand werden direkt vom Team der ITS in den OP-Saal transportiert.
- Im ZOP-Bereich erfolgt der entsprechende Eingriff.
- Postoperativ wird der Patient durch das OP-Team an der Übergabeschleuse an das Team der ITS übergeben.
- Der Patient wird zurück in das Patientenzimmer auf der ITS transportiert.

Abbildung 46: ITS Prä- und Postoperativer Patient (Etage -2)



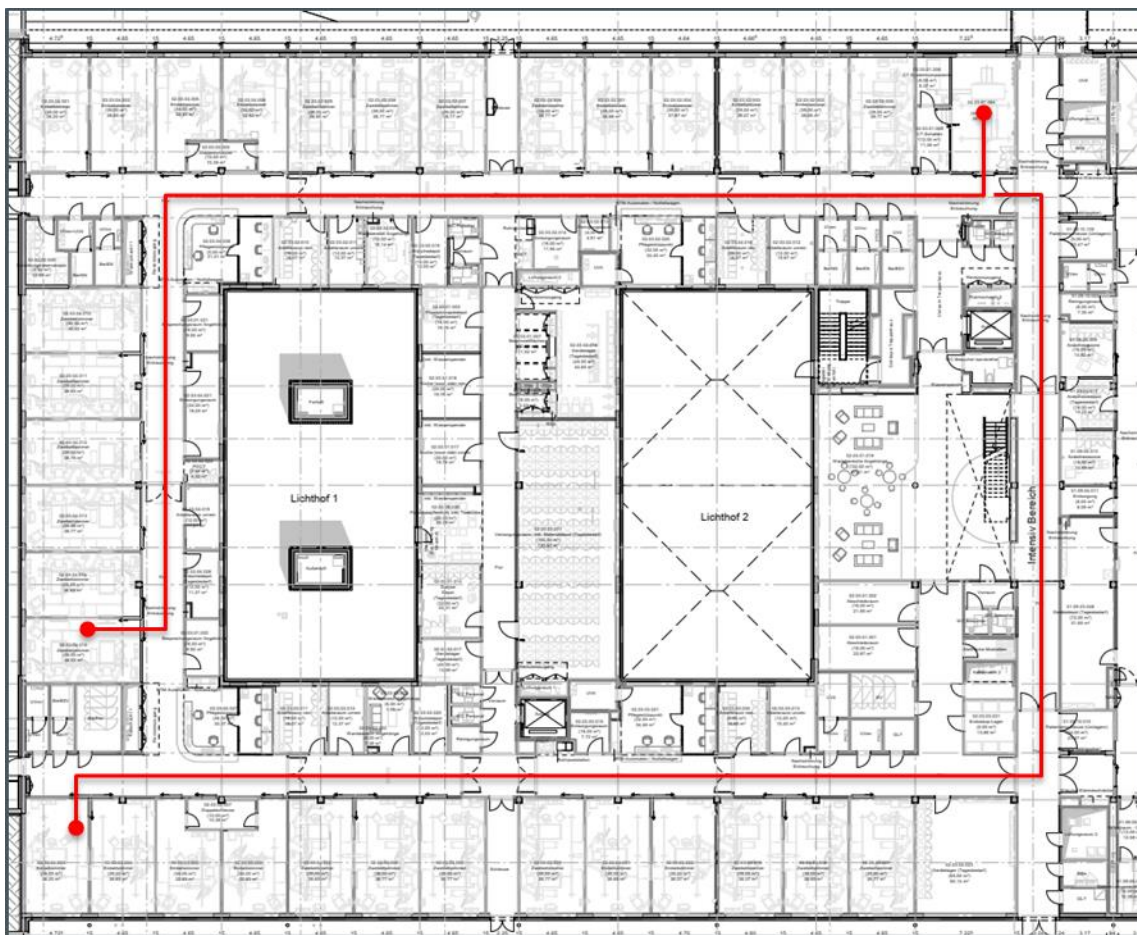
Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / Prozesse HT, exemplarische Darstellung

Patient mit Diagnostikbedarf (CT) auf der Intensivstation

Nachfolgend wird der Prozess des intensivpflichtigen Patienten der Intensivstation beschrieben, der auf der Intensivstation eine CT-Diagnostik erhält:

- Der Arztdienst der Intensivstation ordnet die Diagnostik an und meldet den Patienten bei der zuständigen MRTA der Intensivstation an.
- Der Patient wird zum vereinbarten Zeitpunkt durch das Personal der Intensivstation zum CT gefahren.
- Der Patient erhält die CT-Diagnostik.
Der Patient wird durch das Personal der Intensivstation zurück in das Patientenzimmer gefahren.

Abbildung 47: ITS CT Diagnostik Patient (Etage -2)



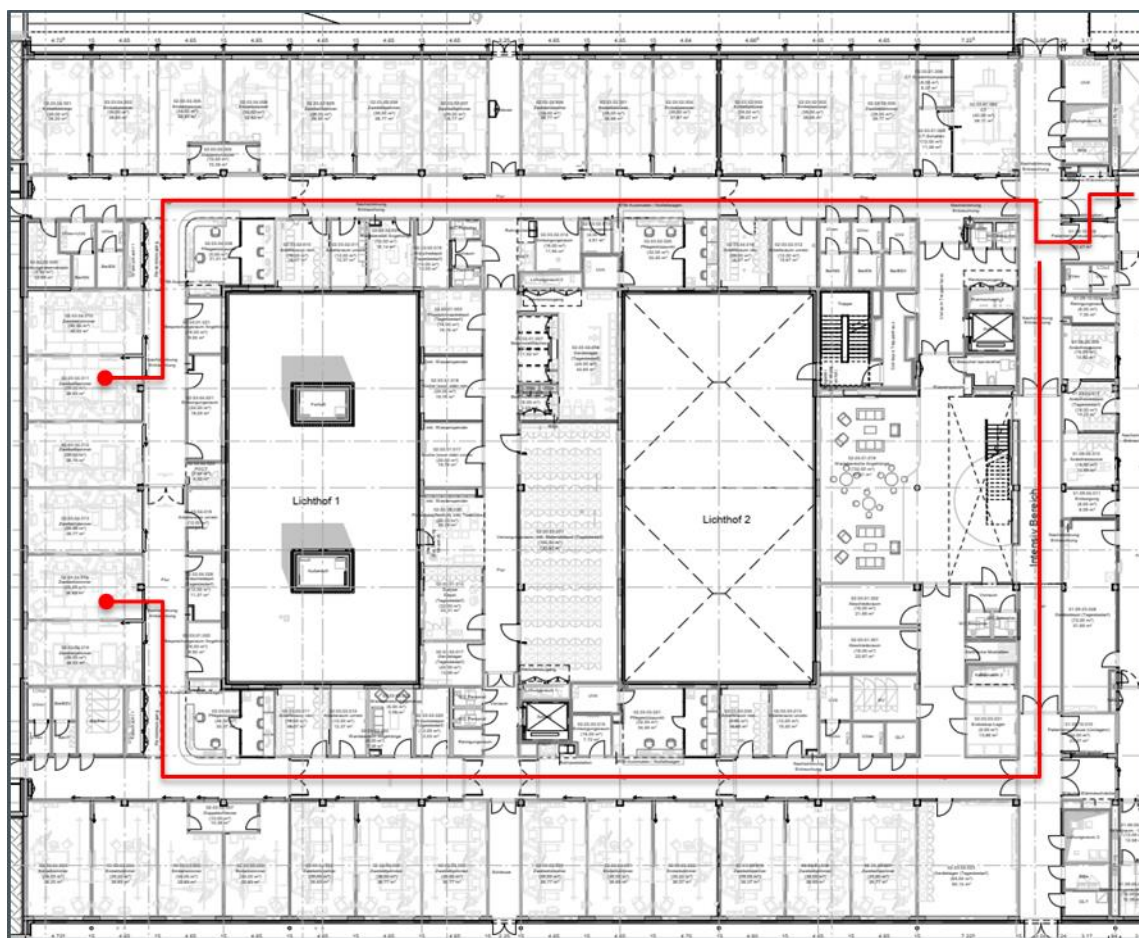
Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / Prozesse HT, exemplarische Darstellung

Patient mit Diagnostikbedarf außerhalb der Intensivstation im ZOP (MRT, HKL)

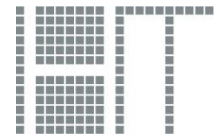
Nachfolgend wird der Prozess des intensivpflichtigen Patienten der Intensivstation beschrieben, der außerhalb der Intensivstation eine Diagnostik (MRT, HKL) erhält:

- Der Arztdienst der Intensivstation ordnet die Diagnostik an und meldet den Patienten beim OP-Management an.
- Der Patient wird zum vereinbarten Zeitpunkt durch das Personal der Intensivstation zur Übergabeschleuse transportiert und dort an das Personal der Anästhesie übergeben.
- Der Patient erhält die Diagnostik (MRT, HKL).
- Der Patient wird durch das Personal der Anästhesie des ZOP an der Übergabeschleuse übergeben und durch das Personal der Intensivstation zurück in das Patientenzimmer gefahren.

Abbildung 48: ITS MRT Diagnostik ZOP Patient (Etage -2)



Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / Prozesse HT, exemplarische Darstellung

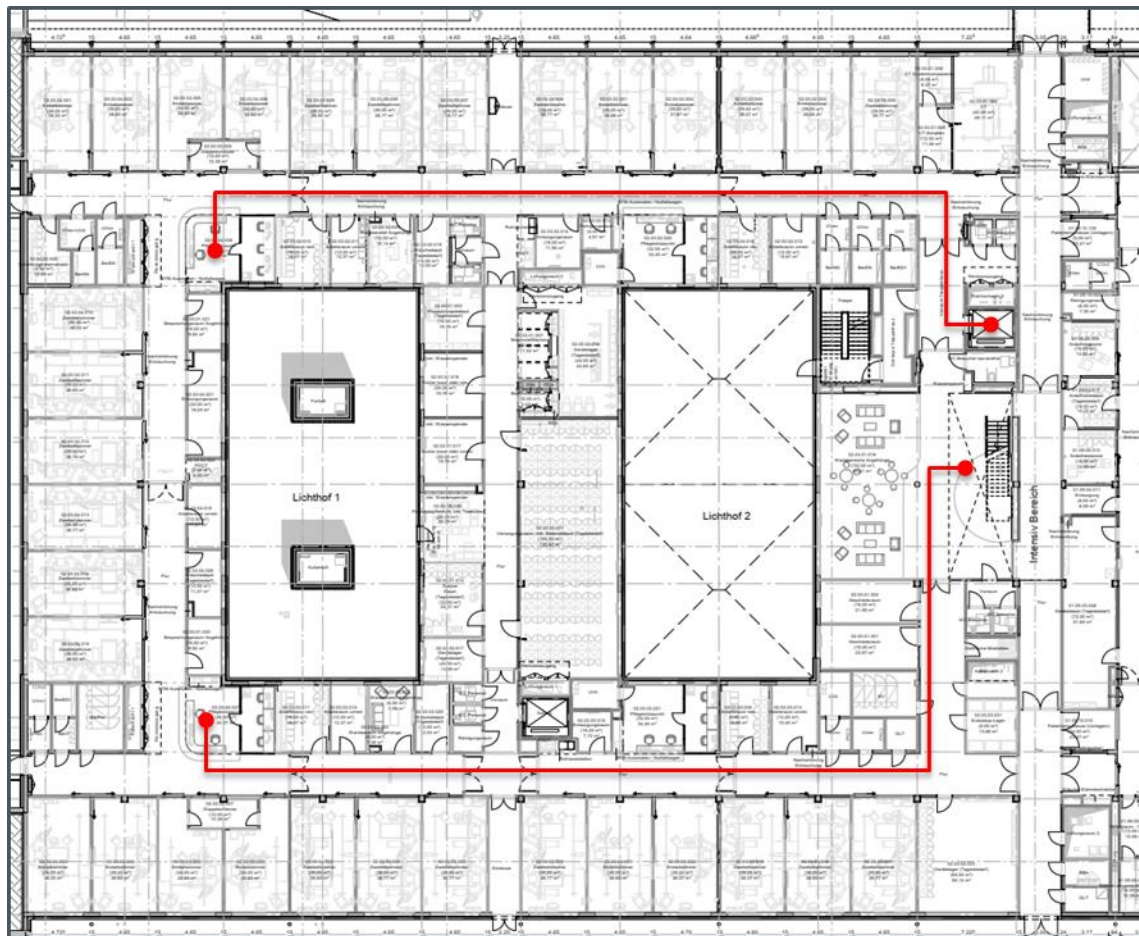


7.5.3.2 Personalprozesse

Nachfolgend wird der Mitarbeiterprozess des Personals der Intensivstation beschrieben. Mitarbeiter der Logistik sind in die Beschreibung nicht eingenommen.

- Die Mitarbeiter betreten den Neubau ZOP zu Dienstbeginn über den neuen Haupteingang auf der Etage EG.
- Die Mitarbeiter gelangen über den Aufzugskern / Treppenhaus auf die Etage -3.
- Die Mitarbeiter kleiden sich in den Personalumkleiden der ITS von Straßenkleidung auf Bereichskleidung um und gelangen über einen Aufzug / Treppenhaus auf die Intensivstation.
- Zu den Pausen gelangen die Mitarbeiter über ein Treppenhaus in den Mitarbeiter-Hub der Intensivstation auf der Etage EG.
- Nach Dienstende kleiden sich die Mitarbeiter in den Personalumkleiden der Etage -3 von Bereichskleidung auf Straßenkleidung um.
- Die Mitarbeiter gelangen über den Aufzugskern / Treppenhaus auf die Etage EG und von dort aus in die Peripherie.

Abbildung 49: Personalprozess (Etage -2)

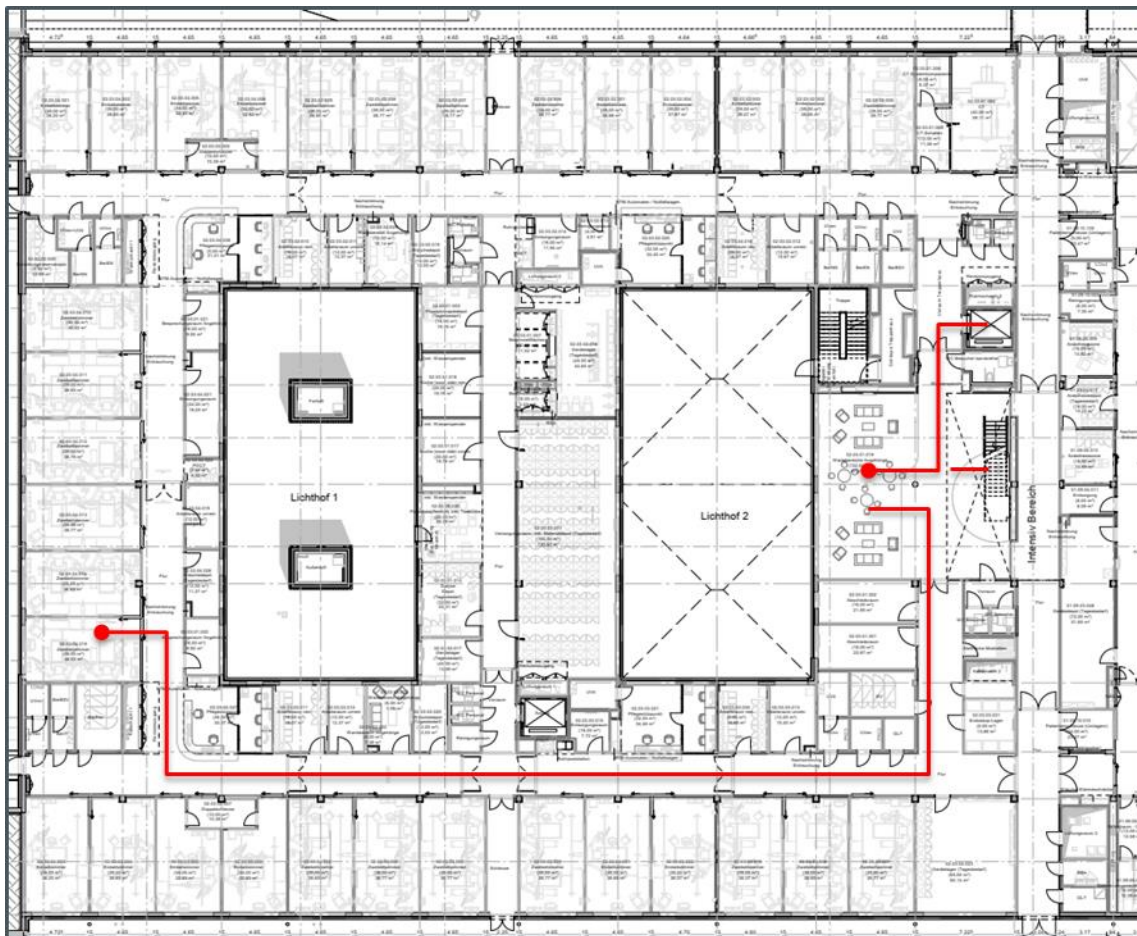


Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / Prozesse HT, exemplarische Darstellung

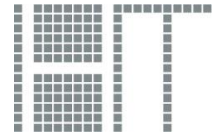
7.5.3.3 Besucher / Angehörige

- Die Besucher betreten den Neubau ZOP über den neuen Haupteingang, gelangen über den Aufzugskern A4 auf die Etage -1 und von dort aus über die A-Reihe zur Intensivstation. Auf Höhe der Intensivstation erfolgt die erneute Vertikalisierung über den Aufzugskern / Treppenhaus auf die Etage -2.
- Für Besucher der Patienten der Intensivstation erfolgt die Erschließung der Intensivstation über den s. g. übergeordneten Bereich, in dem ein Wartebereich abgebildet ist (Cave: Intensivstation ist zugangskontrolliert).
- Hier warten die Angehörigen auf die Abholung/den Aufruf des Stationspersonals der jeweiligen Einheit.
- Nach dem Besuch gelangen die Besucher über den zuvor beschriebenen Weg zurück in den Haupteingang und entsprechend in die Peripherie.

Abbildung 50: Besucherprozess (Etage -2)

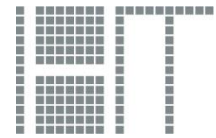


Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / Prozesse HT, exemplarische Darstellung



7.5.3.4 Logistikprozesse

Die Logistikprozesse sind sowohl übergeordnet, vgl. Kapitel 5, als auch in den Kapiteln 8 und 9 beschrieben.



8 Etage -3

8.1.1.1 Personalprozesse Logistikpersonal Etage -3 / -4

Nachfolgend wird der Mitarbeiterprozess des Personals der Etage -3 und -4 beschrieben. Ausgenommen sind die Bereiche der Hornhautbank (*Hinweis: Die Mitarbeiter der Hornhautbank kleiden sich entsprechend des Schleusenkonzeptes von D zu B bzw. A um*).

- Die Mitarbeiter betreten den Neubau ZOP zu Dienstbeginn über den neuen Haupteingang auf der Etage EG.
- Die Mitarbeiter gelangen über den Aufzugskern / Treppenhaus auf die Etage -3.
- Die Mitarbeiter kleiden sich in den Personalumkleiden des OP-Bereichs von Straßenkleidung auf Bereichskleidung um und treten den Dienst auf der Etage -3 an.
- Zu den Pausen gelangen die Mitarbeiter über ein Treppenhaus in den Mitarbeiter-Hub des OP-Bereichs / des ITS-Bereichs auf der Etage EG.
- Nach Dienstende kleiden sich die Mitarbeiter in den Personalumkleiden der Etage -3 von Bereichskleidung auf Straßenkleidung um.
- Die Mitarbeiter gelangen über den Aufzugskern / Treppenhaus auf die Etage EG und von dort aus in die Peripherie.

8.2 Bettenaufbereitung (Ziffer 5.04)

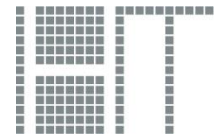
Die Bettenaufbereitung des Neubau ZOP bereitet die Betten der Intensivstationen und des OP-Bereichs auf. Der OP-Bereich folgt dem Konzept, jedem Patienten nach einem Eingriff ein frisch aufbereitetes Bett zur Verfügung zu stellen.

8.2.1 Raumbeschreibungen

Systembetten: Innerhalb dieses Raumes erfolgt die Lagerung der Systemmatratzen. Diese Matratzen sind von externen Dienstleistern angemietete Spezialmatratzen. Diese werden auf die krankenhauseigenen Betten gelegt und dem zugewiesenen Patienten zur Verfügung gestellt.

Stellfläche reine Betten: In der Stellfläche reine Betten erfolgt das Aufrüsten der Betten mit Laken, Bettwäsche etc. nach der maschinellen Aufbereitung.

Stellfläche unreine Betten: In der Stellfläche unreine Betten erfolgt das Abrüsten der Betten vor dem Reinigungsprozess.



Stellfläche Waschanlage / Schleuse: Innerhalb der Stellfläche Waschanlage sind zwei Bettenaufbereitungsanlagen vorgehalten, die der maschinellen Aufbereitung der Betten dienen. Die angrenzende Schleuse kann zum einen für eine maschinelle Aufbereitung der Betten im Falle eines Ausfalls der Maschinen genutzt werden, zum anderen dient dieser Bereich der Wischdesinfektion der Matratzen.

Lager unreine Wäsche: Die Wäsche, die durch das Abrüsten der Betten auf der unreinen Seite der Bettenaufbereitung abgeworfen wird, wird im Lager unreine Wäsche bis zur Abholung und Rückführung in das Versorgungsgebäude zwischengelagert.

Bettenstellfläche: Innerhalb der Bettenstellflächen werden saubere Betten zwischengelagert. Von hier aus erfolgt der Transport in den OP-Bereich / die Intensivstation.

Weitere Beschreibungen sind dem Kapitel 4 der Raumbeschreibungen übergeordnet zu entnehmen.

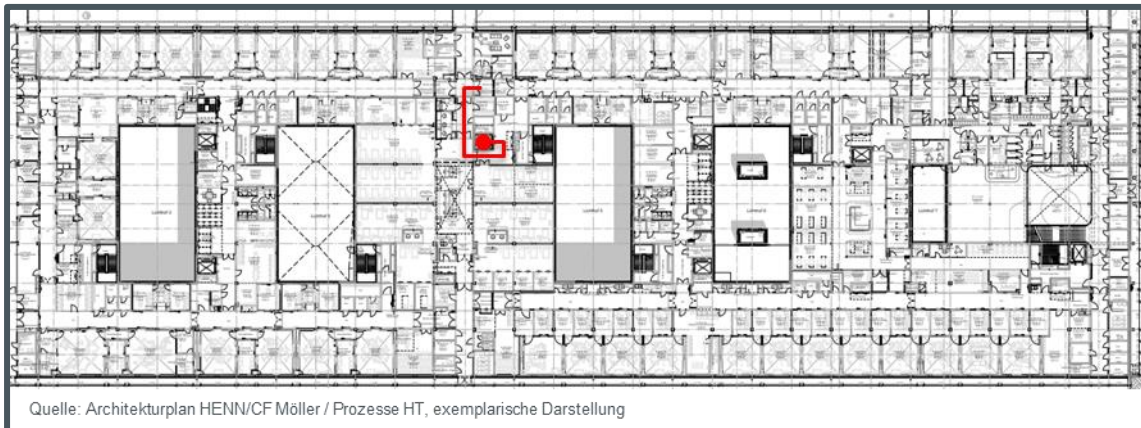
8.2.2 Prozessbeschreibungen

8.2.2.1 Logistikprozesse

OP Bettenkreislauf

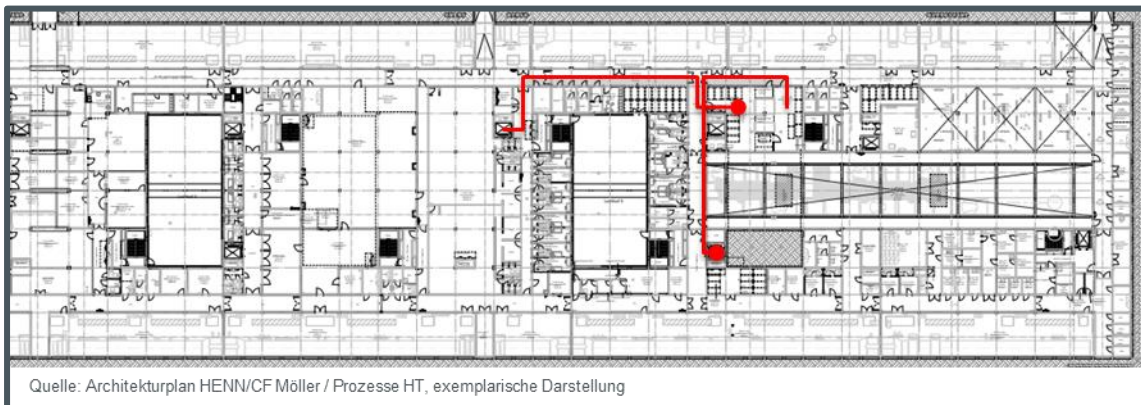
- Das unreine, aufzubereitende Bett wird, nachdem der Patient in den OP-Bereich transportiert und auf eine OP-Platte umgelagert wurde, bei den Mitarbeitern der Bettenaufbereitung gemeldet.
- Das unreine Bett wird vom Logistik-Team auf die Etage -3 transportiert.
- Das unreine Bett wird maschinell aufbereitet, die Matratze wischdesinfiziert.
- Das aufbereitete und aufgerüstete Bett wird bis zum Abruf auf der Etage -3 zwischengelagert.
- Das reine Bett wird auf die Etage -2 transportiert und dort bereitgestellt.

Abbildung 51: OP Bettenkreislauf (Etage -2)



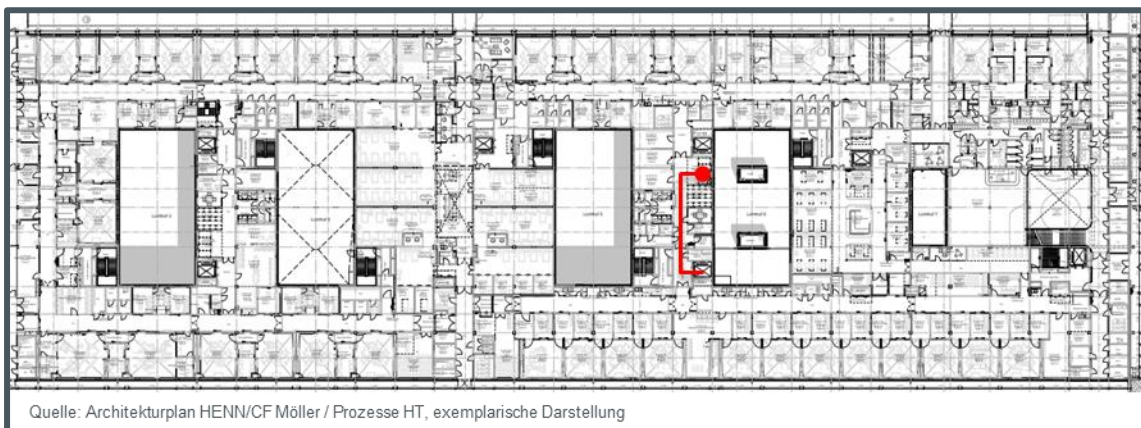
Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / Prozesse HT, exemplarische Darstellung

Abbildung 52: OP Bettenkreislauf (Etage -3)



Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / Prozesse HT, exemplarische Darstellung

Abbildung 53: OP Bettenkreislauf (Etage -2)



Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / Prozesse HT, exemplarische Darstellung

ITS Bettenkreislauf

- Das unreine, aufzubereitende Bett, z. B. bei starker Verunreinigung, wird innerhalb der Bettenstellfläche auf der ITS abgestellt und bei den Mitarbeitern der Bettenaufbereitung gemeldet.

- Das unreine Bett wird vom Logistik-Team auf die Etage -3 transportiert.
- Das unreine Bett wird maschinell aufbereitet, die Matratze wischdesinfiziert.
- Das aufbereitete und aufgerüstete Bett wird bis zum Abruf / Meldung eines freien Bettenstellplatzes innerhalb der Bettenstellfläche Intensivstation, auf der Etage -3 zwischengelagert.
- Das reine Bett wird auf die Etage -2 transportiert und dort bereitgestellt.

Abbildung 54: ITS Bettenkreislauf (Etage -2)

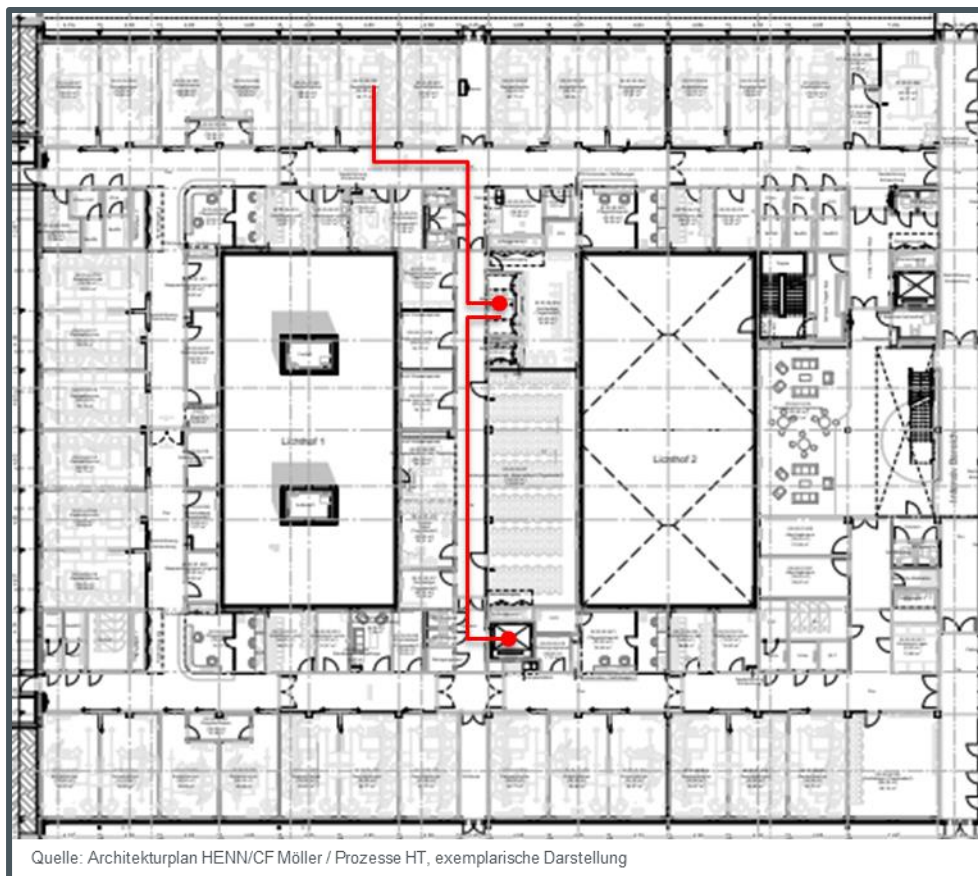
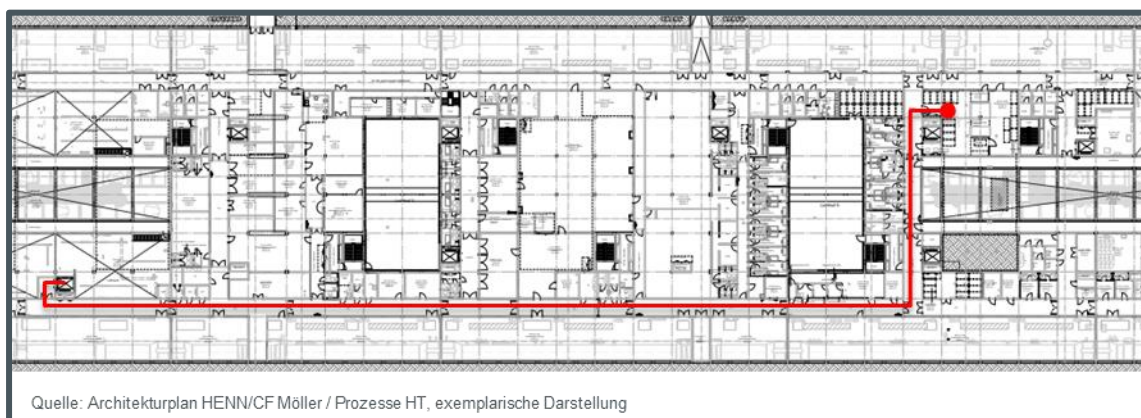
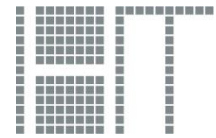


Abbildung 55: ITS Bettenkreislauf (Etage -3)





Liegenaufbereitung Ambulanzzentrum

Im Ambulanzzentrum werden die Liegen direkt vor Ort abgerüstet, manuell aufbereitet und aufgerüstet.

8.3 Personalumkleiden

Auf der Etage -3 sind getrennt für den OP-Bereich und die Intensivstationen zentrale Personalumkleiden für alle Mitarbeiter des Neubaus vorgesehen.

8.3.1 Raumbeschreibungen

Aufbereitung OP-Schuhe: Innerhalb der OP-Schuhaufbereitung erfolgt die maschinelle Aufbereitung der OP-Schuhe in der OP-Schuh Waschmaschine. Die Schuhe werden in den Personalumkleiden eingesammelt, auf Schuhständern der OP-Schuh Waschmaschine zugeführt und nach der Aufbereitung in den Regale der Personalumkleiden bereitgestellt.

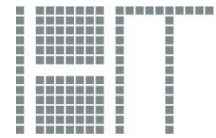
Personalumkleide, inkl. Dusche ITS / OP: Die Personalumkleiden dienen allen Mitarbeitern des Neubaus ZOP als Umkleide, getrennt in OP-Bereich und Intensivstation. Die Personalumkleide des OP-Bereichs ist als Dreikammerschleuse ausgestattet.

Personalumkleiden: Neben den Personalumkleiden der Intensivstationen und dem OP-Bereich sind weitere kleinere Personalumkleiden, z. B. für externe Dienstleister oder Handwerker vorgesehen.

Weitere Beschreibungen sind dem Kapitel 4 der Raumbeschreibungen übergeordnet zu entnehmen.

8.4 Sterilgutlager / Anästhesiedepots (Teil Ziffer 1.09)

Die Lagerhaltung des OP-Bereichs befindet sich primär auf der Etage -3. Der OP-Bereich wird durch das Fallwagenkonzept versorgt. Die Fallwagen werden innerhalb des Sterilgutlagers auf der Etage -3 kommissioniert und auf der Etage -2 zur Verfügung gestellt. Für den anästhesiologischen Bereich wird auf der Etage -3 ebenfalls ein zentrales Anästhesiedepot vorgesehen. Aus diesem Depot heraus werden die dezentralen Lagerstellen (Anästhesiezone, Einleitung etc.) auf der Etage -2 nachbestückt.



Erläuterung „Fallwagenkonzept“

Unter der Versorgung gemäß dem Fallwagenprinzip versteht man die, speziell für einen personenbezogenen Eingriff, Zusammenstellung von sterilen Instrumentensieben/Leihsieben, sterilem Einmalmaterial und sterilen Einzelinstrumenten. Neben dem Fallwagen werden für ein ganzheitliches Konzept weitere spezifische Wagen benötigt (u.a. Tageswagen, Programmwagen, Notfallwagen), auf die in dieser Beschreibung nicht weiter eingegangen wird.

8.4.1 Raumbeschreibungen

Sterilgutlager (Sterilgutzone Lagern), inkl. Fallwagenstellfläche / Waschmaschine Fallwagen: Das Sterilgutlager umfasst die gesamte Lagerhaltung des OP-Bereichs von Seiten der Chirurgie. Neben der Lagerung von Verbrauchsmaterial erfolgt im Sterilgutlager u. a. die Lagerung von sterilen Instrumenten, Arzneimitteln. Die Versorgung erfolgt mittels Fallwagen. Entsprechend werden neben der Lagerung im Sterilgutlager ebenfalls Fallwagen aufbereitet (Fallwagenwaschmaschine), Fallwagen bereitgestellt (Fallwagenstellflächen) und Fallwagen kommissioniert.

Anästhesiedepot (Lager): Das Anästhesiedepot dient als zentrales Lager der Anästhesie des OP-Bereichs. Aus diesem Lager heraus wird der Bereich Anästhesie mit Verbrauchsmaterial, Arzneimitteln, Infusionen etc. versorgt.

Kontrolle Implantate / Katheter / Durchläufer: Angrenzend an das Sterilgutlager ist ein Raum zur Kontrolle von Implantaten / Kathetern und Durchläufern (Artikel, die nicht über das Zentrallager bestellt werden) abgebildet worden.

Vorreinigung: Dieser Raum dient der Vorreinigung ausgewählter Instrumente aus dem OP-Bereich, bevor diese zur Aufbereitung der Aufbereitungseinheit für Medizinprodukte (AEMP) (früher ZSVA) zugeführt werden.

Weitere Beschreibungen sind dem Kapitel 4 der Raumbeschreibungen übergeordnet zu entnehmen.

8.4.2 Prozessbeschreibungen

Sterilgutlager - Fallwagenprozess

Der nachfolgende Prozess Fallwagen beschreibt die Ver- und Entsorgung des OP-Bereichs, speziell eines jeden Eingriffs, mit Verbrauchsmaterialien und Sterilgütern.

- Der Fallwagen wird auf der Etage -3 im Sterilgutlager fallbezogen (Programmwagen umfasst mehrere Fälle) kommissioniert.
- Der Fallwagen wird auf der OP-Ebene innerhalb der Rüstzonen bereitgestellt.
- Der Instrumententisch wird gerichtet.
- Der Eingriff erfolgt.
- Das leere Fallwagengestell dient der Rückführung der verunreinigten Instrumente nach dem entsprechenden Eingriff.
- Das Fallwagengestell wird auf der Etage -3 bereitgestellt, die verunreinigten Instrumente werden je nach Bedarf vorgereinigt oder auf direktem Wege dem FTS-System zugeführt.
- Die verunreinigten Instrumente gelangen zur Aufbereitung in die ZSVA, das Fallwagengestell wird in der Fallwagenwaschmaschine aufbereitet und innerhalb des Sterilgutlagers für den nächsten Eingriff bereitgestellt.

Abbildung 56: Sterilgutlager - Fallwagenprozess (Etage -3)

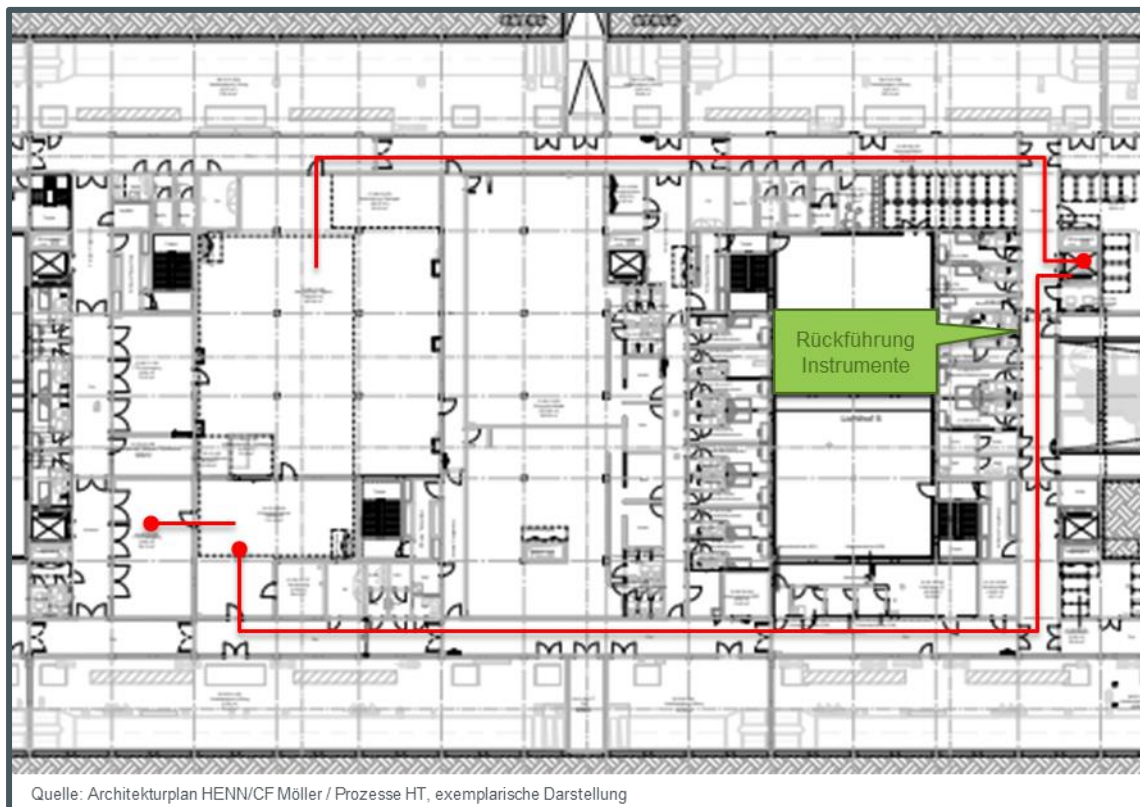
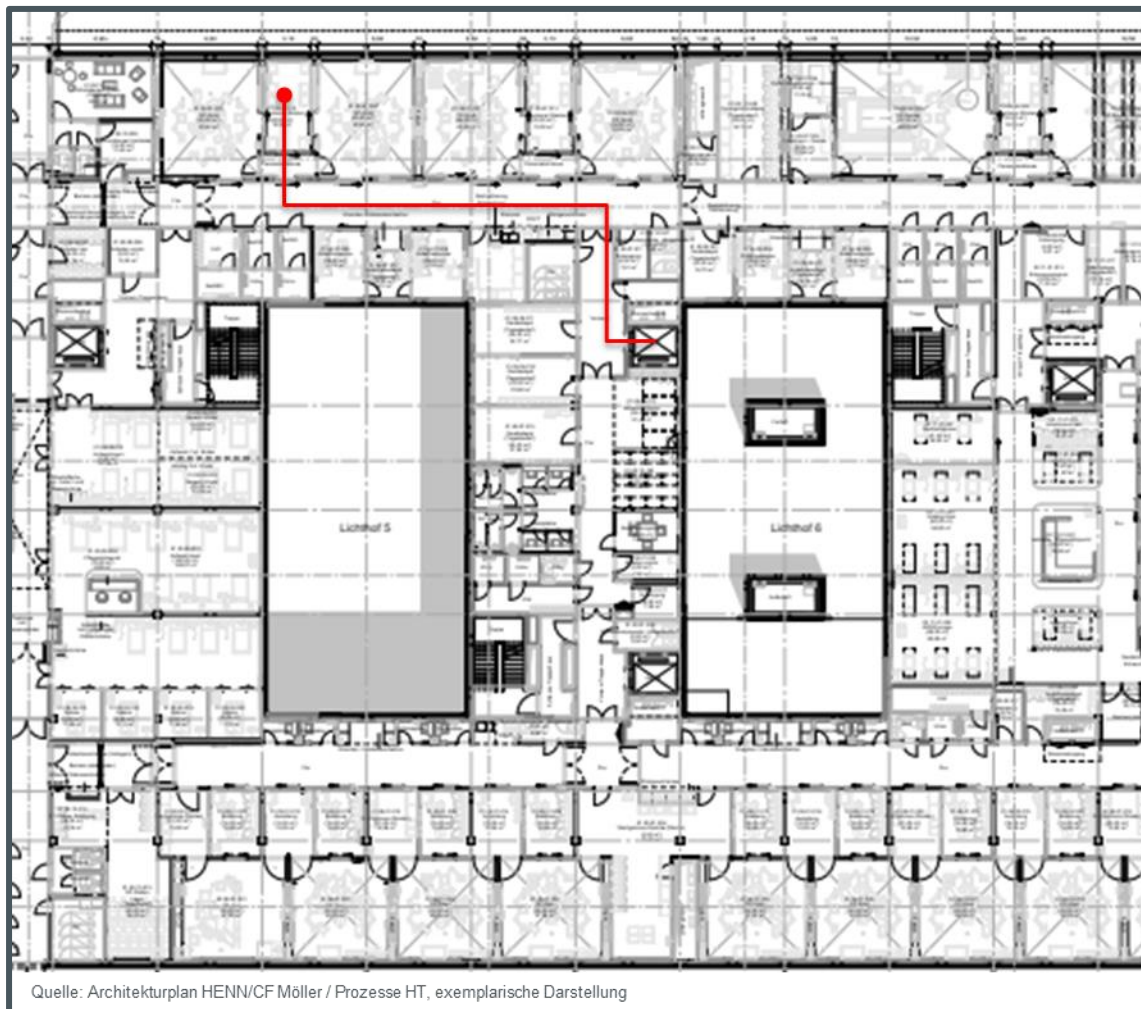


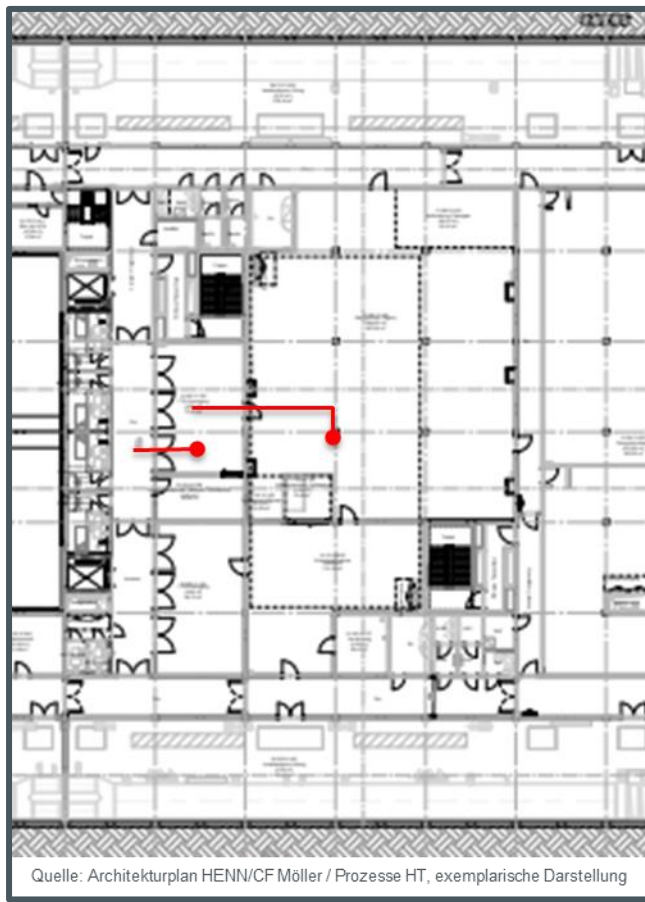
Abbildung 57: Sterilgutlager - Fallw agenprozess (Etage -2)



Sterilgutlager – Verbrauchsmateriallagerung (Lagerware / Durchgangsware)/ Sterilgutlagerung/ Arzneimittel

- Die AWT-Container mit Verbrauchsmaterial / Sterilgut / Arzneimitteln gelangen über das FTS-System (aus der zentralen Warenannahme / dem Zentrallager / der ZSVA / der Apotheke) in den Versorgungsraum des OP-Bereichs auf der Etage -3.
- Die AWT-Container mit Verbrauchsmaterial / Sterilgut werden innerhalb des Sterilgutlagers in die entsprechenden Fachregalböden / Modulschränke verräumt und entsprechend bereitgestellt. Hinweis: Die Umverpackung ist in einem vorgelagerten Prozess bereits entfernt worden.
- Der leere AWT-Container wird als Entsorgungscontainer genutzt.

Abbildung 58: Sterilgutlager Verbrauchsmaterial (Etage -3)



Sterilgutlager – Implantate / Katheter

- Die AWT-Container Implantate / Katheter gelangt über das FTS-System in den Versorgungsraum des OP-Bereichs auf der Etage -3.
- Dem Versorgungsraum angegliedert ist ein Bereich zur Kontrolle der Ware.
- Nach der Kontrolle / Erfassung erfolgt der Transport auf die OP-Ebene in die entsprechenden Konsignationsdepots.

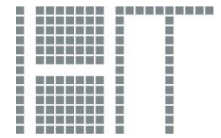


Abbildung 59: Sterilgutlager Katheter (Etage -3)

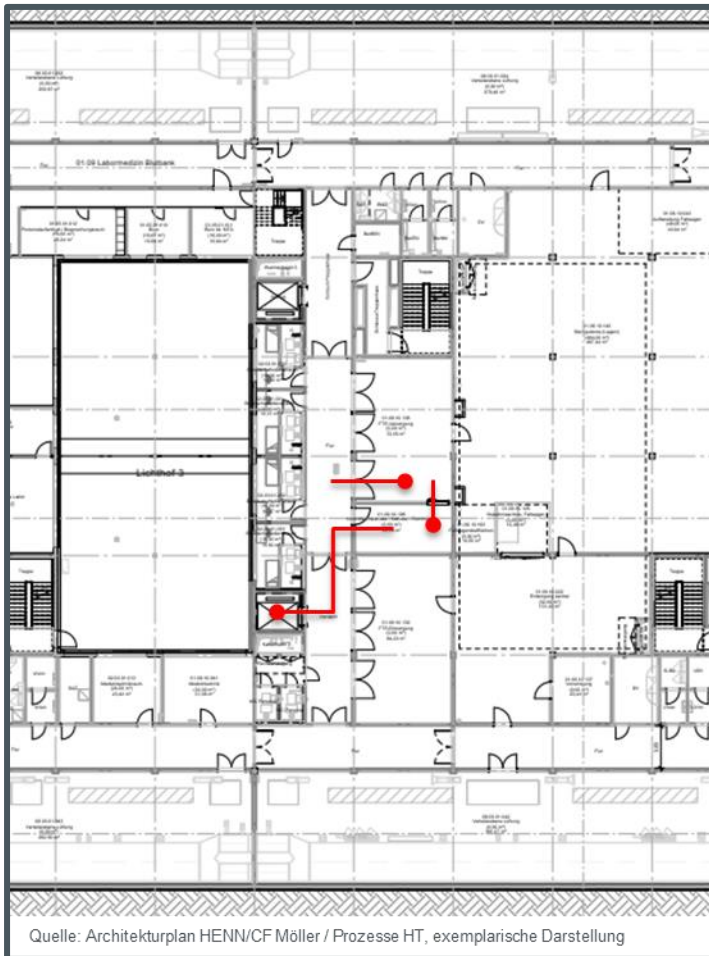
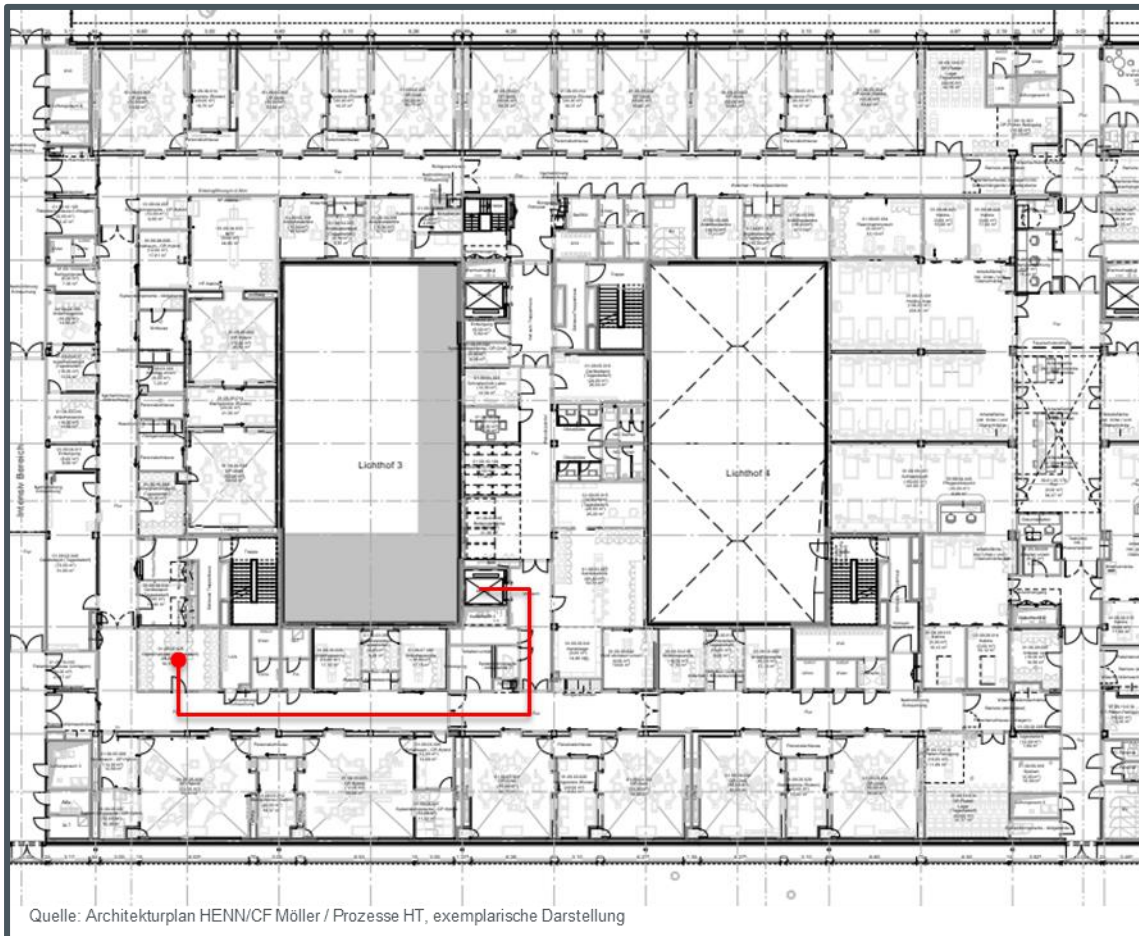


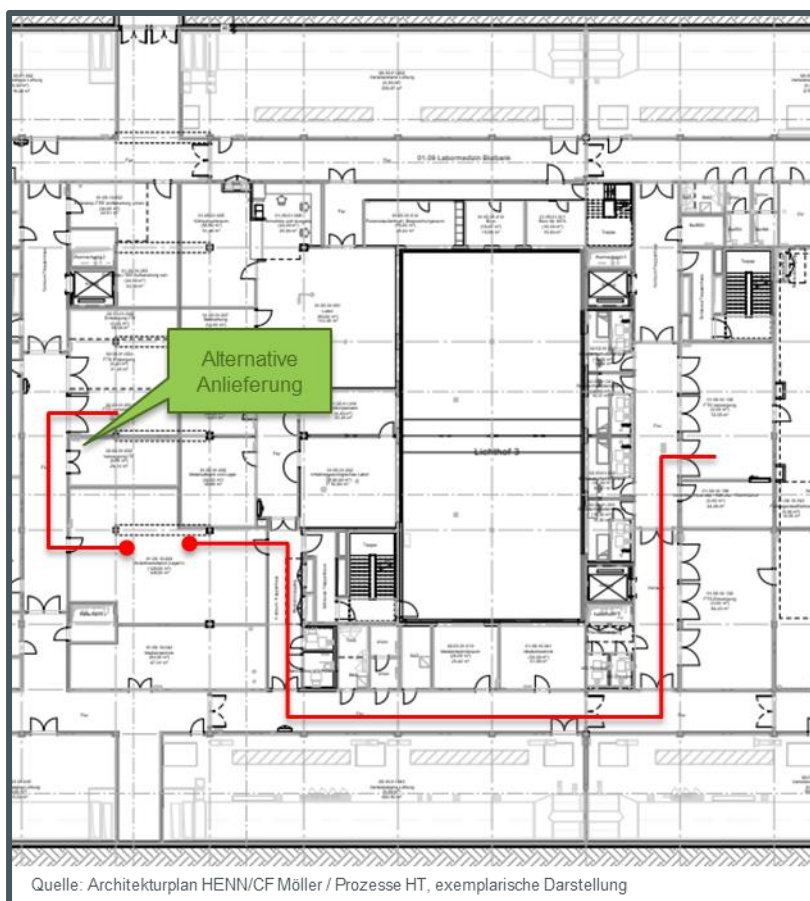
Abbildung 60: Sterilgutlager Katheter (Etage -2)



Anästhesiedepot zentral

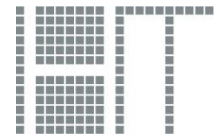
- Die AWT-Container mit Verbrauchsmaterial / Arzneimittel gelangen über das FTS-System (aus der zentralen Warenannahme / dem Zentrallager / der Apotheke) in den Versorgungsraum der Intensivstation auf der Etage -3.
- Die AWT-Container mit Verbrauchsmaterial / Arzneimittel werden innerhalb des zentralen Anästhesiedepots in die entsprechenden Modulschränke verräumt und entsprechend bereitgestellt. Hinweis: Die Umverpackung ist in einem vorgelagerten Prozess bereits entfernt worden.
- Der leere AWT-Container wird als Entsorgungscontainer genutzt.
- Aus dem zentralen Anästhesiedepot heraus erfolgt die Versorgung der Etage -2 (Einleitungen etc.) mittels Auffüllwagen.

Abbildung 61: Anästhesiedepot zentral (Etage -3)



8.5 Hornhautbank (Teil Ziffer 1.09)

Die Hornhautbank ist eine Einrichtung nach Arzneimittelgesetz (AMG) und Transplantationsgesetz. Jährlich werden 400 Hornhäute (90% nach extern, 10% intern) ausgegeben. Die Abgabe



nach extern erfolgt über die NOTA. Das Rote Kreuz holt die Hornhäute entsprechend ab. Der weitere Transport erfolgt mittels PKW, Bahn und/oder Flugzeug. Neben den geplanten Flächen der Hornhautbank im Neubau werden weitere dazugehörige Bereiche (Büros und Laborbereich) im Bestand verbleiben.

8.5.1 Raumbeschreibungen

Hornhautbank bestehend aus Personalschleusen/ Materiallager / Laborraum: Die Hornhautbank dient der Lagerung, der Präparation und dem Versand von Hornhaut-Transplantaten. Die Hornhautbank wird als GMP-Bereich geplant und wird durch entsprechende Schleusen (D in B / A) geplant.

Weitere Beschreibungen sind dem Kapitel 4 der Raumbeschreibungen übergeordnet zu entnehmen.

8.5.2 Prozessbeschreibungen

Hornhauttransplantation

- Die zu transplantierende Hornhaut wird durch einen Mitarbeiter der Hornhautbank in den entsprechenden OP-Saal transportiert.
- Die Transplantation der Hornhaut kann erfolgen.

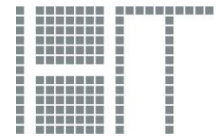
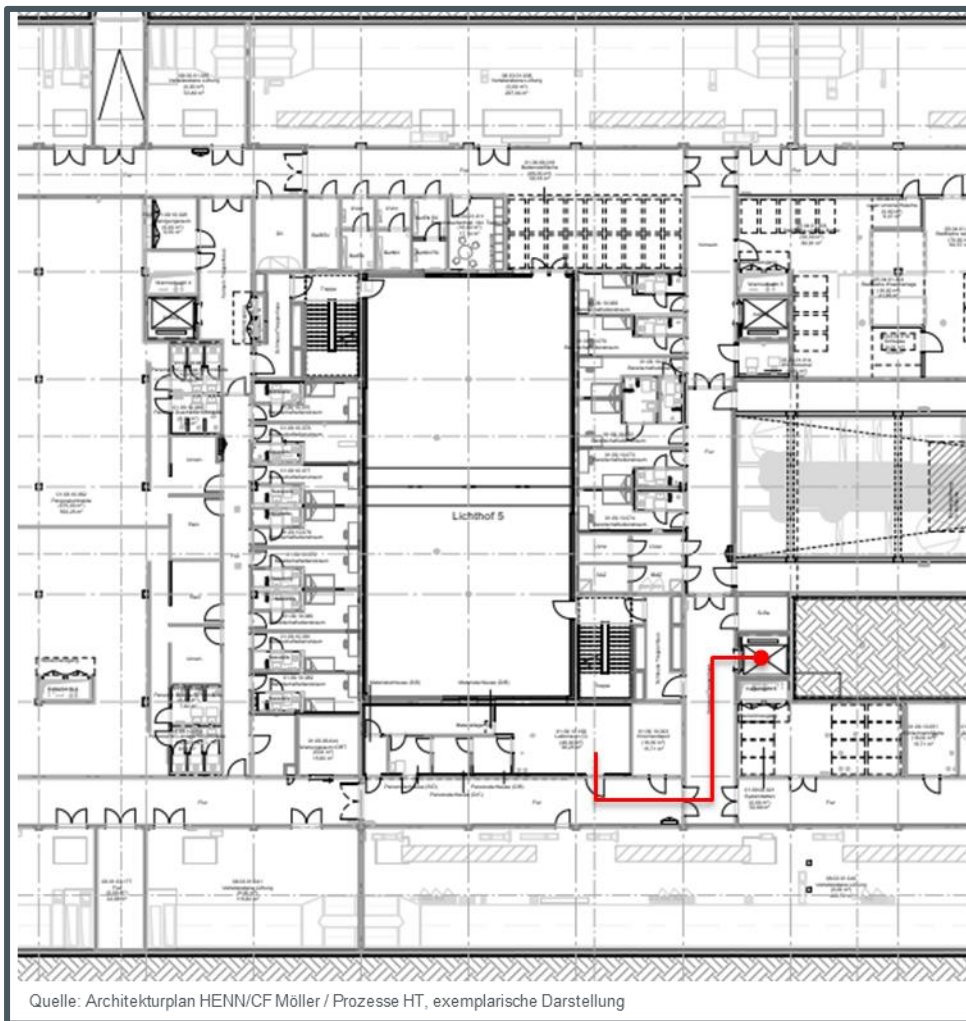
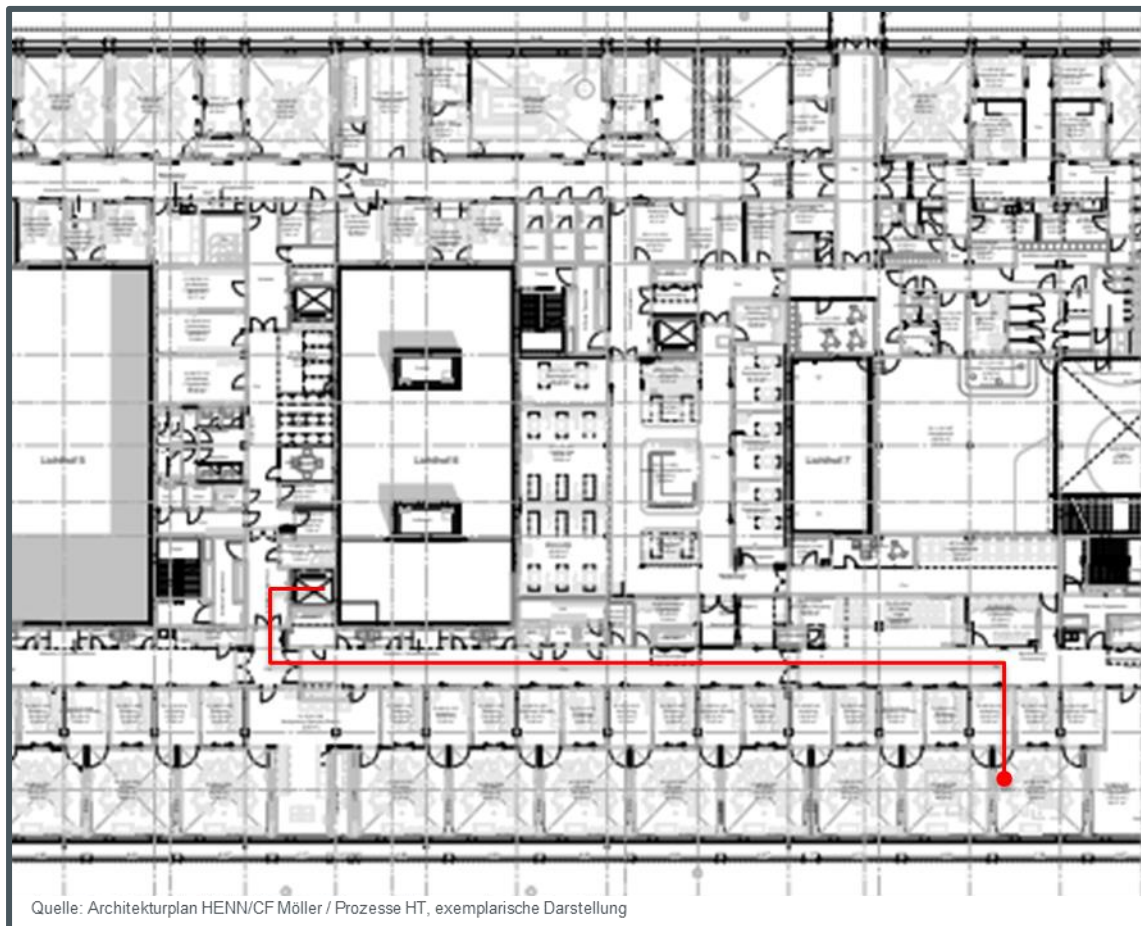


Abbildung 62: "Hornhauttransplantation" (Etage -3)



Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / Prozesse HT, exemplarische Darstellung

Abbildung 63: "Hornhauttransplantation" (Etage -2)



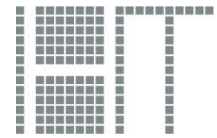
8.6 Transfusionsmedizin (Ziffer 1.05)

Innerhalb der Transfusionsmedizin erfolgt u. a. die Herstellung von Blutkonserven, Erythrozytenkonzentraten und Stammzellenpräparationen. Die Blutentnahme und Herstellung von Blutprodukten erfolgt im Bestandsgebäude (Etage 3, Aufzug C6). Erythrozyten-Konzentrate und Thrombozyten-Konzentrate gelangen von dort direkt in den Bereich der Blutbank im Neubau und werden dort gelagert und bei Bedarf ausgegeben.

8.6.1 Raumbeschreibungen

Annahme und Ausgabe: In diesem Bereich erfolgt die Anlieferung und Ausgabe von Blutprodukten.

Labor / Antikörperlabor / Infektionsserologisches Labor: Um den hygienischen und technischen Anforderungen gerecht zu werden ist das Labor in verschiedene Bereiche unterteilt, wie z. B. das Antikörperlabor.



Bestrahlung: In diesem Raum erfolgt die Bestrahlung von Blutkonserven mittels Bestrahlungsanlage. Entsprechender Strahlenschutz ist baulich eingeplant.

GMP-Labor: In diesem Bereich erfolgt das labortechnische Arbeiten im Zusammenhang mit Blutprodukten unter besonderen Sicherheitsvorkehrungen.

Kühlschrankraum: Für die Lagerung von zu kühlenden bzw. gefrorenen Produkten/Materialien sind Kühl-/Gefrierschränke vorzuhalten.

Lagerung (Archiv): Im Archiv erfolgt die Lagerung von Dokumenten und Unterlagen.

Materialdepot und Lager: Diese Räume dienen der Aufbewahrung von Materialien, die in der Transfusionsmedizin benötigt werden.

Weitere Beschreibungen sind dem Kapitel 4 der Raumbeschreibungen übergeordnet zu entnehmen.

8.6.2 Prozessbeschreibungen

Blutkonserventransport – Rohrpost – Neubau ZOP

- *Anforderung von Blutkonserven.*
- Bereitstellung der Blutkonserve in der Rohrpost-Sende- und Empfangsstation.

Abbildung 64: Blutkonserven Rohrpostversand in den OP Bereich (Etage -3)

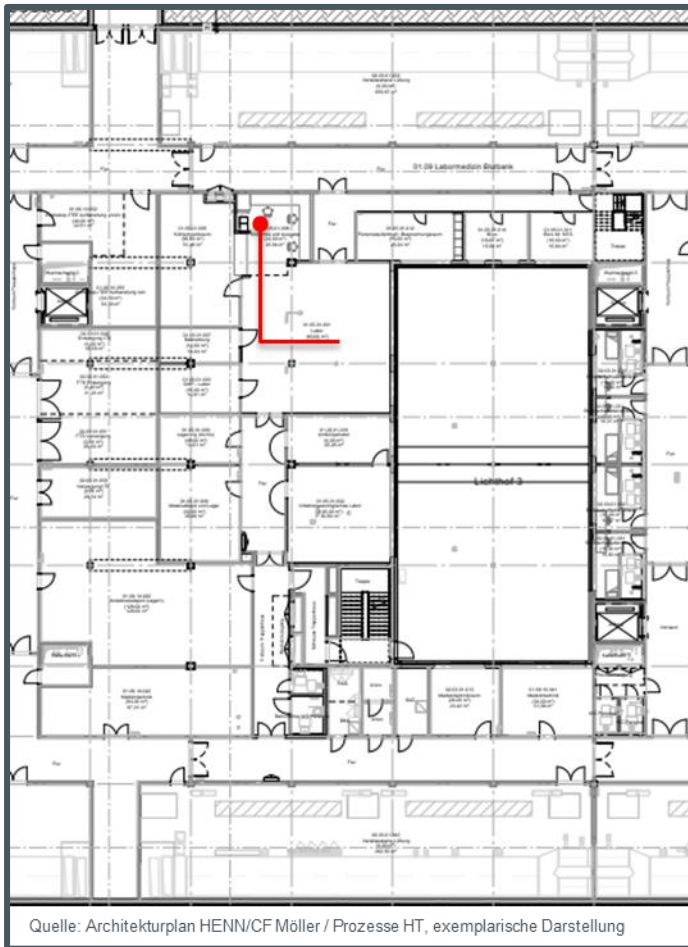
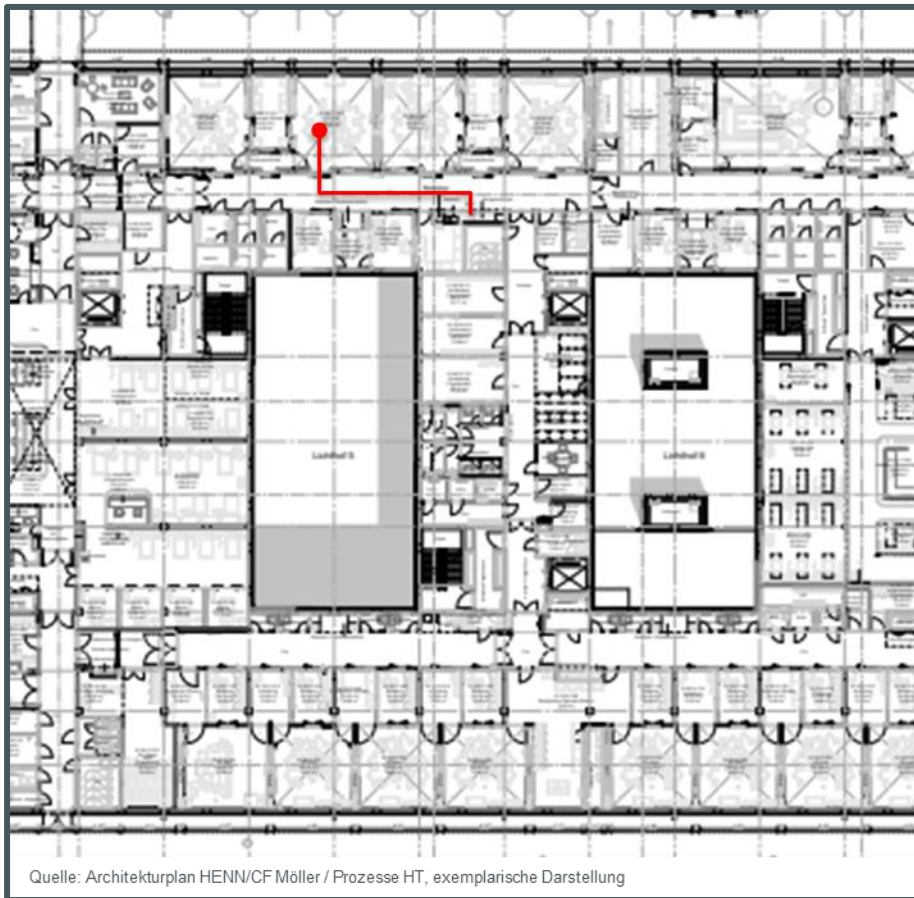


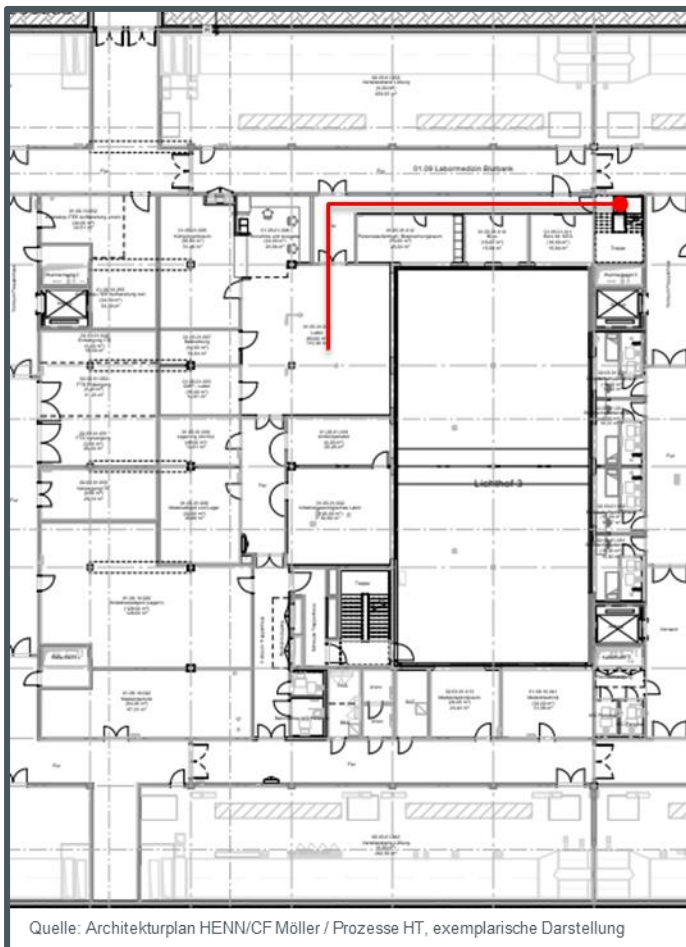
Abbildung 65: Blutkonserven Rohrpostversand in den OP Bereich (Etage -2)



Blutkonserventransport – Personengebunden („Blutläufer“) – Neubau ZOP

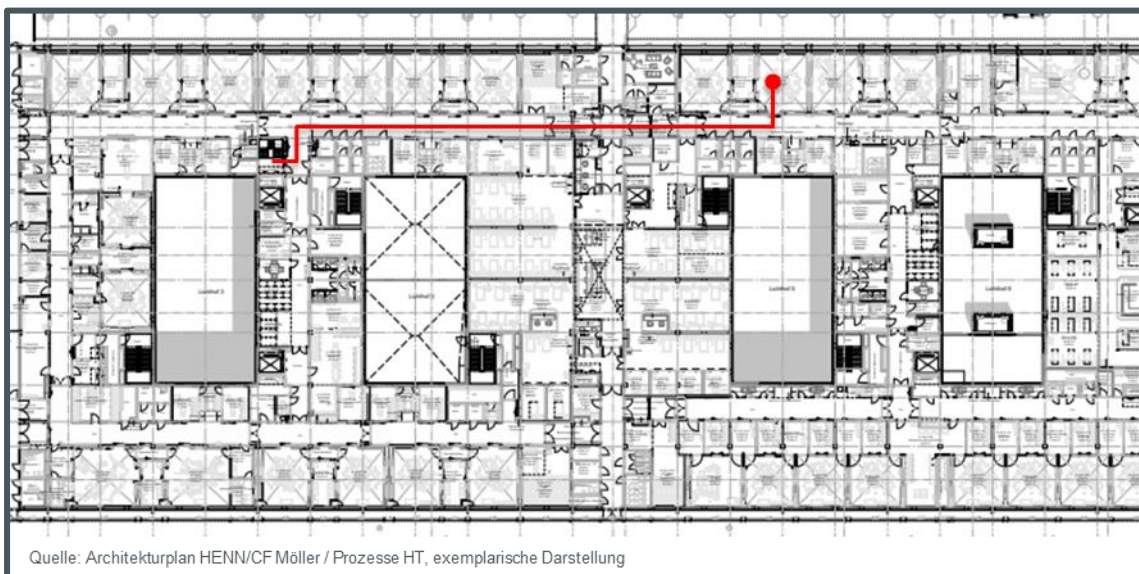
- Anforderung von Blutkonserven.
- Abholung der Blutkonserve durch den Blutläufer (ggf. OP/ ITS Personal).
- Transport an den Versorgungspunkt (OP-Saal/Intensivstation).

Abbildung 66: Blutkonserventransport "Blutläufer" (Etage -3)

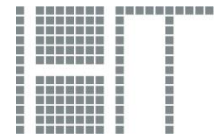


Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / Prozesse HT, exemplarische Darstellung

Abbildung 67: Blutkonserventransport "Blutläufer" (Etage -2)



Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / Prozesse HT, exemplarische Darstellung



Der Transport an Externe erfolgt durch die Abholung externer Dienstleister im Annahme- und Ausgabebereich. Analog erfolgt die Abholung durch den internen Blutläufer für das Bestandsgebäude UBFT.

8.7 Sonstige Bereiche (FTS-Bahnhöfe, Bereitschaftsdienst etc.) (Teil Ziffer 1.09 / 2.03/ 5.07)

8.7.1 Raumbeschreibungen

FTS-Versorgung: Sowohl für den OP-Bereich / Ambulanzzentrum als auch für die Intensivstationen ist auf der Etage -3 ein FTS-Versorgungsraum vorgesehen. Über diesen Raum erfolgt die Versorgung mit sämtlichen Gütern (Wäsche, Verbrauchsmaterial, Sterilgut, Speisen etc.) in AWT-Containern mittels FTS.

FTS-Entsorgung: Sowohl für den OP-Bereich als auch für die Intensivstationen/Ambulanzzentrum ist auf der Etage -3 ein FTS-Entsorgungsraum vorgesehen. Über diesen Raum erfolgt der Rücktransport der zu entsorgenden / rückzuführenden AWT-Container mittels FTS zur Endstation (z. B. Versorgungsgebäude).

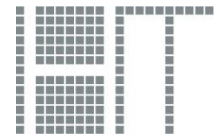
Entsorgungsraum zentral: Der zentrale Entsorgungsraum dient der „End-Lagerung“ der gesamten unreinen Güter des OP-Bereiches (Abfälle (auch infektiös), aufgeteilt in Glas, Plastik, Papier o. ä.) in z. B. AWT-Gitterboxen. Die unreinen Güter im zentralen Entsorgungsraum werden in festgelegten Abständen in den AWT-Übergaberaum befördert.

Gewebebank: Innerhalb der Gewebebank werden Gewebe für diagnostische, therapeutische und wissenschaftliche Zwecke in dafür vorgesehenen Kühl / Gefrierschränken aufbewahrt.

Kühlschrankfläche: Zur Lagerung von Proben und anderen Materialien sind Kühlschränke vorgesehen worden.

Spezielle Geräte: Zur Lagerung selten genutzter Geräte ist eine „spezielle“ Lagerfläche berücksichtigt.

Knochendepot: Hier erfolgt die vorübergehende Lagerung von entnommenen Knochen, (z. B. Schädelknochen), die zu einem späteren Zeitpunkt wiedereingesetzt werden.



Medizintechnikräume: Für die Wartung, Pflege und Reparatur von medizintechnischen Geräten werden entsprechende Räumlichkeiten vorgehalten.

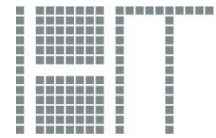
Endoskop-/TEE Aufbereitung rein/ unrein: Aufgrund der Vielzahl an aufzubereitenden Endoskopen und TEE-Sonden im OP- und Intensivbereich ist eine Endoskopaufbereitung mit dem Zugang vom OP und der Intensivstation geplant. Um möglichen zukünftigen Richtlinien (Stichwort: Sterilisation der Endoskope) gerecht zu werden sind zwei Räume (rein und unrein) geplant.

Weitere Beschreibungen sind dem Kapitel 4 der Raumbeschreibungen übergeordnet zu entnehmen.

8.7.2 Prozessbeschreibungen

8.7.2.1 Logistikprozesse

Die Logistikprozesse sind sowohl übergeordnet, vgl. Kapitel 5, als auch in den Kapiteln 8 und 9 beschrieben.



9 Etage -4

9.1 Reinigungsbahnhof

Die Vorhaltung eines zentralen Reinigungsraums erfolgt als Reinigungsbahnhof, welcher der Reinigung und Bestückung der Reinigungswagen dient. Der Reinigungsbahnhof steht allen Bereichen des Neubau ZOP zur Verfügung. Neben dem Reinigungsbahnhof wird auf der Etage -4 eine Fläche für Bodenreinigungsmaschinen vorgehalten. Die Aufbereitung der Wischbezüge erfolgt in der Wäscherei.

9.1.1 Raumbeschreibungen

Reinigungsbahnhof: Der Reinigungsbahnhof dient dem Auf- und Abrüsten der Reinigungswagen, der Lagerung von Wischbezügen, Toilettenpapier / Zellstofftüchern und dem Bedarf an Reinigungs- und Desinfektionsmitteln.

Lager Chemikalien: Das Lager dient der Aufbewahrung der für die Reinigung / Bettenaufbereitung erforderlichen Chemikalien.

Weitere Beschreibungen sind dem Kapitel 4 der Raumbeschreibungen übergeordnet zu entnehmen.

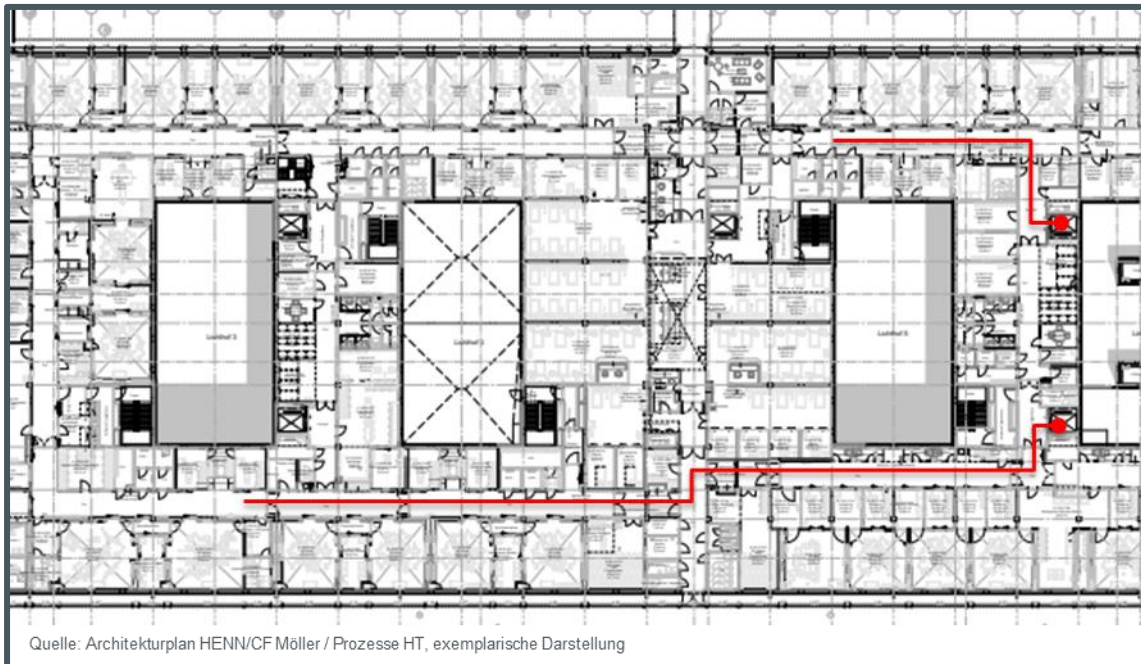
9.1.2 Prozessbeschreibungen

9.1.2.1 Logistikprozesse

Prozess Reinigungsbahnhof

- Die verschmutzten Reinigungswagen werden am Tagesende (weitere Taktungen nach Bedarf) in den Reinigungsbahnhof auf der Etage -4 transportiert.
- Innerhalb des Reinigungsbahnhofes erfolgt die Reinigung und das Bestücken der Reinigungswagen.
- Nach der Bestückung werden die Reinigungswagen für den nächsten Einsatz bereitgestellt.

Abbildung 68: Reinigungswagen (Etage -2)



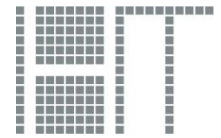
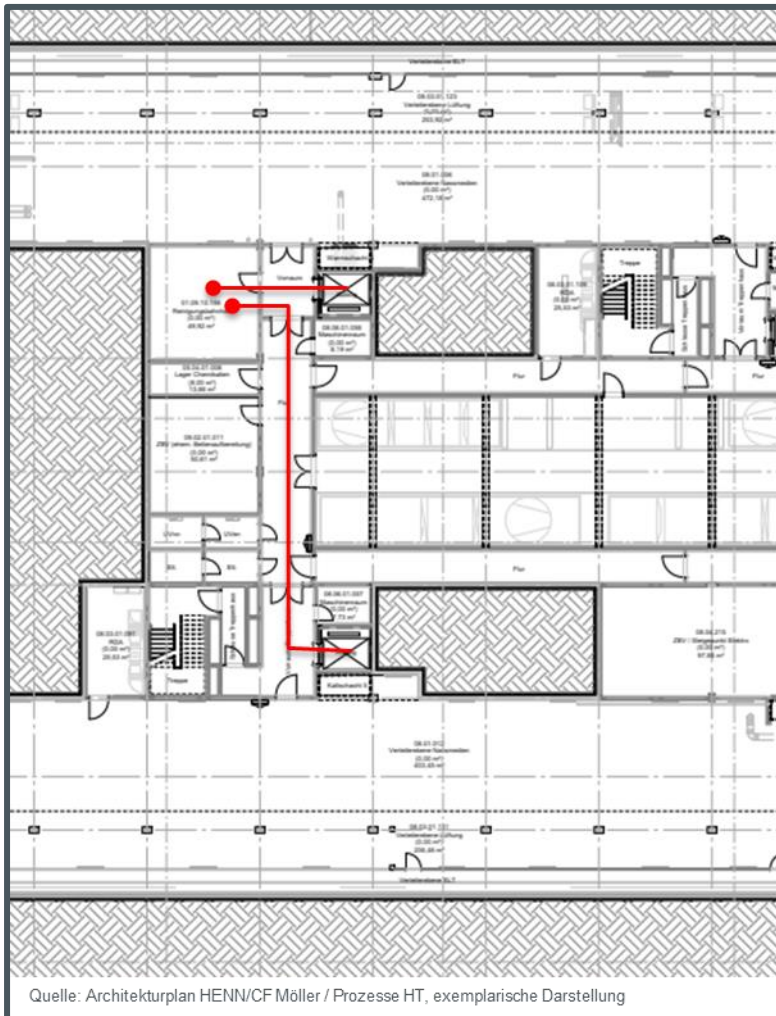


Abbildung 69: Reinigungswagen (Etage -4)



Quelle: Architekturplan HENN/CF Möller / Prozesse HT, exemplarische Darstellung