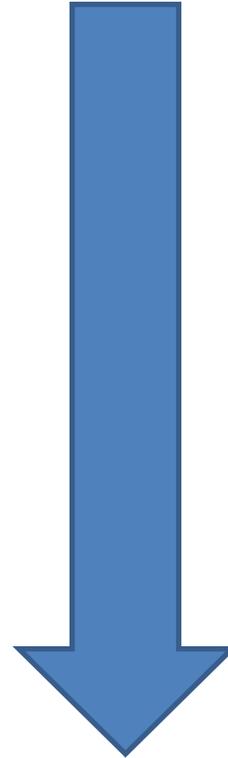


Der Hybrid OP Techniker als berufliche Entwicklungsmöglichkeit



Ablauf

- Fachpflege Operationslagerung
FOL am USB
- Was ist ein Hybrid-OP ?
+ Artis pheno
- Was ist ein Hybrid-OP Techniker ?
- Beispiele anhand Verschiedener
Eingriffe
- Ausblick in die Zukunft

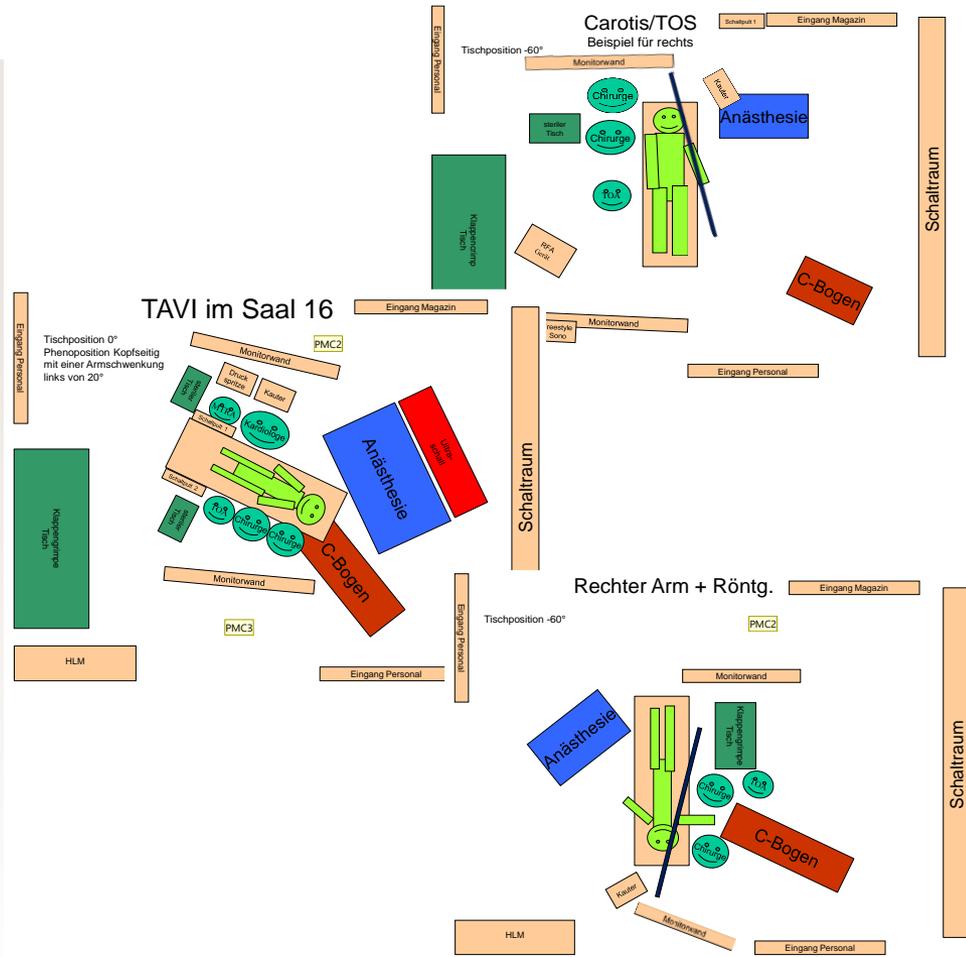


Fachpflege Operationslagerung FOL am USB



In 13 Disziplinen über 130 verschiedene Lagerungen

- Allgemein Chirurgie
 - Gefäßchirurgie
 - Organtrans-plantation
 - Viszeralchirurgie
- Herzchirurgie
- Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
- Neurochirurgie
- Orthopädie und Traumatologie
- Plastische, Rekonstruktive, Ästhetische und Handchirurgie
- Spinale Chirurgie
- Thoraxchirurgie
-



Was ist ein Hybrid-OP ?



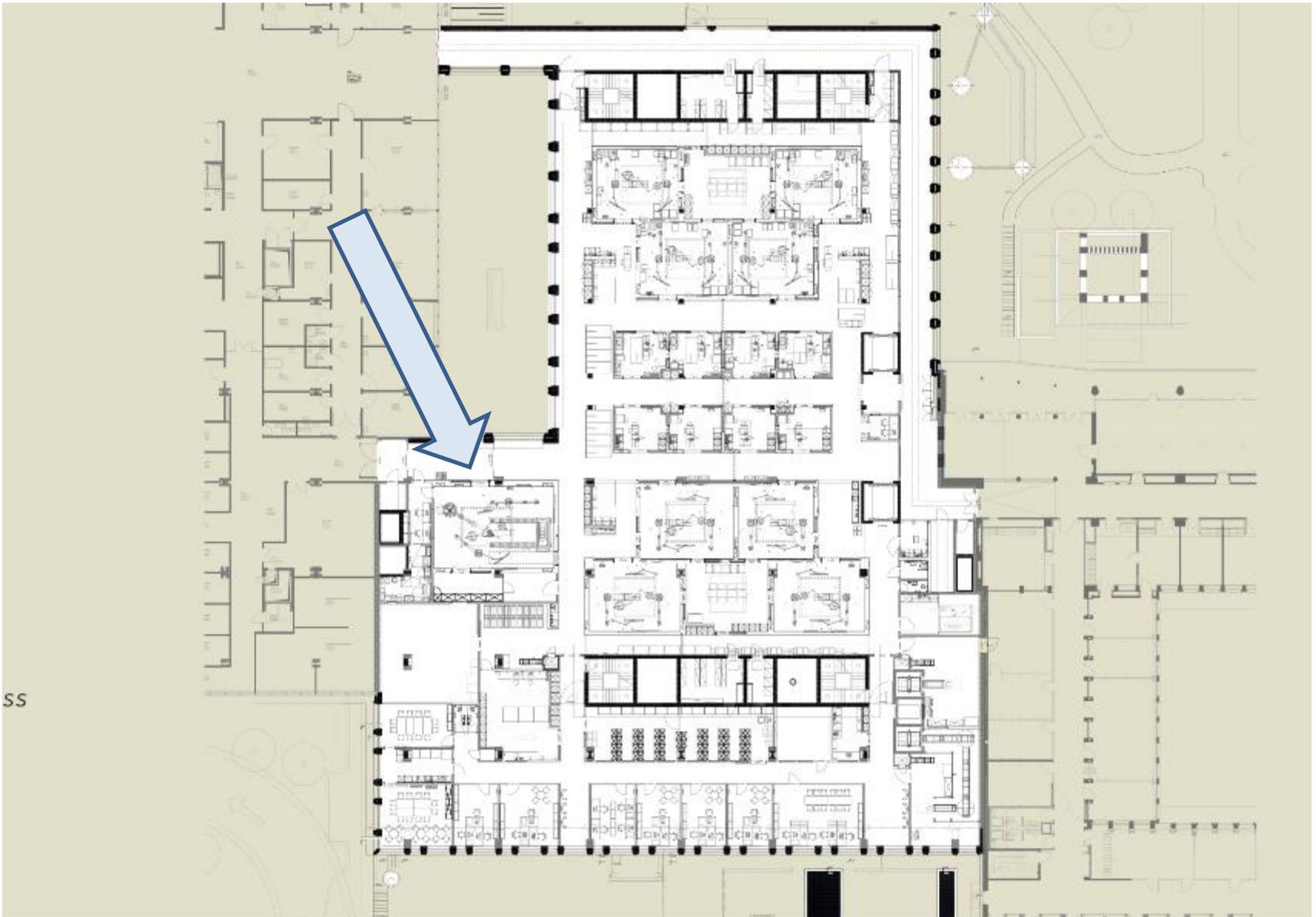
Ein OP Saal bei welchem mit
exzellenter Bildgebung
Minimalinvasive Eingriffe
ermöglicht werden.



Saal 9 :
Multi -Modality - Room



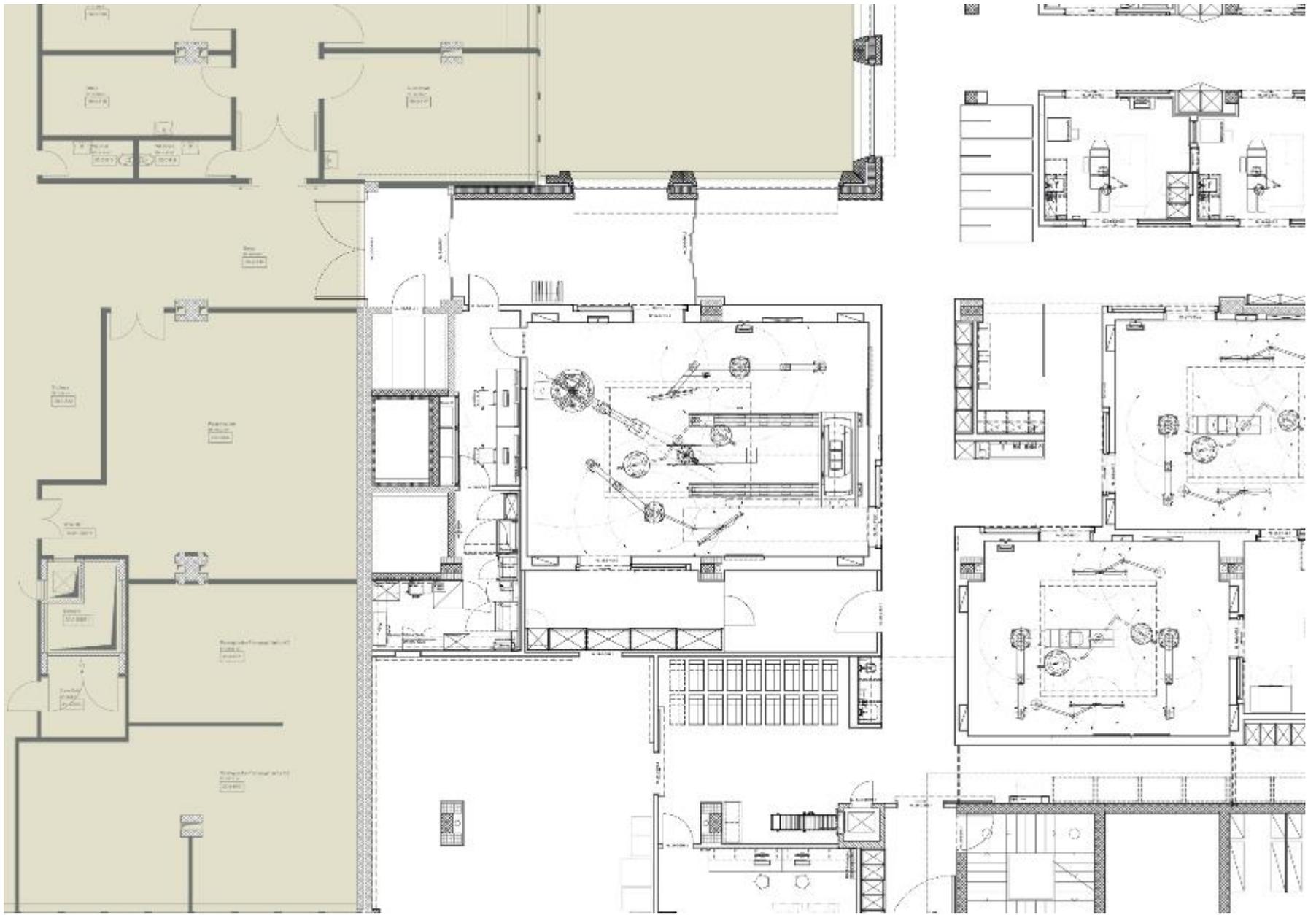
Quelle : KEYSTONE /Georgios Kefalas



SS

Quelle: Hochbauamt Basel

13.02.2023



Schalräume



Stationärer Röntgenroboter: Artis pheno von Siemens



Bedienpult zum steuern des
Röntgenroboters

Kosten : 2 Millionen CHF
pro Saal ohne CT



Model : ARTIS Pheno
von Siemens 2X



Quelle : KEYSTONE /Georgios Kefalas

Es sind Spezielle OP Tische nötig



Beispiele verschiedener Eingriffe

1. Gefäßchirurgie :
 - EVAR , TVAR , Stent's usw

2. Ortho / Traumatologie :
 - Kontrollscan , Beckenverschraubungen

3. Neurologie :
 - Aneurysma Clipping , DBS

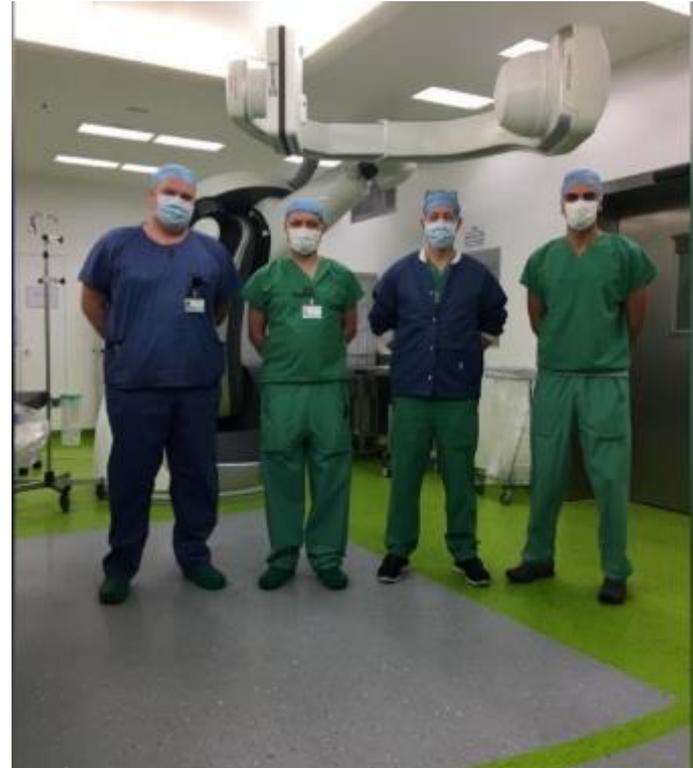
4. Herzchirurgie :
 - TAVIs, EP Extraktionen

5. Kieferchirurgie :
 - Kieferrekonstruktionen

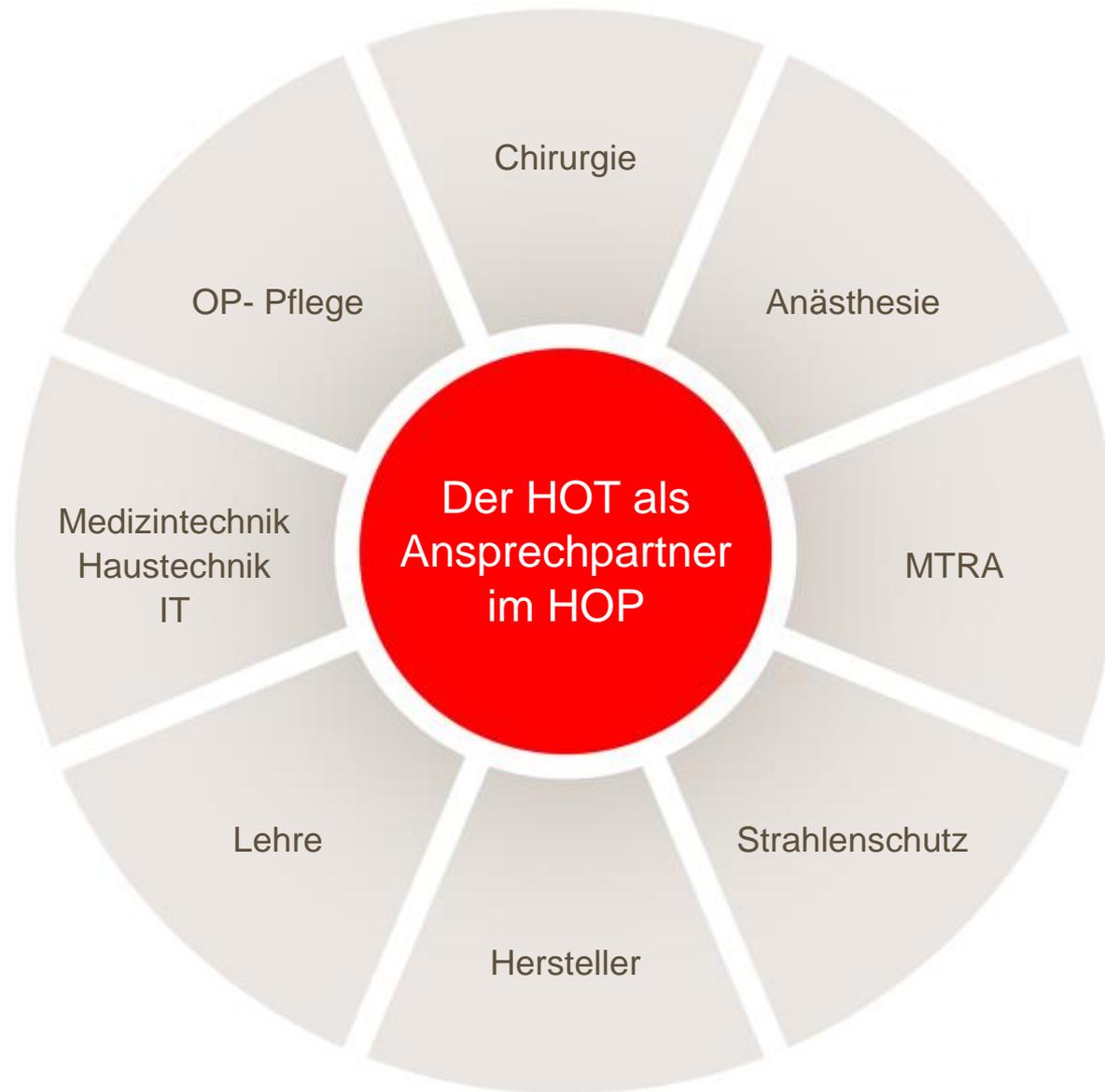
6. Spinalchirurgie :
 - Navigierte Stabilisationen

Was ist ein Hybrid-OP Techniker ?

- Ein diplomierter Hochschulkurs mit Weltweitem Recht zum tragen des Titels «Hybrid OP Techniker» Mittlerweile auch als Master-Lehrgang.
- Erste Ansprechperson in Bezug auf den Hybrid OP
- Intraoperatives bedienen des Röntgenroboters (Artis pheno)
- Spezielle Röntgenprogramme kennen (wie z.B. EVAR Guidance) prä, intra und postoperatives bedienen der Programme und/oder eine Hilfestellung sein für den bedienenden Operateur beim Verwenden der Programme.



- Kleinere Wartungsarbeiten am Röntgenroboter.
- Erstellen von Standardpositionen des pheno für bestimmte OPs und oder Wartungszwecke.
- Korrespondenz mit Technikern von Siemens in und extern.
- Korrespondenz mit dem Applikationsmanager von Siemens.
- Korrespondenz mit den MTRAs und dem CT Team zur Optimierung und Problemlösung.
- Erstellen und Umschreiben von Standards für die Hybrid OPs
- Demonstration und Schulungen bzw. Vorträge, Spitalintern aber auch
 - Spitalexterner Personen.
- Implementierung neuer OPs im HOP mit allen Beteiligten.
- Erstellen von schriftlichen Hilfsmaterials betreffend HOP und Operationen.
- Dienstabgleich mit den anderen HOTS.
 - Stand jetzt muss mindestens ein HOT im Frühdienst sein.
- Teilnahme an den Hybrid OP Sitzungen.
- Interner Austausch der HOTS durch regelmässige Treffen.
- Alle Betroffenen Personen auf den aktuellen Wissensstand bringen.
- Strahlenschutz und Dosimetrie Beauftragte für das FOL Team.
- Grundlegende Schulungen für das FOL Team betreffend HOP



Allgemeine und Speziellere Aufgaben im HOP

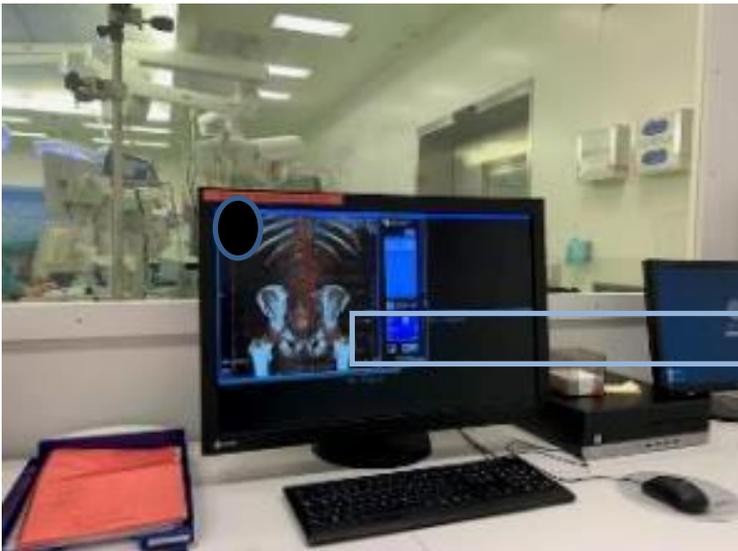
Allgemein:

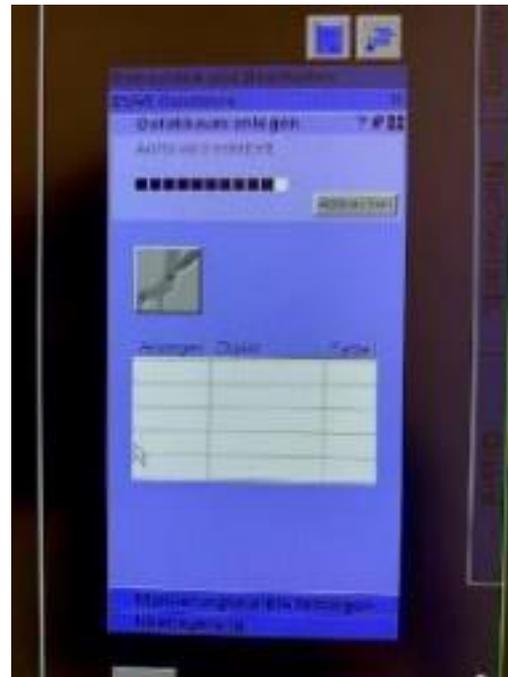
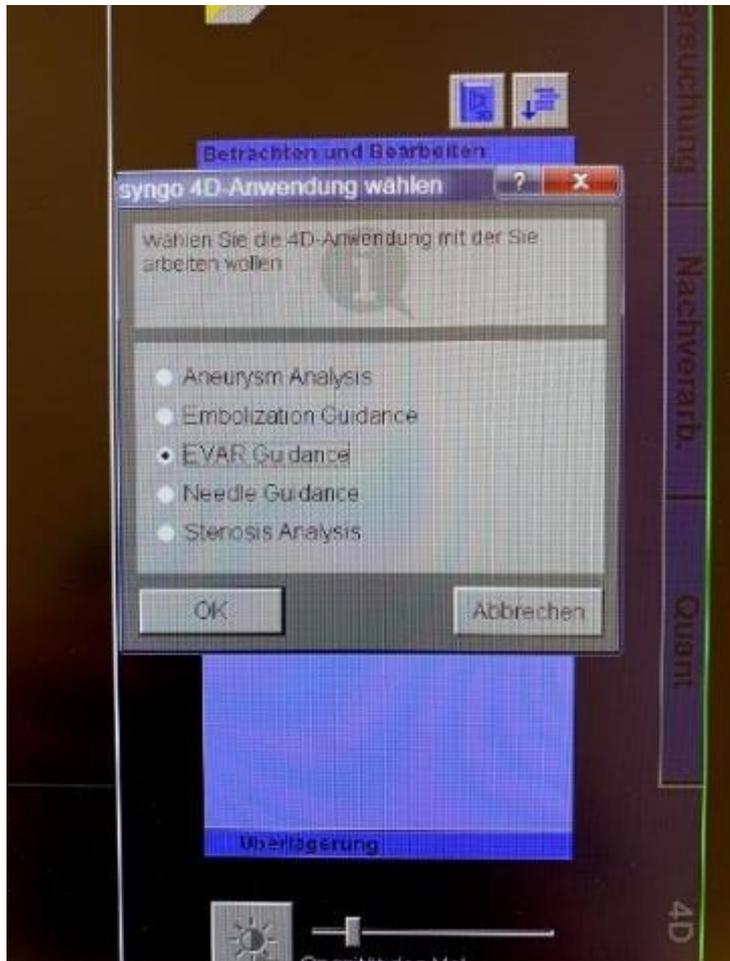
- Hybrid-OP am Morgen überprüfen
- Systeme Starten
- Patienten an die Modalität senden
- Den richtigen OP Tisch richten
- Das Zubehör für den Eingriff bezüglich Lagerung organisieren z.B. Mayfield Klemme
- OP Tisch und Pendel in die Richtigen Positionen bringen

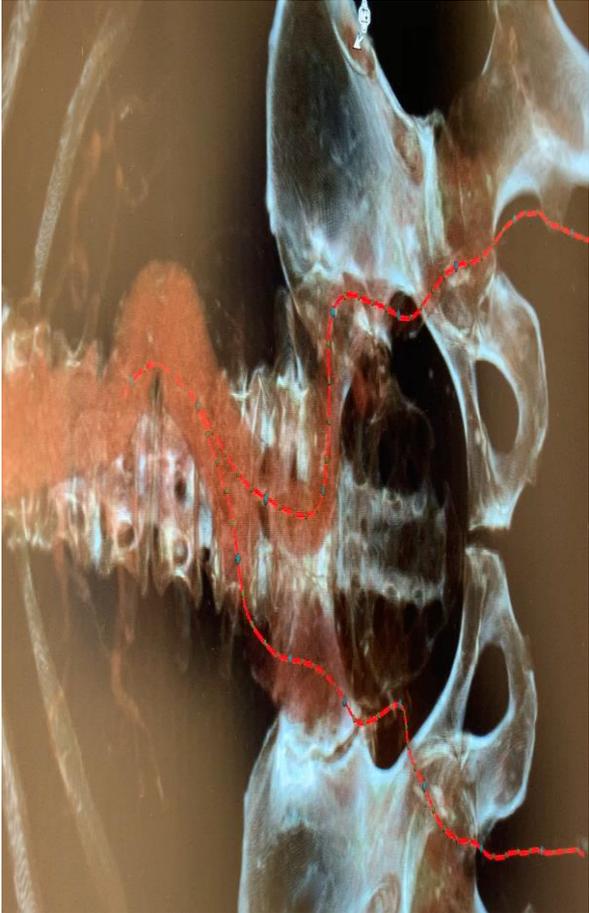
Speziell:

- Röntgen Bilder des Patienten auf den Bildschirm legen
- CT Daten des Patienten abrufen 
- Pheno in Position fahren
- Das für den Eingriff benötigte Programm auswählen
- Strahlenschutz überprüfen (alle Beteiligten)
- Pheno steuern

Gefäßchirurgie: Beispiel EVAR Guidance, ein Softwareprogramm zum berechnen der Gefäße.







Neurologie: Tiefe Hirnstimulation DBS



Tisch auf
-150°
Positionieren





Tisch auf 0° Positionieren



Tisch auf 30° Positionieren



Neurologie: Tiefe Hirnstimulation DBS

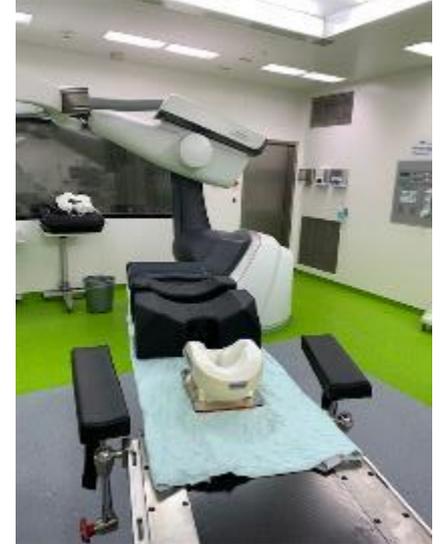
Schritt 1

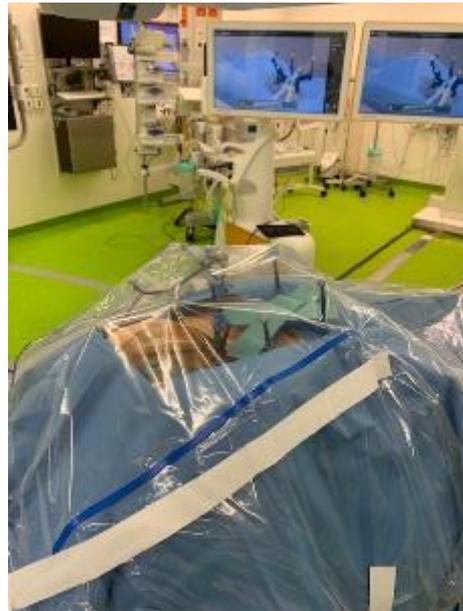


Schritt 2



Spinalchirurgie: Stabilisation mit 3D Scan in Kombination mit Navigation von Brainlab (Probe)











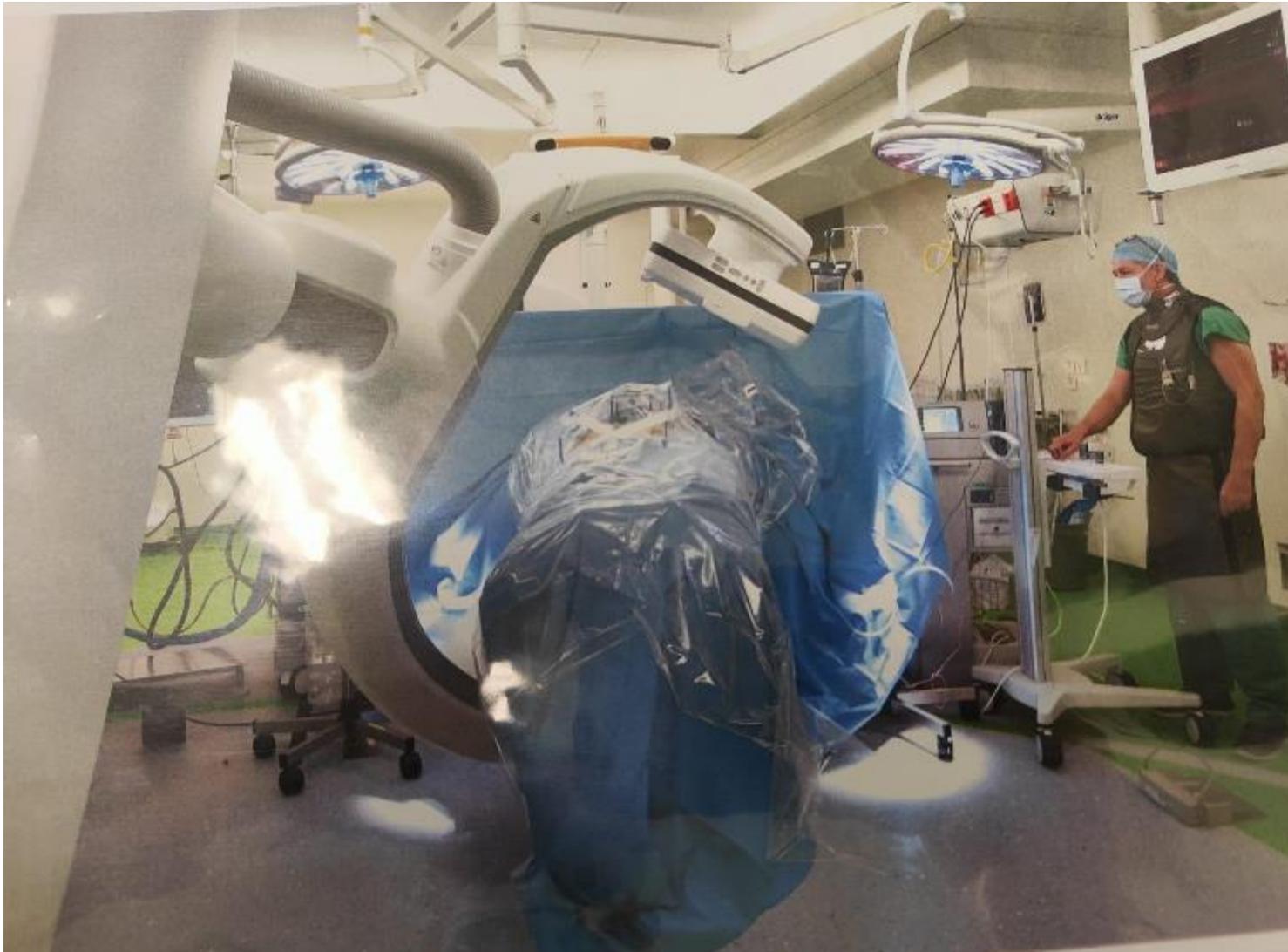
Iso Zentrale Position



Iso Laterale Position



13.02.2023



13.02.2023

QUO VADIS ?

Zielsetzung vor fünf Jahren

- ★ ■ Team vergrößern
- ★ ■ Fest etablierter Bestandteil im HOP
- ★ ■ Aktualität durch Fortbildung
- ★ ■ Eigene Planstelle erhalten
- ★ ■ Implementierung neuer OPs

Zielsetzung für die Zukunft

- Standardisierung aller Eingriffe
- Regelmässige Schulung der HOT
- Austausch mit anderen HOT
- Spezielle Schulung mit Hilfe des Applikationmanagers

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit



Kontakt	Universitätsspital Basel
Person	Markus Probst
Abteilung	Hybrid OP
Telefon	+41 61 32 85902 / 85903
E-Mail	markus.probst@usb.ch

Sonstige Quellen:
Universitätsspital Basel