

kma Report

Bauen & Planen

2017

kma
Klinik Management aktuell
www.kma-online.de
Juli/August 2017
ISSN: 1615-8695

SONDERDRUCK

kma Report Bauen und Planen

Bauen und Ausstatten

LOGISTIKPLANUNG IM OP
Erst der Prozess, dann der
Beton



FLEXIBEL IN DIE ZUKUNFT

Eine effiziente bauliche Infrastruktur auf höchstem Niveau bedarf gerade in Zeiten knapper Kassen vorausschauender Planung.

IMPRESSUM

Ein Sonderausgabe für
Gallmann & Schug Consulting und
Management GmbH & Co. KG
Hafenstraße 19
67061 Ludwigshafen
Tel.: +49 (0)621/58 79 07-74
Fax: +49 (0)621/58 79 07-75
www.gscg.de

Redaktion Berlin

Georg Thieme Verlag KG
redaktion-kma@thieme.de
www.kma-online.de

Gestaltung und Umsetzung Berlin

Georg Thieme Verlag KG

© 2019 Georg Thieme Verlag KG
70469 Stuttgart



Neue Logistikservicezone: Das Universitätsklinikum Tübingen verbannt die Materialflächen weitestgehend aus dem OP-Trakt. Aus Platzgründen befindet sich die neue Logistikzone zukünftig eine Ebene tiefer – die OP-Säle werden mittels IT-gestützter Fallwagenlogistik versorgt.
Foto: Cleanpart-Healthcare

LOGISTIKPLANUNG IM OP

Erst der Prozess, dann der Beton

Immer wieder werden Neu- und Umbauten von OP-Bereichen aufwendig und jahrelang geplant und dann sehr häufig korrigiert. Zumeist liegt der Fokus auf der Technik. Aber immer noch zu selten liegt der Blick auf den Prozessen, die dort zukünftig ablaufen sollen.

Viele OP-Säle in deutschen Kliniken sind bereits mehrere Jahrzehnte in Betrieb und weisen die zur jeweiligen Planungs- und Bauzeit typischen Saalgrößen von meist rund 40 m² auf. In den Einleitungen findet sich schrankweise Material für die Anästhesie. Großzügig ausgelegte Sterilgutflure ermöglichen eine sehr umfangreiche Lagerung von Instrumenten, Implantaten und medizinischem Verbrauchsmaterial. So mancher OP-Trakt beherbergt mehr medizinisches Material als das hauseigene Zentrallager. Die Flure stehen zudem oft voll mit technischen

Gerätschaften, die im Laufe der Zeit von den schneidenden Disziplinen angeschafft wurden. Die Fahrt auf der OP-Lafette in oder aus dem OP-Saal wird für den ein- oder anderen Patienten so schnell zum Slalomkurs.

Der stetige medizinische Fortschritt hat auch zu einem intensiveren Einsatz von Technik in den OP-Sälen und damit neuen Raumkonzepten, Stichwort Hybrid-OP, geführt. Letztere weisen reine OP-Flächen von bis zu 70m² zuzüglich Schalt- und Technikraum auf, und selbst klassische

OP-Säle werden heutzutage meist nicht mehr unter 40 bis 45 m² gebaut. Dies führt in der Praxis meist dazu, dass Nebenflächen wie Lager- und Geräteräume immer weiter zurückgedrängt und Flure auf Normbreite reduziert werden. Vor diesem Hintergrund erstaunt die Tatsache, dass der Betrieb der neuen Infrastruktur fast nie im Vorfeld detailliert skizziert wird und ein logistisches Betriebskonzept erst kurz vor Inbetriebnahme oder im laufenden Betrieb der neuen Einrichtung erstellt wird. Nicht selten führt dies zu gravierenden Prozessstörungen bis hin



zur Absage von Operationen und damit empfindlichen finanziellen Einbußen. Ursächlich dafür ist, dass die Zusammensetzung der am Neu- oder Umbau beteiligten Projektmitglieder oft recht techniklastig ist, während die primären Nutzer aus Medizin und Pflege sowie die Organisatoren der Unterstützungsprozesse wie Logistiker und Einkäufer selten oder gar nicht in die Planungsphasen mit eingebunden werden. Das Ergebnis sind häufig Prozesse, die um den Beton herum gestaltet werden müssen und entsprechende Ineffizienzen mit sich bringen.

Detaillierte Analyse der Ausgangssituation

Aber es geht auch anders. Der erste Schritt bei Neu- oder Umbauvorhaben sollte immer die Erhebung der Ist-Daten sein. Dazu müssen die aktuellen Leistungs- und Kapazitätsdaten aller relevanten Bereiche ermittelt und plausibilisiert werden. Alle logistikrelevanten Objekte wie Personal, Patienten, Betten, Material,

Logistische Herausforderung: Der OP ist geprägt durch eine Vielzahl von Personen- und Materialströme. Für einen erfolgreichen OP-Verlauf spielen die logistischen Prozesse eine entscheidende Rolle und bedürfen daher erhöhter Aufmerksamkeit. Foto: Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST

„ So mancher OP-Trakt beherbergt mehr medizinisches Material als das hauseigene Zentrallager.

Gerätschaften und deren Bewegungen sind zu erfassen. Die bestehenden Ver- und Entsorgungsprozesse sind aufzunehmen und zu visualisieren. Dabei lassen sich in der Praxis immer zahlreiche Optimierungspotentiale erkennen. Die Einbeziehung der Einkaufsabteilung, der

Apotheke oder ZSVA sind in jedem Fall zu berücksichtigen, da die OP-Logistik als Querschnittsfunktion zwangsläufig Auswirkungen auf alle vor- und nachgelagerten Prozesse hat.

In einem zweiten Schritt sind die zukünftigen Mengengerüste, u.a. für die Anzahl geplanter Operationen, anwesender Mitarbeiter und einzusetzender Materialien und Gerätschaften zu definieren und die sich daraus ergebenden Auswirkungen auf den Flächenbedarf abzuleiten. Dazu müssen Plan- und Prognosedaten in mindestens 3 Szenarien dargestellt werden, um Kapazitätsengpässe rechtzeitig erkennen zu können. An dieser Stelle sei an die neuralgischen Punkte wie Aufzugskapazitäten oder Umbettungsplätze bei der Einschleusung erinnert. Neben der Berücksichtigung quantitativer Parameter wie Fallzahlsteigerungen sind auch Trends wie die zunehmende Roboterisierung und 3-D-Druck mit in die Szenarioanalyse einzubeziehen.

Auf Basis eines logistischen Betriebskonzeptes kann das Raum- und Funktionsprogramm so erstellt werden, dass langwierige und teure Umplanungsphasen verhindert werden. In Summe sollte bereits in einer sehr frühen Phase eines Bauvorhabens das logistische Betriebskonzept erstellt werden und dieser Phase auch wesentlich mehr Beachtung im Gesamtplanungsprozess geschenkt werden. Damit geht einher, dass bereits zu Projektbeginn hohe zeitliche und finanzielle Ressourcen aufgewendet werden, was sich aber in der Gesamtbetrachtung auf die Projektdauer und Projektkosten definitiv positiv auswirkt.

Logistikflächen verlagern

Bei Neubauvorhaben auf der „grünen Wiese“ lassen sich idealtypische Flächenlayouts selbstverständlich einfacher realisieren als Bauten im Bestand, die eine vorhandene Statik und den bestehenden Baukörper berücksichtigen müssen. In diesem Fall lohnt die Überlegung, alle nicht unmittelbar wertschöpfenden Bereiche, wie Lagerung und Logistik, zu verlegen. So hat sich etwa das Universitätsklinikum Tübingen zu Gunsten der primären medizinischen Flächen dazu entschieden, die Logistikflächen weitestgehend aus dem OP-Trakt heraus zu verlagern. Im Rahmen der laufenden Generalsanierung des zentralen OP-Bereiches mit 19 OP-Sälen, entsteht eine Ebene tiefer eine neue Logistikservicezone. Dort werden Siebe und OP-Materialien zentral gelagert. Die Versorgung der OP-Säle erfolgt durch Logistikpersonal mittels IT-gestützter Fallwagenlogistik. Damit lässt sich das Lagerungsvolumen auf der OP-Ebene um nahezu 80 Prozent reduzieren und die Pflege stark von logistischen Tätigkeiten entlasten. Klar definierte saalnahe Lager sichern weiterhin den schnellen intraoperativen Zugriff auf spezielle Siebe und Materialien.

Eine weitere Möglichkeit der variablen und effizienten Ausnutzung von begrenzter Fläche bietet der Einsatz rollender Lagerschränke, teils ausgestattet mit RFID-Technik. So lassen sich analog zum

” Die Einbeziehung der Einkaufsabteilung, der Apotheke oder ZSVA sind in jedem Fall zu berücksichtigen, da die OP-Logistik als Querschnittsfunktion zwangsläufig Auswirkungen auf alle vor- und nachgelagerten Prozesse hat.

80

Prozent Reduktion

Um nahezu 80 Prozent lässt sich das Lagerungsvolumen auf der Op-Ebene mit IT-gestützter Fallwagenlogistik reduzieren.

Fallwagenprinzip Materialien wie Implantate oder Anästhesiebedarf bedarfsgerecht und situationsbezogen einsetzen, ohne dauerhaft wertvolle Fläche zu belegen.

Als Fazit bleibt, dass eine detaillierte Analyse der Ausgangssituation und die Ausarbeitung eines mit allen Prozessbeteiligten abgestimmten Betriebskonzeptes zu Beginn die anschließende bauliche Realisierung und Inbetriebnahme maßgeblich erleichtern und für effiziente und damit wirtschaftliche Prozessabläufe sorgen. ■



Marc Alexander Schug ist seit 2007 Gesellschafter der Gallmann & Schug Consulting und Management GmbH.

Neben der Prozessberatung ist er auch Experte für Projektmanagement, IT-Implementierung und Prozessdesign. Foto: Alexander Schug