

## Das Liechtensteinische Landesspital setzt seinen Investitionsplan systematisch um **Klare Strategie – bessere Prozesse**

Es ist nur knapp vier Jahre her, da hätten viele nicht mehr auf das Liechtensteinische Landesspital gesetzt. An der Urne verwarfen die StimmbürgerInnen einen Neubau. Statt Untergangsstimmung herrschen heute Motivation und Aufbruch im 56-Betten-Haus. Moderne Notaufnahme und Operationsäle, beides in Rekordzeit realisiert, sind die wichtigsten Zeichen des frischen Windes.

Seit Oktober 2012 ist Daniel Derungs Spitaldirektor. Er traf eine schwierige Situation an: Die Infrastruktur war veraltet und es herrschte Platzmangel. Viele Jahre wurde kaum etwas erneuert und der negative Urnenentscheid vom Herbst 2011 tat das Seine. Das Spital befand sich in einer Ausgangslage, bei der klar war, dass hier organisatorisch, personell und baulich vieles verändert und rasch ein Ausweg gesucht werden musste. Die Konsternation hielt denn auch nicht lange an. Ein neuer Stiftungsrat unter Leitung von Dr. Michael Ritter als Präsident, stellte Daniel Derungs als neuen Spitaldirektor ein; erstmals nahm zudem ein vollamtlicher Chefarzt, Dr. med. Fritz Horber, als ärztlicher Leiter und Chefarzt der inneren Medizin seine Arbeit auf. Schliesslich erfolgte mit Monica von Toggenburg auch die Ernennung einer neuen Pflegedienstleiterin.

### Das Fundament wurde gelegt

Das Liechtensteinische Stimmvolk sprach sich nach dem abgelehnten Neubaukredit mit grosser Mehrheit für die Weiterführung des Landes-

Daniel Derungs, Direktor Liechtensteinisches Landesspital, Vaduz



spitals aus, verlangte aber zu Recht Änderungen. Das Land bestimmte daraufhin ein Kernteam, welches eine neue strategische Ausrichtung erarbeitete. Deren Pfeiler sind hohe Qualität und sinnvolle Kooperationen – Grundlage bildet hier ein dreistufiges Leistungserbringungsmodell – und ein Chefarztmodell.

Damit war die Basis für einen Neustart, zusammen mit dem im Sommer 2012 vom Landtag gesprochenen Sanierungskredit, gegeben. Zügig wurde die neue Strategie umgesetzt. Wo Veränderungen stattfinden, ergeben sich auch personelle Anpassungen. So verliessen im ersten Jahr rund 30% der früheren Mitarbeitenden das Spital. In den darauffolgenden Monaten konnte jedoch die gesamte Mitarbeiterzahl von ursprünglich 150 auf 180 erhöht werden.

Die Fallzahlen der Inneren Medizin verdoppelten sich im ersten Jahr und so wurden neue Entscheidungen fällig. «Wir wollten uns auf die Qualität und unsere Kernkompetenzen konzentrieren und dementsprechend auch gezielt sanieren und investieren. In diesem Zusammenhang war der Abschied von der Geburtshilfe Anfang 2014 ein sehr schwieriger Entscheid, aus Qualitätsgründen aber auch im Nachhinein richtig. Wir suchten überdies ein Zentrumsspital als verlässlichen Kooperationspartner für eine vertikale Zusammenarbeit. Nach gründlicher Evaluation erhielt das Kantonsspital Graubünden (KSGR) den Zuschlag dafür, und auch dieser Entscheid erwies sich als der richtige», erzählt Daniel Derungs.

### Kooperation auf Augenhöhe

Diese im Januar 2014 vereinbarte Zusammenarbeit wurde schnell mit Leben gefüllt. «Das KSGR ist eines der innovativsten Spitäler der Schweiz», lobt Daniel Derungs. «Hier können wir Kooperation als eines der zentralen Elemente der neuen Konzeption des Landesspitals verwirklichen und damit eine breitere und bessere medizinische Dienstleistungspalette anbieten,

weil die Spezialisten des Zentrumsspitals zu uns nach Vaduz kommen. Gleichzeitig haben liechtensteinische Patienten einen hürdenfreien Zugang zur Zentrumsversorgung. Die Auswahl eines Kooperationspartners auf Augenhöhe war Bedingung für das Gelingen der strategischen Neuausrichtung.»

### Bauliche Massnahmen

Relativ früh in der Umsetzung der neuen Strategie wurde die Planung der notwendigen baulichen Massnahmen in die Hand genommen. Bei der gründlichen Detailplanung wurde rasch ersichtlich, dass die beiden Operationssäle und die Notfallaufnahme primär neu erstellt werden mussten. Nach erfolgter Architektenwahl entschieden sich Stiftungsrat und Geschäftsleitung für die TQM Technical Quality Management GmbH aus Bütschwil als GU-Partner für die OP- und Medizintechnik. Weiter realisierte der TQM-Partner ADK, Neresheim, das Notfallgebäude in Modulbauweise. Insgesamt wurden 8 Mio. Franken für Bau und Medizintechnik eingesetzt. (Video unter [www.tqm-gmbh.ch](http://www.tqm-gmbh.ch))

### OP-Neubau in vier Wochen

Die Um- und Neubauten der Zentralsterilisation und der Operationssäle wurden notwendig, um den modernen Anforderungen an Hygiene und Lüftungstechnik gerecht zu werden. Nachdem ursprünglich ein Umbau in mehreren Etappen bei laufendem Betrieb vorgesehen war, wurde bei der Projektierung klar, dass der Umfang der Massnahmen nur bei einer kompletten Schliessung der Säle zu realisieren war. Hierfür konnte vom Landesspital aus betrieblichen Gründen in den Sommermonaten ein Zeitfenster von vier Wochen zur Verfügung gestellt werden. In dieser Zeit wurden grosse Teile des OP-Bereichs bis auf den Rohbau zurückgebaut und komplett neu ausgestattet, wobei teilweise sogar in das statische Gefüge des Bestandes eingegriffen werden musste. Dies immer mit dem Hintergrund, dass ein fixer Termin für den Operations-

start ab Mitte August unverrückbar feststand, an welchem alle Anlagenteile fertiggestellt und betriebsbereit sein mussten. «Dies war nur möglich», erinnert sich Architekt Patrick Matt aus Mauren, «weil alle am Bau Beteiligten auf dieses Ziel eingeschworen waren und mit viel gegenseitiger Rücksichtnahme und ausserordentlichem Einsatz diese Meisterleistung vollbrachten.» (Video unter [www.tqm-gmbh.ch](http://www.tqm-gmbh.ch))

**Gute Planung machte es möglich**

«Die enorm kurze Bauzeit war nur dank guter Planung (GOP Prozess gemäss SN 22.500) möglich», doppelt Projektbetreuer Peter Waibel von TQM nach. «Wenn man den Abbruch der alten Infrastruktur mit einberechnet, ist es uns in enger Zusammenarbeit mit dem Architekten und den Verantwortlichen des Landesspitals gelungen, die totale Realisierung vom Abbruch bis zur Inbetriebnahme innerhalb 6 Wochen zu schaffen.»

**Fachkompetenz und Know-how**

Durch konsequent dokumentierte Freigabeprozesse gemäss schweizerischer Spitalnorm SN 22.500 konnten während der Planungsphase bauliche Hürden vorzeitig erkannt und zügig beseitigt werden. Dies war in Anbetracht der rekordverdächtig kurzen Bauphase unerlässlich. – «Qualität ergibt sich eben nicht zufällig, sondern ist, mit einer lückenlosen Dokumentation verbunden. TQM ist, aufgrund der langjährigen Erfahrungen mit Good Manufacturing Practices (GMP) im Pharmabereich, versiert im nachvollziehbaren Dokumentieren unter Einbezug der Verantwortungsträger», stellt Daniel Derungs fest. «Das hat sich in unserem Projekt sehr bewährt. Unser Ziel, den bestmöglichen Schutz der Patienten zu erreichen und für das Personal eine moderne und ansprechende Arbeitsumgebung zu bieten, wurde zur Freude aller Beteiligten vollständig erreicht.»

**Zukunftsweisende OP-Lüftungstechnik**

Seit August 2014 sind die beiden neuen Operationssäle im Einsatz und finden erstklassige Akzeptanz bei Mitarbeitenden wie Patienten. Rasch wurden zwei Vorteile erkennbar: Erstens eine signifikante Energieeinsparung bei der Lüftung und Beleuchtung und zweitens eine bessere Arbeitsergonomie.

Zum Lieferumfang von TQM gehörte dabei das Laminaflowsystem SLV Enterprise für die Lüftung. Es zeichnet sich durch eine strömungstechnisch optimale kreisrunde Luftreinhalte-lösung aus. Weiter lieferte TQM das Abluftsystem,



In total vier Wochen wurden im Liechtensteinischen Landesspital die alten Operationssäle ausgeräumt und mit völlig neuer Medizintechnik bestückt.

die OP-Leuchten, die LED-Umfeldbeleuchtung und das Metalldeckensystem.

Eingesetzte Techniken sollen nachhaltig sein. Es sind deshalb langfristige Überlegungen, die zur Wahl bestimmter Lösungen führten. Das Landesspital wollte neueste Technologien einsetzen. – Daniel Derungs: «Dies haben wir in der Zusammenarbeit mit TQM realisiert. Qualitätsaspekte mit der besten Energiebilanz haben uns überzeugt und führten zum Einsatz des innovativen Lüftungssystems SLV Enterprise. Hier erfolgte eine professionelle Lüftungsplanung durch Ing. Adolf Nigg, Vogt AG, Vaduz. Es gelang, eine erstklassige Luftversorgung in engsten Platzverhältnissen sicherzustellen.»

**Licht ist nicht einfach nur hell**

Mit einer durch TQM entwickelten Licht-Systemlösung, speziell für OP und Behandlungsräume, wurde mittels neuester LED-Technologie Tageslicht-Qualität ins Spital geholt. Innovation braucht Mut und Entscheidungskraft. Ganz im Sinne des Landesspitals wurden durch Rainer Schädler, Risch AG, Vaduz, auch hier neue Wege beschritten und tageslichtähnliches Licht von 6000 Kelvin eingesetzt. Die Ziele, sowohl die

Wohlfühlparameter zu steigern wie auch die Arbeitssicherheit zu erhöhen, wurden bestens erreicht.

**Qualität in kürzester Zeit**

Verfolgen Sie die schnelle Realisation der Projekte im Liechtensteinischen Landesspital, Vaduz. Unsere beiden Videofilme unterstreichen die Leistung der beauftragten Firmen und zeigen, was innerhalb kurzer Zeit entstanden ist.

**Video Zeitraffer OP**



**Video Zeitraffer Modulbau**



[www.tqm-gmbh.ch](http://www.tqm-gmbh.ch)



Die Modulbauweise erwies sich bei der neuen Notfallaufnahme in Vaduz als beste Lösung, stellte aber eine logistische Meisterleistung dar. Heute präsentiert sich alles hell und übersichtlich – sehr zur Freude der Mitarbeitenden.

### Modulbauweise für die Notfallaufnahme

Mut bewiesen die Verantwortlichen des Landesspitals auch beim Neubau der Notfallaufnahme. Der Entscheid, den Neubau in vorgefertigter Modulbauweise zu erstellen, hatte zwei Gründe: einerseits kam als Bauplatz nur der jetzt gewählte Ort in Frage, welcher sehr schlecht zugänglich und praktisch keinen Platz für eine Baustelleninstallation bot. Andererseits spielte der enge Terminraster mit einer Erstellungszeit inkl. Planung von weniger als einem Jahr eine entscheidende Rolle.

Architekt Patrick Matt: «In Massivbauweise wäre es unmöglich gewesen, das Vorhaben in so kurzer Zeit fristgerecht fertigzustellen. Die Modulbauweise ist im Krankenhaus-Bau weltweit erprobt. So konnte auf das umfassende Know-how von TQM und ADK Modulbau aus Neresheim zurückgegriffen werden. Der gesamte Bau besteht aus acht Modulen. Das grösste Element hat dabei eine Abmessung von etwa 15.00m Länge, 5.30m Breite, 3.50m Höhe und ein Gewicht von rund 34 Tonnen. Diese Dimensionen sowie der Transport durch vier Länder und die Verankerung vor Ort mit einem mobilen 500tKran – teilweise unter dem Bestandsgebäude – stellten logistisch ebenfalls eine besondere Herausforderung dar. Das Ereignis der Montage am 23. August 2014 wurde denn auch von der Bevölkerung mit grossem Interesse verfolgt. Das Notfallgebäude mit den Behandlungskojen und

den Räumen des Personals sowie einem neuen Aufwachraum für den OP-Trakt liegt im oberen Stockwerk – auf der Ebene des Haupteingangs im Erdgeschoss des Spitals. Im Untergeschoss sind zusätzlich ein Mehrzweckraum, die Physiotherapie, die Damen Umkleide, ein Pikettzimmer, Büros und die Technik untergebracht. Mit dem Neubau Notfall konnten so einige der dringendsten räumlichen Engpässe des Landesspitals behoben werden.»

### Ein sichtbar frischer Wind

Daniel Derungs ist mit dem Erreichten zufrieden: «Ich freue mich, dass es uns allen gelungen ist, mit cleverer Planung und wenigen Provisorien den Spitalbetrieb ohne grössere Einschränkungen weiterzuführen. Anders war es bei der OP-Sanierung. Dort haben wir lange überlegt, ob wir die Bauarbeiten etappieren und immer einen OP-Saal in Betrieb lassen sollen. Wir haben uns dann aber für die zeitlich kürzere Variante entschieden und beide Säle für vier Wochen geschlossen.»

Neben diesen Neu- und Umbauten wurden bereits im Vorfeld auf den Stockwerken Sanierungsarbeiten und räumliche Umstellungen vorgenommen. Nicht nur neue Farbenstriche wurden angebracht, das Landesspital gab sich mit der Eröffnung dieser Neubauten auch ein neues Corporate Design. «Neben den neuen Operationssälen und der Notfallaufnahme hat

gerade dieser optische «Neustart» Symbolcharakter für eine herausfordernde Zukunft», betont unser Interviewpartner. «Es gibt mehrere Gründe, wieso wir uns für ein neues Corporate Design entschieden haben. Es war uns vor allem wichtig, die zahlreichen Fakten, die wir inzwischen geschaffen haben, und unsere damit einhergehende neue Identität auch durch einen modernen und frischen Auftritt entsprechend zu visualisieren. Dies nicht zuletzt im Hinblick auf die Attraktivität des Landesspitals bei der Rekrutierung von qualifiziertem Personal – eine Erwartung, die sich dann erfreulicherweise erfüllt hat.»

### Zielstrebig in die Zukunft

Die Bevölkerung Liechtensteins hat wieder volles Vertrauen in ihr Landesspital. Das zeigte sich eindrücklich am 15. November 2014 anlässlich des Tages der offenen Türen. Waren es beim letzten Tag der offenen Tür vor der verlorenen Abstimmung bloss 300 BesucherInnen, stürmten nun die Leute förmlich die Pforten. Nach mehrfachem Nachliefern des Caterers zählten

TQM aus Bütschwil lieferte für die neuen Operationssäle insbesondere das runde Laminarflowsystem SLV Enterprise für die Lüftung. Es zeichnet sich durch die strömungstechnisch optimale Geometrie aus. Weiter lieferte TQM das Abluftsystem, die OP-Leuchten, die LED-Umfeldbeleuchtung und das Metalldeckensystem.



die erschöpften, aber hoch zufriedenen Organisatoren am Abend 1700 Menschen, die das neu eingerichtete Spital sehen wollten. Das motiviert, neue Projekte zielstrebig in die Hand zu nehmen.

Die Neuorientierung der Chirurgie stellt dabei das zentrale Projekt im laufenden Jahr dar. Stiftungsratspräsident Dr. Michael Ritter sagt dazu: «Damit stehen wiederum grosse Aufgaben für uns alle an. Mit dem Aufbau der Chirurgie werden wir weiter in das Landesspital investieren und die Infrastruktur den aktuellen Erfordernissen laufend anpassen. Das wird erneut Hindernisse mit sich bringen, am Ende der Massnahmen aber steht ein starkes Landesspital. Und dann ist Wettbewerb keine Bedrohung, sondern der Wettstreit macht Freude. Weil wir zu den Besten gehören.»

### Eine ganze Palette an Projekten

Demnächst wird ein vollamtlicher Chefarzt Chirurgie seine Arbeit aufnehmen. Daniel Derungs und sein Team haben aber noch weitere Projekte im Visier: «Wir bilden dafür jedes Jahr eine Rückstellung von 11% unserer Umsätze, denn wir wollen keinen Investitionsstau mehr erleben. Unser Spital soll leistungsfähig und modern sein sowie attraktive Arbeitsplätze bieten. Aktuelle Projekte sind neben der Chirurgie der Umbau der ehemaligen Physiotherapie in eine neue Aufnahmesituation für die Radiologie mit MRI und CT sowie Räumlichkeiten für Infiltrationen und Knochendichtemessung. Im Erdgeschoss soll der Empfang grosszügiger und freundlicher gestaltet werden. Diese Auffrischung erhalten auch alle Aufenthalts- und Warteräume. Schliesslich werden wir uns überlegen, wenn der neue Chefarzt Chirurgie zu uns stösst, wie wir den freigewordenen Platz der ehemaligen Geburtshilfe neu nutzen können. Wir denken dabei an Eingriffe im Rahmen minimal invasiver Techniken.»

Im Liechtensteinischen Landesspital wurde in kurzer Zeit sehr viel erreicht. Dabei haben die Verantwortlichen den Sinn fürs Realistische nie aus den Augen verloren. Baulich, organisatorisch und personell präsentiert sich das kleine, feine Haus grundlegend verändert. Auf einer sicheren finanziellen Basis ist es gelungen, mit bewährten Partnern eine deutliche Steigerung an Qualität und Effizienz zu erreichen. Dazu kommt die kluge vertikale Kooperation mit dem KSGR. In Vaduz kann man zuversichtlich in die Zukunft blicken. Die Anerkennung und das Vertrauen, die das Spital dank stark wachsender Fallzahlen genießt, sprechen eine deutliche Sprache.

Text: Dr. Hans Balmer





ACHTUNG  
HEISS!

**Testen Sie das automatische Heisswassergerät PermoTherm® einen Monat gratis.**

**Ihre Vorteile:**

- hoher Zeitgewinn
- keimfreies Wasser
- leistungsstark
- energieeffizient



**Die höhenverstellbare Topfwanne lässt sich jedem erdenklichen Gefäss anpassen.**



**Zeltner Systemtechnik AG**  
 Heisswassergeräte und Kaffeemaschinen  
 Färchstrasse 8  
 CH-4629 Fulenbach  
 Tel +41 (0)62 398 15 28  
 info@zeltnersystem.ch  
 www.zeltnersystem.ch