Kantonsapotheke Zürich – eine Spitalapotheke neu gedacht

Exyte als Design- und Realisierungspartner

Dr. sc. ETH Stefan Kappeler, Exyte Central Europe GmbH, Allschwil
Maria Widra, Exyte Central Europe GmbH, Stuttgart (D)

Exyte wird häufig hinzugezogen, wenn es um den Neubau oder die Aufwertung einer produzierenden Apotheke im Spitalbereich geht. Das Ziel ist meist eine Kapazitätserweiterung, oft müssen aber auch in die Jahre gekommene Produktionsumgebungen modernisiert werden. Das Ziel der Kantonsapotheke Zürich war es hingegen, eine Spitalpharmazie nach den höchsten aktuellen GMP-Standards aufzubauen, das heisst nach Standards, die üblicherweise für die Produktion industrieller Grossmengen gelten, jedoch nicht für die Produktion einzeln hergestellter pharmazeutischer Dosen. Die Begründung der Kantonsapotheke Zürich war so einfach wie überzeugend.

Produktionstechnisch ist es heute möglich, diverse Rezepturen in Klein- und Kleinstmengen nach denselben hohen Standards zu produzieren wie in der pharmazeutischen Industrie. Da dies für die Sicherung der Produktqualität im patientenindividuellen Bereich einen enormen Fortschritt bedeutet, sollte es auch umgesetzt werden. Von einer qualitativ hochwertigen Medikamentenversorgung durch die Spitalapotheke profitiert schlussendlich die Bevölkerung und die Spitäler werden durch die praktisch fehlerfreien Prozesse in Beschaffung, Herstellung und Bevorratung der Medikamente, sowie durch das zentralisierte Kompetenzzentrum entlastet.

Projekt «Kantonsapotheke Zürich»: Exyte als lüftungstechnischer Experte und Realisierungs- und Qualifizierungspartner

Fachwissen betreffend Reinräumen einschliesslich der dazugehörigen mechanischen Gewerke war hierfür gefragt. «Wir mussten nicht lange überzeugt werden, um uns dieser spannenden Herausforderung zu stellen und schlossen uns dem Projektteam in den zentralen Rollen des lüftungstechnischen Experten, sowie des Realisierungs- und Qualifizierungspartners an», sagt dazu Othmar Singer, Leiter der Exyte Niederlassungen Schweiz. Neben den verschiedenen, unmittelbar nebeneinanderliegenden und durch vollverglaste Wände getrennten Produktionsbereichen für Zytostatika, aseptisch gefertigte und terminal sterilisierte Medikamente, sowie für nicht-sterile Darreichungsformen wie Salben und Cremes, mussten lüftungstechnische Konzepte auch für die gesamten Versorgungs- und Logistikbereiche in einer funktionell überzeugenden und zukunftsfähigen Weise geplant und realisiert werden. Eine solche Aufgabe kann nur in enger, pragmatischer und konstruktiver Zusammenarbeit mit dem zukünftigen Betreiber, dem Bauherrn, dem Architekten und den diversen Zulieferern, sowie mit einem eigenen Team von verlässlichen, hochmotivierten Mitarbeitern gelingen. Für alle Beteiligten waren der Patientennutzen und die Patientensicherheit die zentralen Anliegen. Zusammen ist es uns gelungen, in diesen Bereichen völlig neue Standards zu setzen, was zum Erfolg der Kantonsapotheke Zürich an dem von der ISPE, International Society for Pharmaceutical Engineering, durchgeführten Wettbewerb «Facility of the Year Awards (FOYA 2019)» beigetragen hat. An dieser Stelle möchten wir für die ausgezeichnete Zusammenarbeit herzlich danken und der Kantonsapotheke Zürich zu den wohlverdienten Auszeichnungen gratulieren.

Exyte: Expertise und Ingenieursleistungen im Bereich komplexer Anlagentechnik

Exyte, hervorgegangen aus der M+W Group, steht weltweit für einzigartige Expertise und Ingenieursleistungen im Bereich komplexer Anlagentechnik. Gegründet vor über 100 Jahren, wurde das Unternehmen zum Pionier der Reinraumtechnik in Europa und ist heute einer der international führenden Anbieter kundenspezifischer Lösungen für Hersteller, die präzise kontrollierte Fertigungsumgebungen für hochsensible Prozesse benötigen.

Abbildung 1: Technischer Zwischenboden mit Lüftung und Medienversorgung. Die gesamte Wartung wird sicher und ohne Störung des Fertigungsbetriebs über die begehbare Decke durchgeführt. Alle Systeme sind darauf ausgelegt, dass der Produktionsbereich bei Bedarf erweitert werden kann. (Foto Exyte)

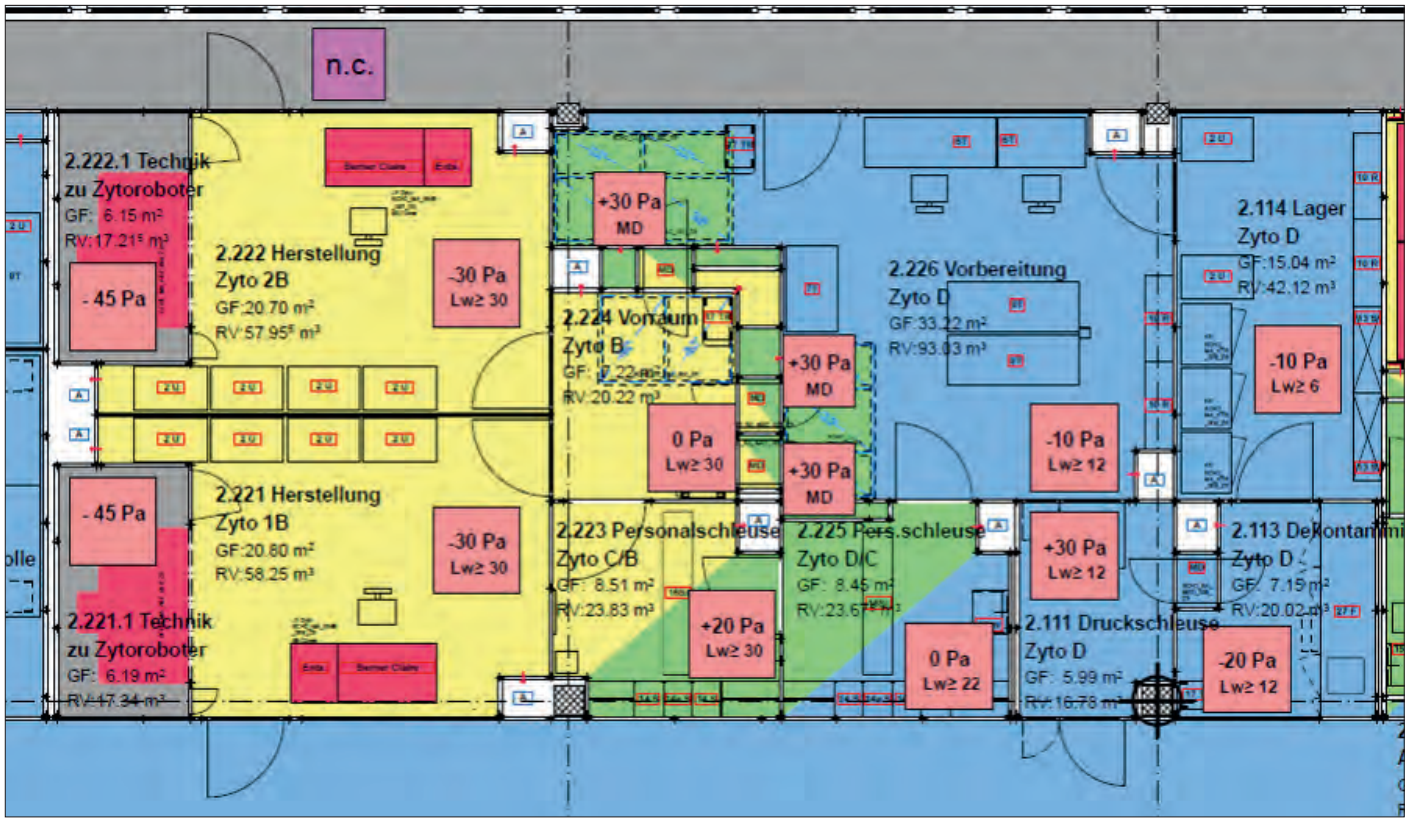

Abbildung 2: Umsetzung des Druckzonenkonzepts im Zytostatikabereich. Das komplexe Konzept berücksichtigt gleichermassen den Schutz des Produkts, der Mitarbeitenden und der Umwelt. Dieses Konzept wurde eingehend getestet; dabei konnte gezeigt werden, dass auch unter Worst-Case Bedingungen keine Strömungsumkehr stattfindet. (Layoutplanerstellung LH Partner Architekten AG)

Life Sciences & Chemicals ist der zweitgrösste strategische Geschäftsbereich. Als Anbieter und Integrator fortschrittlicher Technologielösungen liefert Exyte Design, Konstruktion und Inbetriebnahme komplexer Produktionsstätten. Das Unternehmen bietet für dieses Segment das komplette Leistungsspektrum: Beratung und Planung, Engineering, Projektmanagement, Konstruktion, Inbetriebnahme und Qualifizierung für Kunden aus den Bereichen pharmazeutische Industrie, Medizintechnik, Biotechnologie und Spezialchemie, für Hersteller von Pflege- und Kosmetikprodukten sowie aus der LebensmittelIndustrie.

«Wir realisieren Projekte kundenorientiert, budgetgerecht und termintreu nach den neuesten technischen Standards und sichern so eine möglichst kurze Time-to-Market. Mit dem Wissen um modernste Technologien sorgen wir für kosten- und energieeffiziente Prozesse. Zur Optimierung von Planung, Umsetzung und Betrieb der Anlagen setzen wir auf modernste Verfahren und Software-Tools wie z.B. BIM (Building Information Modeling», so Othmar Singer.

Als Planungs- und Realisierungs-Dienstleister sind unsere Mitarbeiter, ihre Kompetenz und Motivation unser wertvollstes Gut. Zu unseren Stärken gehören neben dem hohen Fachwissen auch die Freude an innovativen, herausfordernden Projekten. «Das KAZ-Projekt bedeutete für uns alle täglich neue Fragestellungen und Herausforderungen. Wir gewannen wichtige Erkenntnisse im Bereich der patientenindividuellen, personalisierten Medizin und konnten zentrale Konzepte bestätigen, wie etwa die störungssichere lüftungstechnische Umsetzung komplexer Über- und Unterdruckbereiche zur Herstellung aseptischer, hochpotenter Darreichungsformen», bilanziert Armin Uwira, Leiter Engineering und Realisierung bei Exyte in Zürich und Gesamtleiter des vielschichtigen Projekts «Kantonsapotheke Zürich». Die Installation, Inbetriebsetzung und Qualifizierung neuartiger Systeme, wie der roboterisierten Anlage zur Sterilabfüllung von Vials, führte uns zu brandaktuellen Themen, wie zum Beispiel der Validierung eines Computersystems mit outgesourcter Serverstruktur. Einmal mehr konnten wir auch unsere Incident-Free Workplace Philosophie bezüglich Arbeitssicherheit erfolgreich umsetzen, was unter anderem auf eine vorausschauende Ablaufplanung und eine gute Zusammenarbeit des gesamten Teams zurückgeführt werden kann.

Die Kantonsapotheke Zürich setzt neue Massstäbe im Bereich der Spitalapotheken und der personalisierten Medizin

Die Kantonsapotheke Zürich setzt neue Massstäbe im Bereich patientenindividueller Medizin. Tausende verschiedener Rezepturen können in der neuen Produktionsanlage nun qualitativ einwandfrei, kurzfristig und sicher vor Verwechslungen hergestellt werden. Das Hauptaugenmerk steht momentan auf der Integration aller bisherigen Tätigkeiten im neuen Zentrum und der schrittweisen Modernisierung der Abläufe, beispielsweise hin zur papierlosen Produktionsumgebung. Die Leistungen umfassen aktuell die klassische Tätigkeit der produzierenden Apotheken, das heisst die Herstellung patientenindividueller Rezepturen. Dank der vorausschauenden Raumplanung, die bereits Erweiterungsmöglichkeiten der Produktionsflächen im bestehenden Gebäude vorsieht, können auch zukünftige Tätigkeiten vom ausgeklügelten logistischen Konzept profitieren und es ist möglich, ganz neue Tätigkeitsbereiche aufzubauen, zum Beispiel die Erzeugung und Aufreinigung biotechnologischer Wirkstoffe zur Herstellung personalisierter Medikamente, die heutzutage noch in hochspezialisierten industriellen Zentren gefertigt werden. Die Kantonsapotheke Zürich hat noch eine lange und vielversprechende Zukunft vor sich. Wir wünschen ihr auf ihrem weiteren Weg nur das Beste!

Kontakt

Dr. Stefan Kappeler
Exyte Central Europe GmbH
Gewerbestr. 12
CH-4123 Allschwil
Telefon: +41 61 486 98 36
E-Mail: stefan.kappeler@exyte.net
www.exyte.net

Maria Widra
Exyte Central Europe GmbH
Löwentorbogen 9B
D-70376 Stuttgart
Telefon: +49 711 8804-4157
E-Mail: maria.widra@exyte.net
www.exyte.net