

# Menschen- zentrierte Architektur

Der Neubau des Meander Medisch Centrum in Amersfoort ist eine völlig neue Art eines Krankenhauses. Das Ziel bei der Planung war, allen Menschen, die sich darin bewegen, ein angenehmes Umfeld zu bieten – den Patienten, Besuchern und Mitarbeitern.

Über das niederländische Gesundheitssystem und das Demenzdorf Hogeweyk wurde bereits in der ÖKZ Ausgabe 1-2/2017 berichtet. Hier beleuchten wir den Neubau des Meander Medisch Centrum in Amersfoort, ein Krankenhaus, das sich, wie der Großteil der übrigen niederländischen Krankenhäuser, in der Trägerschaft einer privaten gemeinnützigen Stiftung befindet.

Amersfoort mit rund 150.000 Einwohnern liegt eine knappe Autostunde südöstlich von Amsterdam. Die Baustruktur des Krankenhauses mit knapp 600 Betten orientiert sich am Workflow für Patienten, Besucher und Personal. Diese herausragende Leistung wurde 2014 mit dem „WAN Award Health Care“<sup>1</sup> ausgezeichnet.

Die Gesamtbruttofläche beträgt 113.000 m<sup>2</sup>. Planungsbeginn war 2006, die Bauausführung 2010 bis 2013. Die Investitionskosten betrugen rd. 200 Mio. € ohne Einrichtung und Medizintechnik und überschritten nicht das geplante Budget.<sup>2</sup>

## Workflow-orientierte Gebäudestruktur

Das „Kernspital“ umfasst alle spezialisierten Diagnostik- und Therapieeinrichtungen (**Hot floor**) in funktionell optimal abgestimmter Anbindung. Das „Hotel“ beinhaltet nach einheitlichen Grundrissen ausgebildete Normalpfle-

gestationen und die **Poliklinik** beherbergt die fachärztlichen Ordinationen.

Die Baustruktur ermöglicht im gesamten Krankenhaus getrennte Wegeführungen für stationäre und ambulante Patienten sowie Besucher. Sowohl der Transport von Liegenden als auch der Gütertransport erfolgen nur über die internen Lifte (keine Kreuzung mit den „Gehenden“). Die Güterverteilung erfolgt über einen verbindenden Logistikring im Untergeschoss.



## Innovatives Stationskonzept

In Amersfoort hat man sich ausschließlich für Einzelzimmer entschieden. Ausschlaggebend für die Entscheidung waren neben besserem Patientenkomfort und der Möglichkeit erhöhter Privatsphäre insbesondere die Vermeidung von (nosokomialen) Infektionen und die

Erhöhung der Medikationssicherheit durch Reduktion von Fehlerquellen. Der standardisierte Stationsgrundriss lässt Austauschbarkeit und zudem Flexibilität bei Bedarfsverschiebungen in der zugeordneten Anzahl von Betten pro Station zu.

Bei den gewählten Lösungsansätzen wurden in den Patientenzimmern Konzepte mit hoher Funktionalität mit Ziel von effizienten Flächenstandards umgesetzt. Diese sind z.B.

- :: vergleichsweise niedriger Flächenstandard mit 15 m<sup>2</sup> des 1-Bettzimmers, um Flächen und Kubatur zu sparen,
- :: eine Schiebetür zwischen Sanitärzelle und Patientenzimmer, um bei Bedarf die Manipulationsfläche in der Sanitärzelle zu vergrößern,
- :: eine Übernachtungsmöglichkeit für Begleitpersonen, die untertags als Sitzbank mit integriertem Tisch genutzt werden kann,
- :: fix montierte Mobilisationsschienen in jedem Patientenzimmer (das mobile Equipment wurde mit Bedacht auf die Kosten mit geringerer Anzahl angeschafft),
- :: offen gestaltete Arbeitsplätze für das Personal in den kurzen Seitenteilen der Station.

Ein Glasfenster von den Patientenzimmern zum Gang bietet den Patienten die Möglichkeit, am Stationsleben teilzuhaben, und dem Pflegepersonal eine gute Übersicht und Einblick in das Zimmer. Die Intimsphäre kann durch einen Vorhang gewährleistet werden.

Der Stationsgang verbreitert sich auf einer Seite zu einer Public Space Zone, wo sich die Aufenthaltsbereiche für Patienten und die Erschließung des öffentlichen Bereichs befinden. Am gegenüberliegenden „schlanken“ Ende befinden sich die Ver- und Entsorgungsräume hinter einem abgegrenzten Korridor sowie die Liftgruppe zum Kernspital (Hot floor) für die internen Wegeführungen. Durch dieses architektonische Konzept sollen die Patienten- und Besucherströme gelenkt werden.

### Integrierte Notfallversorgung

Die Konzeption der interdisziplinären Notfallversorgung ermöglicht über die Triage die bedarfsorientierte Weiterleitung des Patienten, zum einen in den nach Dringlichkeit strukturierten Akutversorgungsbereich des Krankenhauses und zum anderen in eine Grundversorgungsstruktur, die über den hausärztlichen Dienst abgedeckt wird. Ein sogenannter „Heinenen-Raum“ steht als Warteraum für spezifische Bedürfnisse zur Verfügung.

### Unsere Eindrücke vom Krankenhaus

Wenn man durch das Krankenhaus geht, gewinnt man den Eindruck, dass man sich um kreative und innovative Ansätze bemüht hat.

Als Beispiel sind in diesem Zusammenhang die Wartezonen der Polikliniken zu nennen, welche direkt an den Personalspeisesaal in Form von seitlich integrierten Wartebänken angebunden sind. Ein weiteres Beispiel ist eine Piazza mit Grünräumen und runden Holzsitzbänken, was eine angenehme Atmosphäre für Wartende vermittelt.

Es gibt viel öffentlichen Raum. Alles wirkt sehr „luftig“ und hell, was eine leichte Orientierung für Patienten und Besucher ermöglicht. Im gesamten Krankenhaus wurden freundliche Farben und Materialien verwendet wie z.B. Holzverkleidungen in den Polikliniken.

Nach Auskunft des Planerteams waren in gemeinsamen, teils langwierigen Sitzungen insbesondere mit den Krankenhaushygienikern Bedenken auszuräumen. Die Einbindung der Nutzer erfolgte in umfassender Form und ba-

sierte auf gemeinsam getragenen Grundsätzen zur Optimierung der Prozesse. ::

#### Quellen:

- <sup>1</sup> [www.wantoday.com/health\\_5\\_14/index.html](http://www.wantoday.com/health_5_14/index.html)
- <sup>2</sup> Persönliches Gespräch im Rahmen einer Besichtigung vor Ort mit Andre Willems (Meander Medisch Centrum) und Ernstjan Cornelis (Atelier PRO Architekten, Den Haag) am 16.09.2016

**Weitere Informationen können über SOLVE oder das beauftragte Architektenbüro Atelier PRO eingeholt werden, [www.atelierpro.nl/en](http://www.atelierpro.nl/en), [info@atelierpro.nl](mailto:info@atelierpro.nl)**

**Mag. Rudolf Linzatti**  
**Paul Otzelberger, BSc, MA**

**Mag. (FH) Ulrike Tabery**  
**Experten für Masterplanung und Betriebsorganisationsplanung der SOLVE Consulting Managementberatung GmbH**  
**Tel.: +43 1 585 51 61-0, [office@solve.at](mailto:office@solve.at)**

Diese Serie erscheint in Kooperation mit:

**JASTRINSKY**  
Baumanagement plus

**BGG**  
BUNDESBESCHAFFUNG

**SER**

**editel**  
Member of the Austrian Group

**VAMED**  
health. care. vitality.

**med**  
**log**

**LC**  
**LORENZ CONSULT**  
MULTIDISCIPLINARY SUPPORT  
[www.lorenz-consult.at](http://www.lorenz-consult.at)

# Krankenhauslogistik

**Fachkonferenz am 1. + 2. Juni 2017 auf dem FH Campus Wien.**  
**Mit Best Practices, 12 hochkarätigen Referenten und Besichtigung des Krankenhauses Nord.**

**L**ogistik heißt, die Verfügbarkeit des richtigen Medikaments oder Gutes in der richtigen Menge, im richtigen Zustand, am richtigen Ort, zur richtigen Zeit, für den richtigen Patienten, zu den richtigen Kosten zu sichern. Wie sich Logistikverantwortliche im Krankenhaus diesem Anspruch nähern, erklärt Walter Matzi, Leiter des Technischen Betriebsmanagements der KABEG Landeskrankenanstalten Betriebsgesellschaft, in seinem Eröffnungsvortrag.

Im Anschluss wird Michael Kazianschütz, Leiter Stabsstelle Logistik, LKH-Univ. Klinikum Graz, über den Aufbau des Gesamtkonzepts Logistik an seinem Klinikum auf Basis des SCOR-Modells berichten. Nach weiteren Best Practice-Vorträgen aus München und Wien besichtigen die Teilnehmer das Krankenhaus Nord und lassen den ersten Konferenztag mit einem Get-Together ausklingen – eine Gelegenheit für Erfahrungsaustausch und Networking.

Nationale und internationale Entwicklungen in der Krankenhauslogistik sind das Eröffnungsthema des zweiten Tages. Der Vortrag von Peter Friedrich, Leiter der F&E-Abteilung, Ing. Sumetzberger, und Walter Krugluger, Vorstand des Instituts für Labormedizin, SMZ Ost Donauspital, beleuchtet: Blutprobenentransport und Analyse – vollautomatisierte Laboranbindung mit Beispielen aus Österreich und Dänemark sowie selbstfahrende Roboter und ihr sinnvoller Einsatz. Weiters: „Closed Loop Medication Process Integration“ – Zukünftige Lösungswege für die Krankenhauslogistik.

Der Automatisierung, ihren Chancen und Fallstricken wird auf der Fachkonferenz viel Raum gegeben. Wer die Logistik in seinem Krankenhaus optimieren möchte, trifft auf dieser Veranstaltung Experten, die über eine Fülle an Know-how mit solchen Vorhaben verfügen. ::



[www.management-forum.de/krankenhauslogistik](http://www.management-forum.de/krankenhauslogistik)