

# PULS



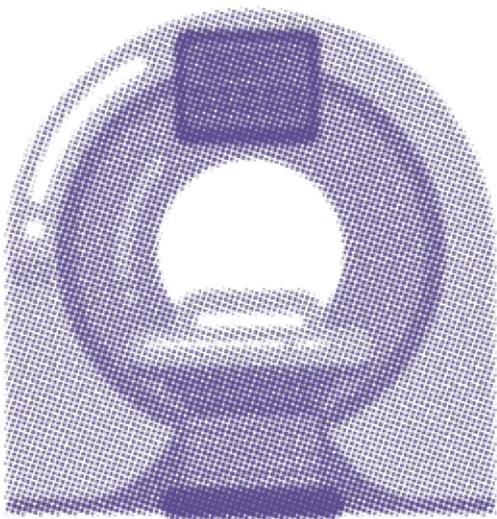
Klinikum  
Braunschweig

**BAU-SPEZIAL**

DAS MAGAZIN FÜR GESUNDHEITSINTERESSIERTE

## Zentrale Notaufnahme

In zwei Jahren ist es so weit: Die Behandlung von Notfällen soll dann in der Zentralen Notaufnahme am Standort Salzdahlumer Straße konzentriert werden. Das betrifft zum Beispiel auch die Unfallchirurgie, die sich aktuell noch an der Holwedestraße befindet. Größere Räumlichkeiten, dazu geballte fachliche Kompetenz! Wir berichten über die Vorteile auf den Seiten 11-13.



### 7 TONNEN

wiegt das modernste MRT am Klinikum Braunschweig. Wie der Untergrund beschaffen sein muss und welche riesigen Zahlen hinter dem Klinikneubau stecken, steht auf den Seiten 22 und 23.

## KUNSTSTÜCK

Es ist wie eine Operation am offenen Herzen: Die Bauarbeiten schreiten voran – zeitgleich läuft die Versorgung von Patientinnen und Patienten erfolgreich weiter. Was es bedeutet, eine Zentralklinik am bestehenden Standort zu errichten, darüber berichtet PULS in dieser Sonderausgabe. Erfahren Sie dazu zahlreiche Details ab Seite 4.



## WISSEN SIE ...

... dass diese feinen Gebilde für Festigkeit sorgen? Fast schon fedrig wirken die dünnen Fusseln oder Fäden. Doch man sollte sie in ihrer scheinbaren Fragilität nicht unterschätzen. Im Bauwesen machen sie sich häufig nützlich – und können sogar stabilisierende Stahlverstrebungen ersetzen. Wenn Sie keine Fachkraft aus der Branche sind, drehen Sie einfach die Seite: Dort findet sich die Lösung.

## LESEN SIE MEHR:

- Parallel bauen und operieren ..... **04**
- Gemeinsame Notaufnahme ..... **08**
- Das Bauprojekt: Meilensteine ..... **11**
- Umfrage: Am neuen Arbeitsplatz .. **15**
- Interview: Über die Kosten ..... **16**
- Mitarbeiter von Bau und Change ... **18**
- Medizintechnik und IT ..... **20**
- Mammutprojekt in Zahlen ..... **22**
- Das Ziel – wenn alles fertig ist ..... **24**

**Auflösung:** Sie sehen Bestandteile von Faserbeton: Dabei werden Fasern aus Stahl, Kunststoff oder Glas dem Beton zugesetzt, um ihn zu verstärken und seine mechanischen Eigenschaften zu verbessern.

# Herzlich willkommen!

Ein kleines Extra ist uns immer willkommen: Nachschlag, wenn das Essen besonders gut schmeckt, oder Bonuspunkte beim Einkauf. Auch Sie halten gerade ein Extra in Ihren Händen, liebe Leserinnen und Leser – das Bau-Spezial von PULS.

Das vorliegende Sonderheft beschreibt Ihnen auf höchst vielfältige Weise unseren Weg zur Zentralklinik. Das Topthema handelt von der besonderen Herausforderung, unseren Versorgungsauftrag vollumfänglich zu erfüllen, während nebenan Neubauten entstehen. Damit Sie sich vorstellen können, wie sich die Transformation in den kommenden Jahren vollziehen wird, haben wir Ihnen auf vier Seiten sämtliche Meilensteine aufgelistet.

Wir stellen uns auf große Veränderungen ein: Denn die Notaufnahme, die bisher an der Holwedestraße unfallchirurgische und orthopädische Patientinnen und Patienten versorgt, wird in zwei Jahren schon an den Standort Salzdahlumer Straße umziehen, wo auch die internistischen und neurologischen Notfälle behandelt werden. So bündeln wir personelle Ressourcen sowie ärztliche, pflegerische und funktional-diagnostische Kompetenzen, auch die Anzahl der Untersuchungsplätze steigt.

Ein weiterer Beitrag beschäftigt sich mit IT und Medizintechnik. Wussten Sie, dass 1000 Quadratmeter Fläche in einem Krankenhaus etwa 40 Kilometer an Verkabelung erfordern? Wir präsentieren eine ganze Reihe von überraschenden Zahlen – weil eine Zentralklinik zu errichten ein Mammutprojekt ist. Erstaunliche Vergleiche sollen Ihre Vorstellungskraft beflügeln.

Wie gesagt, PULS will informieren. Aber auch unterhalten. Es ist damit ein Extra-Angebot, das sich zu lesen lohnt. Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre.



**Dr. med. Andreas Goepfert**

Geschäftsführer  
Städtisches Klinikum Braunschweig



## Königsdisziplin

# KLINIKNEUBAU

Eine Zentralklinik zu errichten ist herausfordernd – vor allem, wenn sie an derselben Stelle stehen soll wie die alten Gebäude und dort parallel der Krankenhausbetrieb weiterläuft.

**Autorin:** Prem Lata Gupta



# B

Bis vor Kurzem war das Eckgrundstück an der Salz-dahlumer Straße noch unbenutzt, im Moment stapeln sich wie hellgraue Klötzchen zahlreiche Container, in denen unter anderem die Baubüros untergebracht sind. In einigen Jahren soll genau an dieser Stelle das Bürogebäude des Klinikums Braunschweig seinen Platz haben. Doch was passiert eigentlich genau hinter dem Sichtschutz und in den Gebäuden? Was können die Braunschweigerinnen und Braunschweiger sowie die Patientinnen und Patienten aus der Region erwarten? Wenn der bestehende Masterplan komplett umgesetzt wird, werden die Kliniken vom Standort Holwedestra-



### BÜROZENTRUM

Es dient als Domizil für die Verwaltung – und hat eine begrünte Dachterrasse.



ße an die Salzdahlumer Straße umziehen. Ziel ist eine vollständig neue Zentralklinik, in der sämtliche klinische Bereiche in vier miteinander verbundenen Gebäudeteilen untergebracht sind. Sie nennen sich Gebäudeteil Ost, Süd, Nord und West. Nahezu alle bestehenden alten Gebäude werden Zug um Zug zurückgebaut, um Platz für die neue Architektur zu schaffen. Unterstützende Bereiche wie Küche, Apotheke oder Ver- und Entsorgung sind in ein sogenanntes Dienstleistungszentrum ausgelagert. Ein weiteres zusätzliches Gebäude wird Flächen für die ambulante Versorgung vorhalten. Daran angrenzend steht ein Bürogebäude, in das die Verwaltung des Klinikums einziehen wird. Ein erster Befreiungsschlag ist die neue Hochgarage: Sie bietet ab 1. Oktober 2021 genau 1303 Stellplätze und ist damit das größte Parkhaus in Braunschweig.

## Unterschiedlichste Herausforderungen

Für Laien schwer vorstellbar ist die Zeitachse: 2017 fiel der Startschuss für die Zentralklinik, bis zur endgültigen Fertigstellung sind 20 Jahre veranschlagt. Friedrich Prem als verantwortlicher Manager erklärt: „Der übliche Zeitraum für die Errichtung einer Zentralklinik dieser Größe beträgt zehn Jahre. In unserem Fall entsteht die Zentralklinik aber nicht als ein einziges Gebäude, sondern muss in Form von vier Gebäudeteilen errichtet werden. Diese Elemente werden nacheinander entstehen, wobei immer zuerst einer errichtet und in Betrieb genommen werden muss, damit in einem Bestandsgebäude der Betrieb beendet und es rückgebaut werden kann. Im nächsten Schritt wird an dessen Stelle wiederum der nächste Gebäudeteil der neuen Zentralklinik errichtet.“ Eines der größten Probleme liegt in der Beschaffung geeigneter Unternehmen, erklärt Projektleiter Christian Wesse. Er arbeitet für die Turner & Townsend GmbH, dieses Bauprojektmanagementunternehmen ist Kooperationspartner des Klinikums bei der Realisierung der Mammutaufgabe. Am wirtschaftlichsten solle die Lösung sein, so die Vorgabe. Das scheint gelungen: „Trotz der angespannten Marktlage haben wir gute, geeignete Firmen gefunden, auch aus der Region.“ Die Finanzierung der Zentralklinik ist eine harte Nuss. Bislang sind rund 800 Millionen Euro verplant, doch diese Summe reicht längst noch nicht für sämtliche Neubauten. Eine Genehmigung existiert für den Neubau Ost und den Neubau Süd.



## GEBÄUDETEIL SÜD

Dieses Haus hat einen gestalteten Innenhof: Weil hier 2026 das Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin einzieht, soll es auch Spielmöglichkeiten für die jüngsten Patientinnen und Patienten geben.



- ▶ Christian Wesse erklärt: „Dabei spielt der Neubau Nord eine entscheidende Rolle, ohne ihn ist die Zentralklinik nicht denkbar.“ Dieser Gebäudeteil soll künftig beispielsweise ein hochmodernes OP-Zentrum und ein zeitgemäßes, ganz neu konzipiertes Notfallzentrum enthalten.

### Königsdisziplin im Bauwesen

„Wegen ihrer Komplexität sind Klinikneubauten so etwas wie die Königsdisziplin im Bauwesen“, befindet Projektleiter Hendrik Röttger, der für die Teamplan GmbH die Betriebsorganisationsplanung verantwortet. „Während es bei einem Verwaltungsgebäude um das modulare Bauen einer Vielzahl gleichartiger Räume geht, sind die Abteilungen in einem Krankenhaus äußerst spezialisiert und baulich sehr heterogen.“ Hendrik Röttger ist im ständigen Dialog mit der Ärzteschaft und den Pflegenden: Was seine Gesprächspartnerinnen und -partner an Anforderungen äußern, wie sie ihre täglichen Abläufe beschreiben, fließt in Aufteilung und Grundrisse ein.

Da die alten Gebäudeteile am Standort Salzdahlemer Straße in den 1930er-Jahren des vergangenen

Jahrhunderts entstanden sind, passieren derzeit immer wieder Überraschungen: Bauarbeitende stoßen auf Kabel, Rohre, Schächte oder auch Fundamente, die nirgendwo verzeichnet sind. Dann ist Vorsicht geboten. Niemand will riskieren, dass der Funktionstrakt, in dem sich derzeit unter anderem die OP-Säle und die Intensivstation befinden, plötzlich vom Stromnetz getrennt ist. „Sowohl Prozesse in der Klinik als auch auf der Baustelle müssen reibungslos ablaufen und dürfen sich nicht behindern“, so Hendrik Röttger. „Aktuell haben wir beispielsweise ein Notfalltelefon eingerichtet, wenn die Belastung durch Geräusch- oder Erschütterungsemissionen für bestimmte medizinische Eingriffe zu hoch ist.“

Vorübergehenden Einschränkungen steht die Vision einer hochmodernen Zentralklinik mit kurzen Wegen gegenüber. Bisherig getrennte Funktionsstellen werden thematisch zu Zentren mit gemeinsamem Empfang zusammengefasst, die Mitarbeitenden können sich Geräte teilen, die Teams werden einander räumlich zugeordnet. Auch weitere Prozesse laufen künftig anders ab. Da alle Gebäudeteile der neuen Zentralklinik und das Dienstleistungszentrum durch einen umlaufenden Logistikflur verbunden sind, kann auch die Ver- und Entsorgung optimal organisiert werden. Um die zahlreichen Transporte zu erleichtern, wie sie etwa für die Speise-, die Wäsche-, aber auch zur Arzneimittelversorgung erforderlich sind, sollen Elektrokarren Verwendung finden. Im übernächsten Schritt ist vorgesehen, sogar autonom fahrende Wagen einzusetzen.



### GEBÄUDETEIL OST

Wenn der benachbarte Gebäudeteil Süd 2026 fertig ist, kann auch die neue gemeinsame Eingangshalle im Bereich Ost in Betrieb genommen werden.



## Was bleibt übrig vom Bestand?

„Die vier Gebäudeteile der Zentralklinik werden durch eine sogenannte Außenmagistrale – mit Wasserbassins und einladenden Sitzgelegenheiten – miteinander verbunden“, erklärt Friedrich Prem und führt weiter aus: „Die Gestaltung sämtlicher Außenbereiche wird in engster Abstimmung mit den zuständigen Fachabteilungen der Stadt Braunschweig exakt festgelegt, wobei beispielsweise jede einzelne Pflanze genau bestimmt wird. Ziel ist, möglichst hochwertige Erholungsbereiche zu schaffen sowie eine hohe Biodiversität, um eine positive Beeinflussung des Mikroklimas zu erreichen.“ Auch das ist ein Fortschritt, denn bisher scheint der Boden am Standort Salzdahlumer Straße nahezu komplett versiegelt.

Wer denkt, dass hier kein Stein auf dem anderen bleibt, hat (fast) recht. Von der bisherigen Struktur bleibt das Gebäude der Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik erhalten. Es ist nicht einmal 30 Jahre alt. Die Psychiatrie bekommt sogar mehr Platz, weil ein weiteres Gebäude – in dem sich aktuell die Neurolo-

- Friedrich Prem, Geschäftsbereichsleiter am Klinikum Braunschweig und Verantwortlicher für den Bau der Zentralklinik, ist von deren Vorteilen überzeugt.



gie befindet – stehen bleibt und ihr zugeschlagen wird. Und noch zwei weitere Bauten werden umgewidmet: eine denkmalgeschützte, ehemalige Aufbahrungshalle auf dem nördlichen Teil des Geländes, sie soll umgestaltet werden zu einem Besprechungsraum. Und das Haus aus dunklem Klinker, das rechter Hand vom jetzigen Haupteingang liegt. Bisher wird es von der Pflegedirektion genutzt, nach Renovierungsarbeiten sollen hier der Verein „Weggefährten, Elternhilfe zur Unterstützung tumorkrankender Kinder“ ein neues Zuhause finden. ◆



## Dienstleistungszentrum

Hier befindet sich unter anderem das Mitarbeiterrestaurant: Die Beschäftigten können bei mildem Wetter sogar auf der Terrasse essen.



## Hochgarage

Sie verfügt über 1303 Stellplätze, auf dem Dach sollen sich Wildbienen ansiedeln.



Dr. Christoph Haedicke,  
Chefarzt der Klinik für  
Notfallmedizin: Auch jetzt  
schon werden in seiner  
Zuständigkeit jährlich 35 000  
Patientinnen und Patienten  
behandelt. Diese Anzahl wird  
ab 2023 noch steigen. ►

**Gemeinsamer Standort**

# FÜR ALLE NOTFÄLLE

Mit der Zusammenlegung der  
Notaufnahmen des Klinikums  
Braunschweig wächst Expertise  
zusammen. Zentrale Anlaufstelle  
ist ab 2023 der Standort  
Salzdahlumer Straße.

**Autorin:** Susanna Bauch



Die Besetzung von Rettungswagen kennt den richtigen Bestimmungsort. Doch Braunschweigerinnen und Braunschweigern, die sich mit einer schwerwiegenden Verletzung oder ernsthaften Schmerzen selbst auf den Weg machen, ist der Unterschied häufig nicht bewusst: „Sturzpatientinnen und -patienten genau wie HNO-Notfälle waren bislang und sind auch jetzt noch in der Notaufnahme mit unfallchirurgischem Schwerpunkt an der Holwedestraße richtig aufgehoben“, erklärt Dr. Christoph Haedicke, Chefarzt der Klinik für Notfallmedizin und Allgemeine Innere Medizin. Am Standort Salzdahlumer Straße indes werden Patientinnen und Patienten mit akuten neurologischen oder internistischen Beschwerden wie Herzinfarkte oder Schlaganfälle oder „akutem Bauch“ versorgt.

### Neue Notaufnahme für jährlich rund 70 000 Patienten

Die Zentrale Notaufnahme (ZNA) am Standort Salzdahlumer Straße ist die größte Notaufnahme der Region Braunschweig. Vor der Pandemie wurden hier jährlich rund 35 000 Patientinnen und Patienten versorgt. Während der Krise kam ein Drittel weniger. „Seit dem Ende des Lockdowns kehrt sich dieser Trend wieder um“, erklärt Dr. Haedicke.

Wenn ab 2023 beide Notaufnahmen unter einem Dach arbeiten, würden sich die Patientenzahlen annähernd verdoppeln. Durch die Zusammenlegung wird die größte zentrale Notaufnahme außerhalb der Universitätskliniken in Niedersachsen entstehen – sie wächst von 950 auf 1450 Quadratmeter, aus bisher 27 Behandlungsplätzen werden 40. Die Bauarbeiten, um auch die Unfallchirurgie hier aufzunehmen, haben bereits begonnen. „Wir werden bei der Planung miteinbezogen, das klappt sehr gut“, sagt Dr. Haedicke. Dabei geht es sowohl um die gute Erreichbarkeit der einzelnen Einheiten als auch die direkte Anbindung von Funktionsräumen. Zu den Wünschen der



40

statt bisher  
27 Behandlungsplätze  
wird die neue,  
vergrößerte Zentrale  
Notaufnahme ab 2023  
bereitstellen.

Teams zählt ebenfalls die bauliche Gliederung entsprechend der Prozesse, erklärt Hendrik Röttger vom Unternehmen Teamplan, das mit der Betriebsorganisationsplanung beauftragt ist. „Wir weisen somit einen Bereich aus, an dem direkt am Eingang ein Quick-Check erfolgt und die Patientinnen sowie Patienten kategorisiert werden können. Hier ist dann direkt die Bereitschaftspraxis angegliedert, wo die weniger schweren Notfälle ambulant behandelt werden.“ Weiterer dringender Wunsch war die Integration der wichtigsten radiologischen Untersuchungen. Die dafür nötigen Geräte sollen genau wie die Notaufnahme im 24-Stunden-Betrieb verfügbar sein.

Für die Zusammenlegung der Notaufnahmen entsteht zunächst ein Anbau an den Altbestand an der Salzdahlu-

mer Straße. Die neue, vergrößerte Notaufnahme erhält außerdem zusätzliche Flächen. „Wir werden zwei große Schockräume – spezielle Behandlungsräume für die Erstversorgung schwer verletzter und polytraumatisierter Patientinnen und Patienten – bekommen“, erläutert Prof. Dr. Thomas Gösling, Chefarzt der Unfallchirurgie und Orthopädie. Zudem sind Gips- und steriler Eingriffsraum sowie Zimmer für HNO- und Augenheilkunde-Fachärztinnen und -Fachärzte vorgesehen.

Durch den Zuwachs an Untersuchungs- und Eingriffsräumen wird sich auch die Ausstattung der Einheit verbessern. Prof. Dr. Gösling: „Dank unserer Technologiepartnerschaft mit Siemens werden wir mit den neuesten Geräten in der Zentralen Notaufnahme ausgestattet sein.“ Auch die ambulante Bereitschaftspraxis der Kassenärztlichen Vereinigung und die sogenannte **Triage-Praxis** (siehe Infokasten auf Seite 10) sollen im selben Gebäudekomplex untergebracht werden.

### Fahrstuhl vom Dach direkt zum Schockraum

In der neuen Zentralen Notaufnahme werden Patientinnen und Patienten direkt vom Hubschrauberlandeplatz auf dem Dach mit einem Notfallfahrstuhl vor einen der Schockräume transportiert. „Die Integration der Radiologie in die ZNA ist optimal für die schnelle Notfallpatientenversorgung“, sagt Prof. Dr. Gösling. Bilder könnten sofort ▶

„Zeit spielt in der Notfallmedizin eine maßgebliche Rolle.“

Prof. Dr. Thomas Gösling

Chefarzt Unfallchirurgie und Orthopädie





## TRIAGE, WAS IST DAS?

- gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen der verschiedenen Fachrichtungen begutachtet und beurteilt werden. „Das spart Zeit, Telefonate und Wege“, sagt Dr. Haedicke.

### Keine Zeitverluste durch Konzentration an einem Ort

Kurze Wege seien bei Notfällen extrem wichtig, betonen die Mediziner. Alle Patientinnen und Patienten mit akuten Beschwerden sind ab 2023 an der Salzdhahmler Straße an der richtigen Adresse. „Der Zusammenschluss macht die Arbeit einfach, schneller und auch besser.“ Bislang habe man manche Patientinnen und Patienten von einer Notaufnahme in die andere schicken müssen, sagt Dr. Haedicke. Das sei neben dem Zeitverlust ein hoher Aufwand und ein Stressfaktor für die Betroffenen. Mit der Zusammenführung der Notaufnahmen wachsen künftig zudem zwei Teams zusammen. „Auch da sehe ich nur Vorteile, unter anderem bei den Diensteseinsätzen und der fachlichen Expertise“, betont er.

Der Um- und Erweiterungsbau schafft darüber hinaus die Voraussetzungen für gebündelte Expertise am Einsatzort. „Dass alle Disziplinen sofort abrufbar in einer Notaufnahme sind, ist ein immenser Vorteil“, so Prof. Dr. Gösling. Bei der Akutversorgung Schwerverletzter stünden dann unmittelbar Ärztinnen und Ärzte der Fachrichtungen Unfallchirurgie, Neurochirurgie, Bauchchirurgie, Herz-Thorax- und Gefäßchirurgie sowie Mund-Kiefer-Gesichtsspezialistinnen und -spezialisten sowie Anästhesistinnen und Anästhesisten parat. Das bedeute eine weitere Stärkung des Status als überregionales Traumazentrum und einziges uneingeschränkt zugelassenes Zentrum für die Behandlung von Arbeitsunfällen in der Region.

„Zeit spielt in der Notfallmedizin bei kritischen Patientinnen und Patienten eine maßgebliche Rolle“, betont Prof. Dr. Gösling. Eine parallel stattfindende Behandlung in einer ZNA mit allen Fachdisziplinen könne die entscheidenden, lebensrettenden Minuten bedeuten. ◆

Triage (franz. Auswahl, Sichtung) bezeichnet eine Methode, bei der speziell ausgebildete Pflegefachkräfte die Notfallpatientinnen und -patienten schon beim Eintreffen nach Dringlichkeit der Erkrankung, der Verletzung oder nach der Komplexität der Beschwerdebilder einteilen. Stufe eins gilt für Patientinnen und Patienten in akuter Lebensgefahr und damit höchster Priorität, Patientinnen und Patienten der Stufe zwei müssen innerhalb von zehn Minuten von einer Ärztin oder einem Arzt untersucht werden; weniger dringliche Fälle werden in die Stufen drei bis fünf eingruppiert.

## Bautätigkeit

# ES GEHT IN ETAPPEN VORAN

Vom Startschuss bis zur finalen Fertigstellung der Zentralklinik werden 20 Jahre vergangen sein. Lesen Sie in PULS, welche Meilensteine der Zeitplan beinhaltet. ▶

**Autorin:** Prem Lata Gupta





2017

## ZIEL ZENTRAKLINIK

2017 startet ein strukturiertes Programm zur Errichtung einer neuen Zentralklinik. Gefördert wird dieses Programm vom Niedersächsischen Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung. An der Notwendigkeit besteht kein Zweifel: Räumlichkeiten und Ausstattung an allen drei Standorten des Klinikums Braunschweig sind veraltet. Die Zukunft gehört einer zeitgemäßen Versorgung.



JANUAR 2019

## ZUSAGE VOM LAND

Dr. Carola Reimann, zu diesem Zeitpunkt Sozial- und Gesundheitsministerin, überbringt persönlich die gute Botschaft: Denn der Bescheid ist positiv – das Land Niedersachsen sagt weitere 20 Millionen Euro als Förderung des Klinikneubaus zu. Klinikumsgeschäftsführer Dr. Andreas Goepfert (links), Ulrich Markurth, damals Aufsichtsratsvorsitzender und Oberbürgermeister von Braunschweig, präsentieren gemeinsam mit Dr. Carola Reimann eine Darstellung, wie die Zentralklinik nach Fertigstellung aussehen soll.



JUNI 2019

## BLICK IN DIE ZUKUNFT

Zwei Jahre hat die Erneuerung des Zwei-Standorte-Konzepts gedauert: Was der Masterplan für das Klinikum Braunschweig vorsieht, welche Vorteile sich für die Patientenversorgung ergeben und wie die Zentralklinik sich finanzieren soll – darüber informiert Klinikumsgeschäftsführer Dr. Andreas Goepfert (rechts) die Öffentlichkeit. Gemeinsam mit Geschäftsbereichsleiter Bau und Technik Friedrich Prem (links) und Gernot Seypka, Projektdirektor des Partnerunternehmens Turner & Townsend, zeigt er einen Plan der Zentralklinik.



NOVEMBER 2018

## ERSTE BAUARBEITEN

Die neue Zentralklinik soll aus vier Gebäuderiegeln bestehen, in denen die Patientinnen und Patienten behandelt werden. Erster Schritt sind Bauarbeiten am Gebäudeteil Ost. Hier ist die Fassade noch eingerüstet: Sie wird weiß sein und farbliche Akzente in Blau und Grün haben – dies entspricht dem Corporate Design des Klinikums Braunschweig.



APRIL 2019

## SPATENSTICH LUNGENKLINIK

Um Platz zu schaffen und einen räumlichen Puffer zu haben, entsteht das sogenannte Regiegebäude. Damit die Bauzeit nur kurz dauert, wird es aus vorproduzierten Modulen gefertigt. Hier soll als Nächstes die Lungenklinik einziehen. Beim symbolischen Spatenstich anwesend: Annegret Ihbe, zu der Zeit Bürgermeisterin, Landtagsabgeordnete und Aufsichtsratsmitglied Annette Schütze, der damalige Oberbürgermeister und Aufsichtsratsvorsitzende Ulrich Markurth, Niedersachsens damalige Sozial- und Gesundheitsministerin Dr. Carola Reimann, Klinikumsgeschäftsführer Dr. Andreas Goepfert und Kommunalpolitikerin Christiane Jaschinski-Gaus.



2019/2020

## MEHR KOMFORT, MEHR SICHERHEIT

Alle Verkehrsbeteiligten profitieren von den Veränderungen am Standort Salzdahlumer Straße: Die Fahrbahnen werden verbreitert, es gibt Abbiegespuren, eine Lichtzeichenanlage, auch Radwege. Bushaltestellen wurden deswegen entsprechend positioniert. Der kleinen Straße Fichtengrund kommt künftig eine neue Bedeutung zu. Sie dient als Zufahrt zur neuen Hochgarage und wird fast sämtlichen Verkehr am Klinikum aufnehmen.





**JUNI 2020**

## BEZUG DES REGIEGEBÄUDES

Es dient als Zwischenlösung, um verbesserte Räumlichkeiten auf 7000 Quadratmetern zunächst für die Lungenklinik zu schaffen. Sie bezieht das Erdgeschoss und die erste Etage: Unten befinden sich Untersuchungsräume, im Stockwerk darüber werden Patientinnen und Patienten stationär versorgt. Es ist beabsichtigt, das sogenannte Regiegebäude turnusmäßig in den kommenden Jahren unterschiedlich zu nutzen – wenn Funktionsstellen ihre bisherigen Räumlichkeiten verlassen, aber der ihnen zugedachte Neubau noch nicht fertiggestellt ist.



**JUNI 2021**

## BAUZÄUNE UND CONTAINER

Eine Containerlandschaft entsteht am Klinikum. Genau an diesem Standort wird später das Bürogebäude für die Verwaltung seinen Platz haben. Aktuell befinden sich in den gestapelten Zellen beispielsweise die Schreibtische und Besprechungsräume der am Bauprojekt Beteiligten, die das Projekt vorantreiben.



**DEZEMBER 2023**

## NEUBAU OST IN BETRIEB

Der erste Teil der geplanten Zentralklinik ist fertiggestellt. Er wird Funktionsstellen des Standorts Holwedestraße aufnehmen. Außerdem existiert ab sofort eine zentrale – räumlich erweiterte – Notaufnahme: An der Salzdahlumer Straße werden neben akut betroffenen internistischen Patientinnen und Patienten nun auch unfallchirurgische und orthopädische Notfälle behandelt. Dies ist möglich durch einen Anbau an die bestehenden Flächen und zusätzliche Räume im Bestandsgebäude.



**2025**

## ÄRZTEZENTRUM AM KLINIKUM

In einem Klinikum findet nicht nur stationäre Versorgung statt. Patientinnen und Patienten, die ambulant behandelt werden sollen, sind künftig im Ärztezentrum gut aufgehoben. Dieser Gebäudeteil entsteht direkt gegenüber von dem bisherigen Haupteingang am Standort Salzdahlumer Straße.



**OKTOBER 2020**

## NEUES ZENTRUM FÜR KINDER- UND JUGENDMEDIZIN

Standortwechsel: Die Klinik für Kinder- und Jugendmedizin zieht von der Holwedestraße an die Salzdahlumer Straße. Ihre neuen Räumlichkeiten – inklusive eines Bereichs für krebskranke kleine Patientinnen und Patienten – wurden in der zweiten Etage des Regiegebäudes geschaffen. Hier sind die Zimmer größer als früher, Eltern können ihren Nachwuchs begleiten und auch problemlos übernachten. Ebenfalls neu ist eine Kindernotaufnahme. 2026 wird die Kinderklinik in ihre endgültigen Räumlichkeiten im dann fertiggestellten Gebäudeteil Süd übersiedeln.



**OKTOBER 2021**

## VIEL PLATZ IM PARKHAUS

1303 Stellplätze hat die neue Hochgarage. Ihre Inbetriebnahme soll sämtliche Parkprobleme am Standort Salzdahlumer Straße lösen. Hochmodern: Das Gebäude dient nicht nur als Anlaufpunkt für motorisierte Besucherinnen, Besucher und Mitarbeitende. Sein Dach wird außerdem begrünt und speziell gestaltet, beispielsweise mit Erdhügeln und Totholz versehen, um Wildbienen anzusiedeln.



**2024**

## EINE ÄRA GEHT ZU ENDE

Mehr als 100 Jahre gab es ein Krankenhaus an der Holwedestraße. Diese Zeit ist endgültig vorbei. Das Klinikum Braunschweig zieht aus dem historischen Gebäude aus. Die Liegenschaft fällt zurück an die Stadt. ▶



2026

## GEBÄUDETEIL SÜD MIT HAUPTINGANG

Dieser Gebäudeteil entsteht westlich vom Gebäudeteil Ost und wird mit acht Stockwerken und 19 000 Quadratmetern Nutzfläche sogar noch größer. Markanter Verbindungsteil zwischen den fertiggestellten Gebäudeteilen Süd und Ost ist der lichtdurchflutete Haupteingang. Dieser Bereich ist wesentlich großzügiger gestaltet als die frühere Eingangssituation.

2029

## VERWALTUNG GANZ NAH

Jahrelang waren die Betriebsleitung und auch die Personalabteilung an der Freisestraße untergebracht. 2029 soll die Verwaltung in die unmittelbare Nähe des Klinikums ziehen. Das neue Bürozentrum, direkt an der Salzdahlumer Straße, bietet mehr Platz und besticht durch seine moderne Architektur.

2032

## PLATZ SCHAFFEN FÜR NEUES

Viele Braunschweigerinnen und Braunschweiger wissen, wo sich derzeit noch der Haupteingang befindet. Er ist Teil des sogenannten Funktionstrakts, doch auch dieser soll laut Planung 2032 abgerissen werden.

2036

## MISSION ERFÜLLT

Der Neubau West tritt an die Stelle des alten Funktionstrakts: Dieser Gebäudeteil kann die Kliniken des Standorts Celler Straße aufnehmen. Damit wird nicht nur das Zwei-Standorte-Konzept umgesetzt, sondern das Klinikum Braunschweig hätte die Idee einer Zentralklinik 100-prozentig und konsequent verwirklicht.



2027

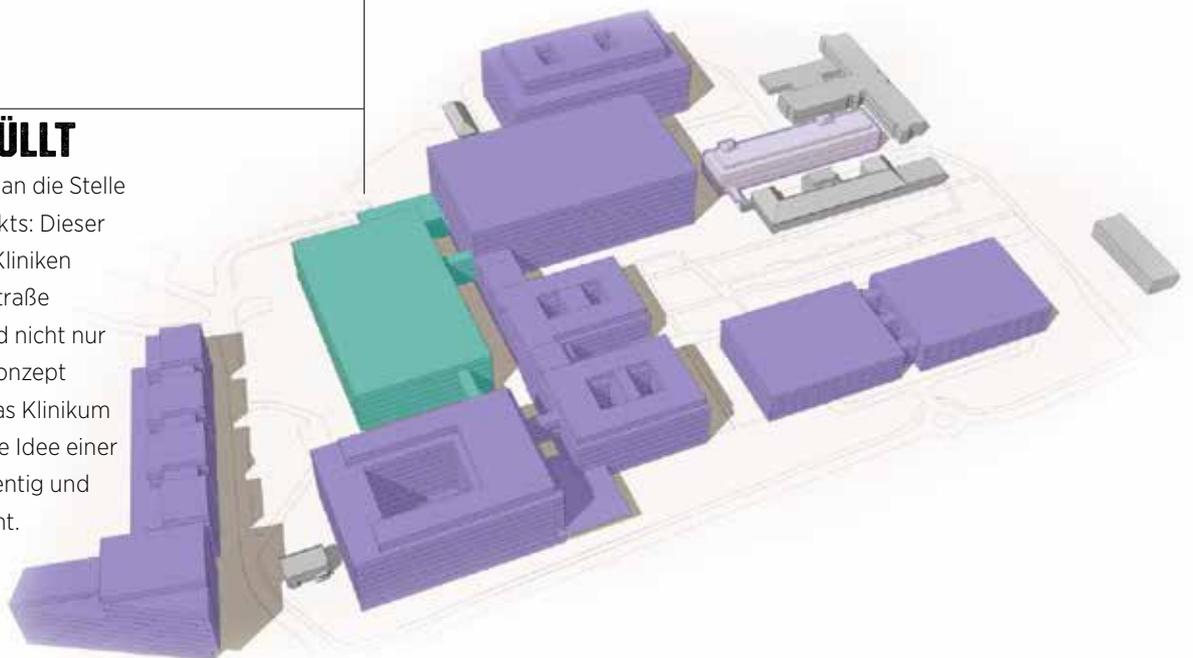
## VERÄNDERTE PROZESSE

Mit der Fertigstellung des Dienstleistungszentrums werden sich wesentliche Abläufe ändern: Hier sind nun unterstützende Organisationen wie Küche, Apotheke, Ver- und Entsorgung untergebracht. Für die Anbindung zu den klinischen Versorgungsbereichen sorgt eine gläserne Brücke oberhalb der Straße. Die Inbetriebnahme des Dienstleistungszentrums macht den Weg frei, um weitere alte Gebäudeteile abzureißen – für den geplanten Gebäudeteil Nord.

2031

## HOCHMODERN: NEUBAU NORD

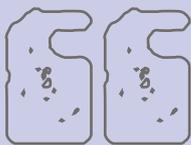
Die Nutzung dieses Gebäudeteils ist ein elementarer Meilenstein auf dem Weg zur Zentralklinik. Hier wird unter anderem ein modernes OP-Zentrum untergebracht. Auf dem Dach befinden sich zwei Landeplätze für Hubschrauber.



## Neuer Arbeitsplatz

## MODERN UND HELL

Mitarbeitende des Zentrums für Kinder- und Jugendmedizin und der Lungenklinik sind im neuen Regiegebäude untergebracht. Sie berichten: „Seit dem Umzug hat sich an meinem Arbeitsplatz verändert ...“



... DASS ICH  
MIT EINEM  
GROSSARTIGEN  
TEAM IN EINER  
HERVORRAGEN-  
DEN ARBEITS-  
UMGEBUNG  
ARBEITEN DARF.

**PD Dr. Thomas Bitter**  
Chefarzt der Klinik  
für Pneumologie und  
Beatmungsmedizin

“ ... dass ich  
auf einer größeren,  
modern eingerich-  
teten Station mit  
heller und freund-  
licher Atmosphäre  
arbeite, die sich  
nicht nur positiv  
auf das Team  
auswirkt, sondern  
auch auf die  
Patientinnen und  
Patienten.

**Laura Lüke**  
Pflegefachfrau  
Pneumologie



“ ... dass das räumliche  
Umfeld für die Patientinnen  
und Patienten modern und  
komfortabel ist, sodass ich  
diesbezüglich bei  
Beratungsgesprächen  
häufig zufriedener Eltern  
antreffe. Mein neues Büro ist  
schön, hat eine ruhige Lage  
und ich bin sehr dankbar, in  
dem großen Gebäudekom-  
plex einen so angenehmen  
Bereich für Begegnungen  
mit Erkrankten zu haben.

**Birgit Bonitz-Pelster**  
Dipl.-Psychologin, Kinder-  
und Jugendmedizin



“ ... dass die pflegerische  
Versorgung und die medizinischen  
Behandlungen durch moderne  
Anbindung an pneumologische  
Funktionseinheiten qualitativ  
nochmals verbessert wurden.

**Hendrik Bokemüller**  
Pflegefachmann  
Pneumologie



“ ... dass durch  
die Komprimierung  
der Kinderklinik in  
eine Stationseinheit  
die Zusammenar-  
beit zwischen  
Kinderheilkunde  
und Kinderchirurgie  
intensiviert ist.

**Dr. Stefan Rauschenfels**  
Oberarzt Kinder- und  
Jugendmedizin,  
pädiatrische  
Gastroenterologie



## Finanzierung

# RICHTIG INVESTIERT

Allein für die neuen Gebäudeteile Ost und Süd werden 800 Millionen Euro benötigt. Klinikumsgeschäftsführer Dr. Andreas Goepfert erklärt, woher das Geld kommt und warum Klinikneubau so teuer ist.

**Interview:** Prem Lata Gupta

### **Wie kam es, dass jahrelang vom Zwei-Standorte-Konzept die Rede war, aber nun eine Zentralklinik realisiert werden soll?**

Ein erster Anlauf zur Umsetzung des Zwei-Standorte-Konzepts fand bis 2016 statt. Es war das Jahr, in dem ich meine Tätigkeit hier am Klinikum Braunschweig angetreten habe. Wir haben uns damals diesen unfertigen Gebäudeteil angeschaut und überlegt: Kann dies Bestandteil einer tragfähigen Planung bis 2030 sein? In Abstimmung mit Ministerium, der Stadt Braunschweig und dem Aufsichtsrat haben wir beschlossen, den Bau zu stoppen und das Ganze zu überplanen.

### **Weil es bis dahin keinen Masterplan gab?**

Genau. Es stellte sich heraus, dass wir ein Zentralklinikum benötigen, um zukunftsfähig zu sein. Zentralklinik ist der neue Begriff, der die lange benutzte Bezeichnung vom Zwei-Standorte-Konzept ablöst. Der Masterplan sieht verschiedene Gebäudeteile vor, die zukünftig miteinander verbunden sind: Ost, Süd, Nord. Auch ein Gebäudeteil West, der bereits zu unserer Planung gehört,

würde funktionieren. Dann hätte man als Zentralklinik ein zusammenhängendes Gebilde, bei dem die Patientin oder der Patient nicht wahrnimmt, dass es sich um mehrere Gebäudeteile handelt.

### **Allein für die Neubauten Ost und Süd ist eine Investitionssumme von 800 Millionen Euro verplant: Was macht Klinikneubau so teuer?**

Dieser Betrag setzt sich mehrteilig zusammen: Da sind Projektkosten,

um das Gebäude zu errichten. Dann gibt es Indexierungen, weil zwischen Planung und Umsetzung Zeit vergeht. Währenddessen steigen jedes Jahr die Kosten etwa für Baumaterial, das muss man einrechnen. Das Dritte sind Risiken durch unvorhergesehene Umplanungen. Dazu kommen erhaltende Maßnahmen, um Altgebäude zu ertüchtigen, damit sie bis zur finalen Fertigstellung der Zentralklinik ihren Dienst erfüllen. Klinikneubauten sind teuer, weil sie technisch sehr komplex sind: Das betrifft Klimaanlage, IT, Brandschutz, Notstromversorgung und Medizintechnik.

### **Das Land Niedersachsen beteiligt sich ja nur ungefähr zu einem Viertel an dieser Investition ...**

Vielleicht müsste man duale Krankenhausfinanzierung erklären. Es gibt zwei Säulen: Das operative Geschäft – also alles, was wir an Material, Strom, Zeit, Personal aufbringen – wird über die Krankenkassen bezahlt. Was von dort an Geld fließt, richtet sich nach der individuellen Diagnose des Patienten oder der Patientin. Alles, was investiv ist, Medizingerät und Gebäudesubstanz, muss durch Landesmittel bezahlt werden. Es



**100 MIO.**

Euro steuert das Klinikum Braunschweig aus eigenen Mitteln zum Neubau der bereits genehmigten Gebäudeteile Ost und Süd bei.

ist ein Prinzip, das in ganz Deutschland nicht funktioniert, weil die jeweiligen Bundesländer seit Jahren den Kliniken nicht die entsprechenden Summen zur Verfügung stellen.

#### **Woran liegt das?**

An der Art der Krankenhausplanung, die nicht mehr den heutigen Gegebenheiten entspricht. Wir haben inzwischen sehr gute Verkehrsverbindungen. Von Peine etwa gelangt man sehr schnell nach Braunschweig, Hildesheim oder Hannover. Dennoch besteht eine hohe Dichte an Krankenhäusern, die aufrechterhalten wird. Unser Neubau wird mit einem Festbetrag vom Land gefördert, der in keinerlei Weise die notwendigen Gesamtkosten berücksichtigt. Ansonsten wird das Geld nach dem Gießkannenprinzip verteilt, davon kann man einen Anbau oder einen OP-Saal finanzieren, aber keine komplett neue Zentralklinik.

#### **Wenn die bisherigen Zusagen des Landes nicht ausreichen – wie lässt sich dann der Neubau realisieren?**

Wir haben den Festbetrag vom Land Niedersachsen über 178 Millionen Euro, wir haben eigene Mittel von knapp 100 Millionen Euro. Es geht darum, von der Stadt als Träger des Klinikums Unterstützung zu bekommen durch Sicherheiten. Weiterhin werden wir die Zentralklinik über Kredite in der Größenordnung zwischen 300 und 400 Millionen Euro finanzieren – und das muss man dann über die nächsten Jahrzehnte erwirtschaften.

#### **Was ist mit dem Gebäudeteil Nord?**

Da werden wir das Land wieder stärker in die Pflicht nehmen. Hierfür benötigen wir eine andere Förderhöhe als bisher. Wir sind Maximalversorger für 1,2 Millionen Menschen: Wir sind systemrelevant. Um unsere Ansprüche mit genügend Nachdruck zu platzieren, muss das auf der politischen Ebene intensiv begleitet werden.

#### **Und was könnte die Lösung sein, um die weiteren benötigten Neubauten errichten zu können, etwa das Dienstleistungs- und Ärztezentrum?**

Wir erwägen Public-Private-Partnership-Modelle: Ein Partner stellt das Grundstück, ein anderer errichtet das Gebäude und wir mieten uns dort ein. Wir haben dann nicht das Investitionsrisiko, müssen also auch nicht mit Banken wegen Krediten und Sicherheiten verhandeln. Wir finanzieren über unsere Erlöse dann die Miete. Das gelingt, wenn man gut plant.

#### **Wie realistisch ist es – auch dieser Gedanke ist jüngst hochgekommen –, dass aus dem Klinikum ein Universitätsklinikum wird?**

Wir benötigen entweder eine andere, höhere Förderung. Oder werden möglicherweise in zehn, 15 Jahren tatsächlich Universitätsklinikum. Das hat es auch schon gegeben: Das Universitätsklinikum Augsburg war vormals auch Maximalversorger, genau wie wir. Universitätsklinikum fallen in die Verantwortung des Landes. Für die gibt es andere Kostenstellen, Unikliniken sind finanziell besser versorgt, das wirkt sich aus bis hin zum Personalschlüssel.

#### **Wenn das noch Zukunftsmusik ist, was sehen Sie als nächsten wesentlichen Schritt?**

Dass wir derzeit bauen an einem modernen Haus mit kurzen Wegen und optimierten Prozessen, in dem Patientinnen und Patienten bestmögliche Diagnostik und Therapie erwarten können. Auch unsere Beschäftigten werden profitieren, denn wir schaffen ein gut ausgestattetes, sehr attraktives Arbeitsumfeld. ♦



## Changemanagement

# AUF JEDE FRAGE EINE ANTWORT

Stefan Krenzke kennt das Klinikum in- und auswendig. Für die Baufirmen am Standort Salzdahlumer Straße ist er als Ansprechpartner unverzichtbar. PULS hat ihn begleitet.

Autorin: Sabrina Mandel



▲ Stefan Krenzke: Unterstützen bedeutet für ihn, auch mitzugestalten.



**H**elm und Smartphone sind immer griffbereit. Jeden Tag ist Stefan Krenzke stundenlang auf der Baustelle unterwegs, häufig verpasst er dabei den eigenen Feierabend: Der 50-Jährige arbeitet für den Geschäftsbereich Changemanagement, Bau und Technik. Vier Großprojekte laufen gerade parallel – der Neubau Ost, die Erweiterung und der Umbau der Zentralen Notaufnahme, die Hochgarage, dazu die neue Infrastruktur rund um die neuen und alten Klinikgebäude. Krenzke fungiert als Ansprechpartner für die Baufirmen, ist verantwortlich für die Schnittstellenkoordination der Baumaßnahmen und außerdem erste Anlaufstelle für die

Stationsleitungen, wenn es um Mängel geht, die im Rahmen der Bauausführung entstanden sind.

### ÜBERBLICK AM MORGEN

„Wir errichten hier kein neues Klinikum auf einer grünen Wiese“, sagt Stefan Krenzke, während er seine E-Mails überfliegt. „Die Neubauten entstehen zwischen den alten Liegenschaften, das bringt viele Besonderheiten für den An- und Ausbau mit sich. Die Einsätze der einzelnen Gewerke müssen genau geplant und koordiniert werden. Es gibt jeden Tag neue Herausforderungen, die gelöst werden wollen.“ Stefan Krenzke studiert konzentriert das letzte Baupro-



tokoll und macht sich auf den Weg zur heutigen Lagebesprechung.

### **BAUBESPRECHUNG NEUBAU OST**

In einem Konferenzzimmer im eigens für die Großbaustelle errichteten Containerdorf sitzt Stefan Krenzke zusammen mit dem Verwaltungsleiter, dem Verantwortlichen für die Objektüberwachung und einigen Kontaktpersonen der externen Firmen, die zurzeit im Neubau Ost tätig sind. Die heutige Zusammenkunft dreht sich um die Fortschritte auf der Baustelle seit dem letzten Treffen. Aktuelle Themen: Fertigstellung des Rückbaus nicht mehr benötigter Gebäudeteile, die Termin-

einhaltung der Installation für die Spülkästen in zwei Patientenzimmern, die als Muster zur Veranschaulichung vor dem Bau weiterer Zimmer dienen, und die Montage des sogenannten Rückkühlers.

### **AUF DEM DACH**

Stefan Krenzke und Peter Dohlich, Verantwortlicher der Objektüberwachung, stehen auf dem Dach des Neubaus Ost und begutachten den zukünftigen Standort der gebäudeeigenen Rückkühlerzentrale. Das sechsstöckige Gebäude wird mit Lüftungs- und Klimaanlage ausgestattet, bei deren Betrieb Abwärme entsteht, die aus dem Gebäude heraus zum Rückkühler über Ventilatoren abgeleitet wird. Nach einer kurzen Abstimmung über den Montageablauf müssen die beiden Männer das Dach verlassen: Peter Dohlich hat über Funk die Nachricht erhalten, dass der Rettungshubschrauber den Landeplatz des gegenüberliegenden Daches anfliegt. Er funkt den Kranführer an, der den Kranausleger zur Seite schwenkt und die Einflugschneise frei macht.

### **ANRUF AUS DER PNEUMOLOGIE**

Vor der geplanten Zufahrt der Hochgarage steht Stefan Krenzke und begutachtet

die kürzlich montierten Schilder, als sein Diensthandy klingelt. „Philipp Seiler, Stationsleiter der Klinik für Pneumologie und Beatmungsmedizin, hat einen Schaden auf Station gemeldet. Die Pneumologie befindet sich zurzeit im Regiegebäude: Hier sind Kliniken für einige Zeit untergebracht, bevor sie an ihren eigentlichen Bestimmungsort umziehen.“

### **IM REGIEGEBÄUDE**

Stefan Krenzke prüft einen Riss im Vinylboden eines Lagerraums. „Da hatten sich Blasen gebildet“, erklärt Philipp Seiler. „Jetzt ist der Bodenbelag gerissen.“ „Ich melde den Schaden an die Baufirma, die den Boden verlegt hat“, sagt Stefan Krenzke. Der gelernte Elektroinstallateur, der Fortbildungen im Bereich Abnahme und Mängelansprüche nach BGB und VOB/B (Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen) und als Baumanager TÜV absolviert hat, erzählt: „Ich habe 1998 beim technischen Dienst im Klinikum angefangen. Meinen jetzigen Job mache ich seit drei Jahren. Meine Aufgaben bewegen sich zwar in einem vorgegebenen Rahmen, aber ich habe das Gefühl, mitgestalten zu können – für mich ist das mein Traumjob.“ ◆

Medizintechnik und IT erfordern in einem Klinikgebäude genaue Planung – weil ausreichend Hohlräume für Kabel, verstärkte Böden sowie Wände mit Blei im Innenbereich benötigt werden.

**Autorin:** Sabrina Mandel

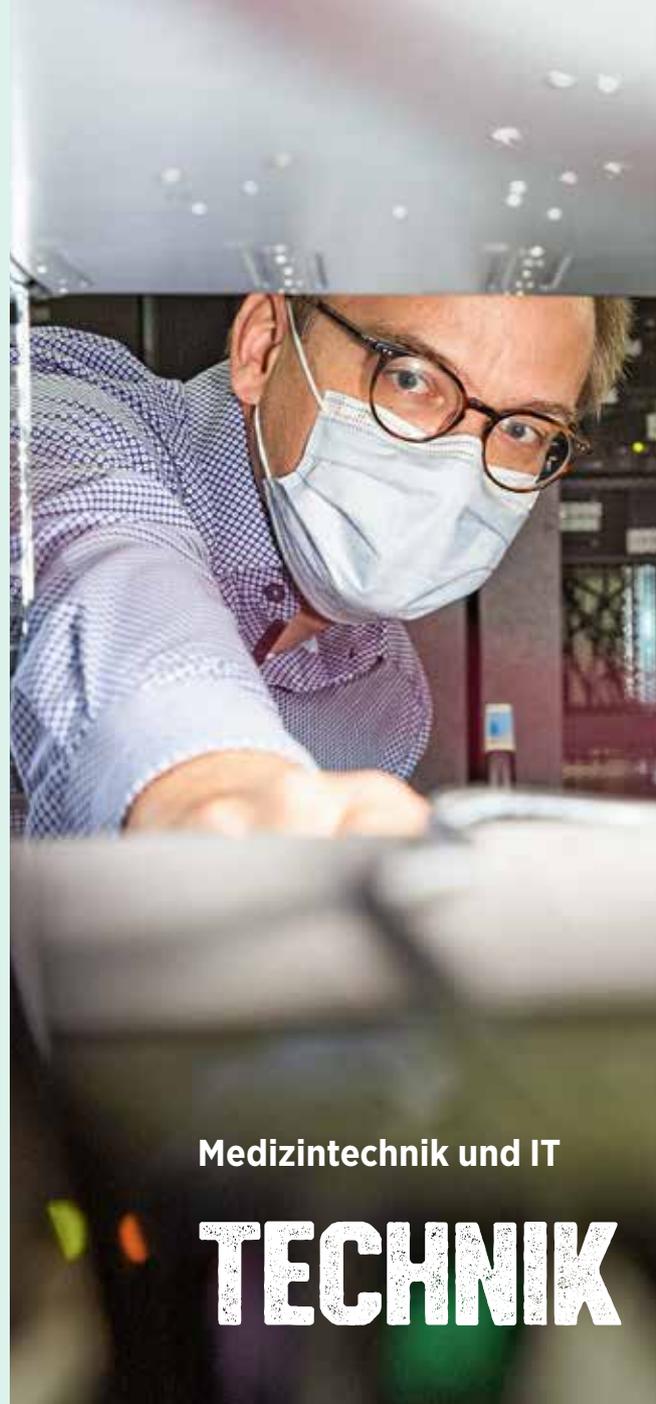
**D**er Neubau Ost soll Ende 2023 in Betrieb gehen – inklusive vieler technischer Neuerungen: So wird der Zutritt zu den einzelnen Räumlichkeiten künftig schlüssellos erfolgen und nur noch über Transponder und Mitarbeiterkarten möglich sein. Das Ein- und Ausschalten von Lichtquellen sowie das Hoch- und Niederlassen von Jalousien soll über ein eigenes Datenübertragungssystem realisiert werden. Für jedes Patientenbett ist ein eigenes Multimedia-Modul geplant: Das Patienten-Infotainmentsystem wird künftig die Möglichkeit bieten, Termine im Klinikum selbst zu koordinieren, Menübestellungen abzugeben, Zeitung zu lesen oder Streamingdienste zu nutzen.

### Kilometerlange Leitungen

Das erfordert eine umfassende Planung: Elf Netzwerke werden installiert, die unabhängig voneinander funktionieren müssen, zum Beispiel internes LAN, medizinische Netzwerke, Servernetze oder Patientennetze, um Internet nutzen zu können. Rafael Molau, Netzwerkverantwortlicher im Klinikum: „Ausgehend von einer Mischnutzung aus Zimmern für Patienten, Ärzte und Pflegende, Untersuchungsräumen und Wartebereichen werden auf 1000 Quadratmetern durchschnittlich 40 000 Meter Netzwerkleitungen verlegt und rund 750 spezielle Anschlussbuchsen benötigt. Der Neubau

*„Ohne IT funktioniert heutzutage kein Klinikum mehr.“*

**Rafael Molau**  
Netzwerkverantwortlicher  
am Klinikum Braunschweig



Medizintechnik und IT

**TECHNIK**

Ost hat eine Nutzfläche von 15 500 Quadratmetern – da kommt einiges zusammen.“

### Radiologie mit Schutzschicht aus Blei

„Es ist wichtig, dass wir ab einem bestimmten Zeitpunkt wissen, wo Untersuchungsräume geplant sind, die zum Beispiel Röntgengeräte enthalten. Denn diese Räume benötigen interne WLAN-Antennen, weil die Bleiwände den Empfang stören würden. Bei hoher Strahlenbelastung muss zudem Lichtwellen- statt Kupferverkabelung genutzt werden“, so Florian Immenroth, Abteilungsleiter IT Infrastrukturmanagement. Da im Lichtwellenkabel kein Kupfer enthalten ist, werde es nicht durch elektromagnetische Felder beeinflusst. Erich Bösenberg, Abteilungsleiter Medizintechnik, erläutert: „Viele Medizinprodukte benötigen heutzutage



*„Ich habe es in anderen Kliniken erlebt, dass eine Fassade geöffnet werden musste, um ein Gerät durch die Wand zu schieben.“*

**Erich Bösenberg**

Abteilungsleiter Medizintechnik



Belag. Wird jedoch ein schwerer Computertomograf in einem Raum stehen, wird an seinem zukünftigen Platz die Fläche vollständig mit Beton ausgegossen, um Verformungen des sonst üblichen Fußbodenaufbaus auszuschließen. Auch zu den Wänden gibt es Vorgaben. Im Bereich der Radiologie ist der Bleigleichwert entscheidend: Je näher das Gerät an einer Wand steht, desto dicker muss die enthaltene Schutzschicht aus Blei sein.

„Die Planerinnen und Planer müssen zudem die Stromversorgung bei medizintechnischen Geräten berücksichtigen“, weiß Erich Bösenberg. „Denn es gibt Geräte, bei denen ein Stromausfall fatal wäre, beispielsweise bei Beatmungsgeräten auf Intensivstationen.“ Florian Immenroth: „Eine Notstromversorgung ist auch für die verschiedenen Netzwerkräume essenziell, in denen beispielsweise Server stehen.“ Für die Stromversorgung werden im Klinikum drei verschiedene Stromnetze genutzt: die allgemeine Stromversorgung, die Sicherheitsstromversorgung, bei der nach maximal zehn Sekunden Stromausfall ein Diesel anläuft und die Versorgung übernimmt, sowie die besondere Ersatzstromversorgung, die durch Batteriesätze betrieben wird und unterbrechungsfrei die Stromversorgung sicherstellt. ◆

WLAN, über das beispielsweise die Patientenlisten des Tages eingespeist werden – eine störungsfreie Netzwerkverbindung ist Voraussetzung für einen reibungslosen Tagesablauf.“

Nicht nur für den Bereich der IT ist es wichtig, die zukünftigen Standorte von medizintechnischen Geräten zu kennen. Damit beispielsweise der Computertomograf von der Holwedestraße in den Neubau Ost umziehen kann, bedarf es auch baulicher Voraussetzungen. Der künftige radiologische Untersuchungsraum muss mit einer doppelflügeligen Tür ausgestattet werden, damit der Computertomograf bei der Anlieferung hindurchpasst. Der Hersteller des Gerätes gibt genaue Vorgaben über die Beschaffenheit des Bodens und der Wände.

Ein herkömmlicher Boden im Klinikum besteht aus vier Schichten: Beton, Trittschalldämmung, Estrich und



*„Mit dem Infotainmentsystem werden wir uns von klassischen Krankenhäusern abheben.“*

**Florian Immenroth**

Abteilungsleiter IT  
Infrastrukturmanagement



**1400  
KILOMETER**

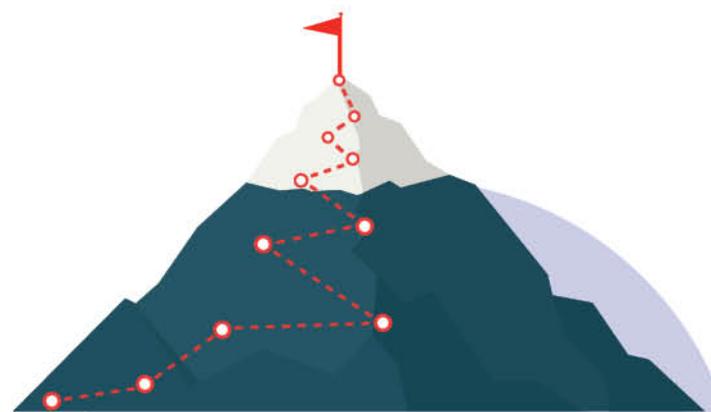
Verkabelung allein für die Neubauten Ost und Süd: Das entspricht einer Luftlinie, die von der Löwenstadt Braunschweig bis beinahe ans südliche Ende des italienischen Stiefels reicht.

Die Masse macht's

# HÖHER, SCHWERER, WEITER

Hinter der Errichtung einer Zentralklinik verbergen sich Zahlen und Dimensionen, die – für sich genommen – schwer vorstellbar sind. PULS nennt Beispiele und vor allem Vergleiche: Sie machen das Riesenprojekt konkret.

Autorin: Prem Lata Gupta



**1100 METER**

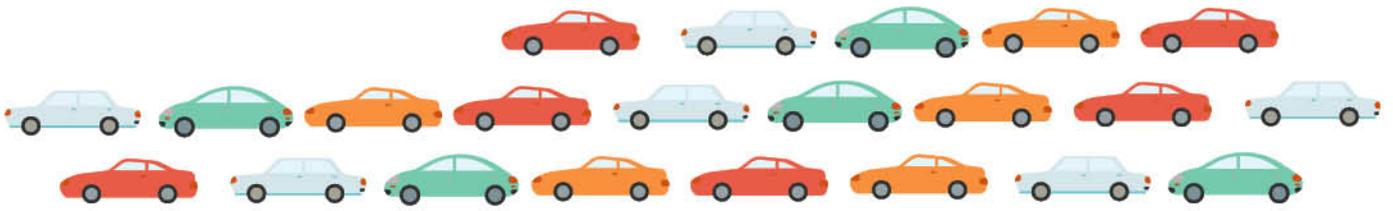
beträgt die Fahrstrecke, wenn man sämtliche Aufzüge in den Gebäudeteilen Ost und Süd (inklusive die der Eingangshalle) übereinander stapelte. Das ist nur etwas weniger, als der Brocken misst. Der Berg im Harz ist 1142 Meter hoch.

**1600**

**EINFAMILIENHÄUSERN**

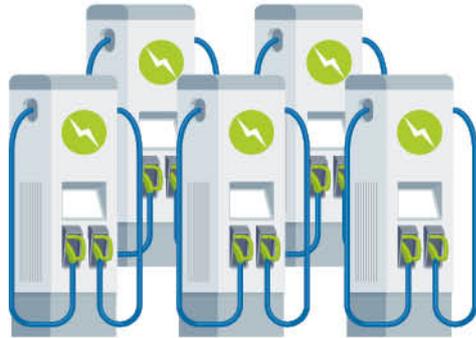
entspricht der Bruttorauminhalt von 975 800 Kubikmetern, den zusammengerechnet sämtliche geplanten Gebäude der Zentralklinik umfassen.





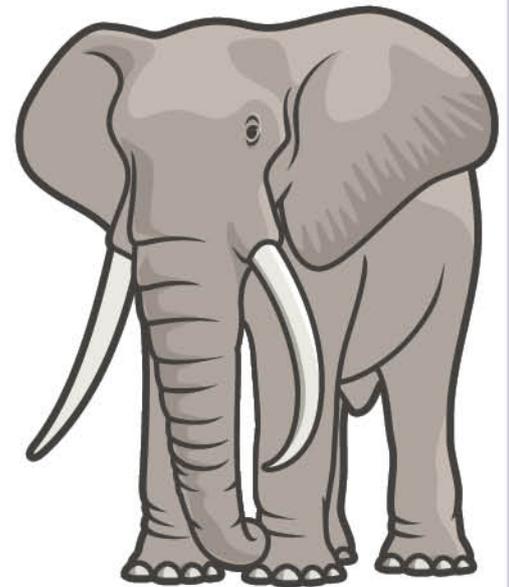
## 8205 TONNEN

Stahl werden für die Errichtung der beiden Gebäudeteile Ost und Süd benötigt. Dieses Gewicht haben – in Summe – 6800 Kleinwagen.



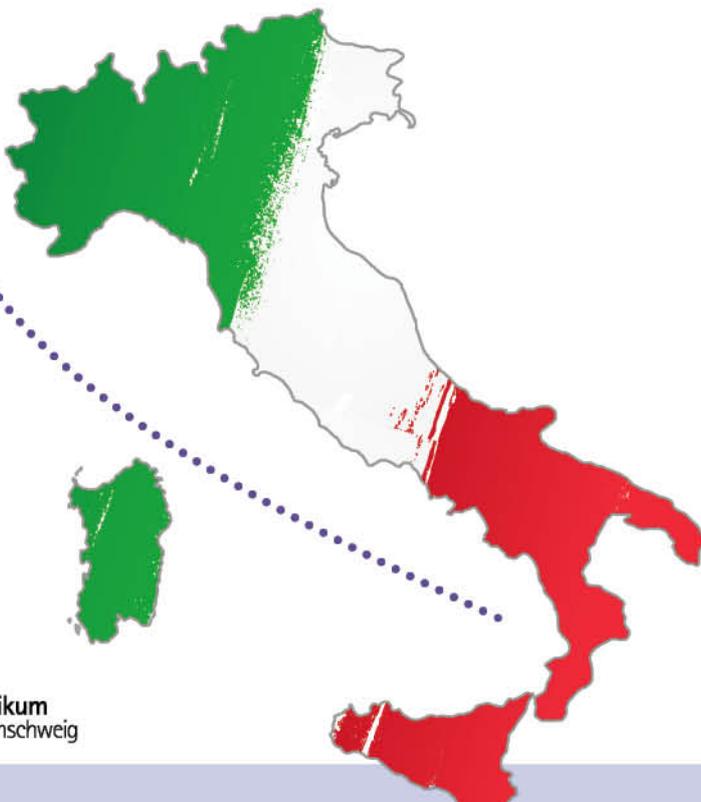
## 36 LADESÄULEN

für elektrisch betriebene Fahrzeuge hat das neue Parkhaus. Die Kapazitäten der Hochgarage können auf bis zu 130 Ladestationen erweitert werden.



## 7 TONNEN

wiegt ein 3-Tesla-Magnetresonanztomograf (MRT) – genauso viel wie ein afrikanischer Elefant. Entsprechend tragfähig muss der Untergrund sein, auf dem das Untersuchungsgerät steht: Dafür wird der Boden vollflächig mit Beton ausgegossen.



Wenn 2036 alles fertig ist

# ZUKUNFTSVISION

**NEUE PULS**  
Die nächste Ausgabe der PULS erscheint am **4. November 2021**. Freuen Sie sich auf spannende Inhalte und Einblicke in den Klinikalltag!



Der Masterplan zeigt aus der Vogelperspektive, wie das gesamte Areal der Zentralklinik voraussichtlich bis 2036 bebaut werden soll. Die Gebäudeteile Ost, Süd, Nord und West werden über Brücken miteinander verbunden sein.

- 01** **Ärztzentrum**  
(ehemals Parkplatz)
  - 02** **Bürozentrum**
  - 03** **Zentralklinik**  
Gebäudeteil West
  - 04** **Zentralklinik**  
Gebäudeteil Süd
  - 05** **Neuer Haupteingang**  
(helles, einladendes Foyer mit Patientenaufnahme u.a.)
  - 06** **Zentralklinik**  
Gebäudeteil Ost
  - 07** **Zentralklinik**  
Gebäudeteil Nord mit Notaufnahme
  - 08** **Zentrale Verbindungs-  
magistrale**
  - 09** **Dienstleistungszentrum**
  - 10** **11** **Klinik für Psychiatrie,  
Psychotherapie und  
Psychosomatik**
  - 12** **Hochgarage**  
(1303 Stellplätze inkl. E-Mobility-Plätzen und begrüntem Dach)
  - 13** **Kindertagesstätte**
- ÖPNV-Haltestellen**  
**Taxistand**

## IMPRESSUM

Herausgeber: Städtisches Klinikum Braunschweig gGmbH | Freisestraße 9/10 | 38118 Braunschweig | Telefon (0531) 595-0 | E-Mail: magazin.puls@klinikum-braunschweig.de | www.klinikum-braunschweig.de | Geschäftsführung: Dr. med. Andreas Goepfert | Konzeption und Realisation: Madsack Medienagentur GmbH & Co. KG | August-Madsack-Straße 1 | 30559 Hannover | Telefon: (0511) 518-3001 | www.madsack-agentur.de | Chefredaktion: Prem Lata Gupta | Redaktion: Thu Trang Tran, Andreas Grußendorf (Klinikum Braunschweig) | Ann-Katrin Paske, Bianca Schmitz (MADSACK Medienagentur) | Schlussredaktion: Ann-Katrin Paske, Bianca Schmitz, Clemens Bernhard | Art-Direktion: Sabine Erdbrink | Layout, Satz und Lithografie: Sabine Erdbrink, Claudia Fricke | Autoren: Prem Lata Gupta, Susanna Bauch, Margot Dankwerth, Sabrina Mandel | Titelbilder: vladwel, Volodymyr Kryshtal, Edgar Joel Ipanaque Maza/iStockphoto.com | Druck: Evers & Evers GmbH & Co. KG | Ernst-Günter-Albers-Straße 13 | 25704 Meldorf | Telefon: (04832) 608-0 | www.eversfrank.com | Auflage: 201.955 | Hinweis: In diesem Heft wird für Personen zumeist die männliche Form verwendet. Dies dient allein der textlichen Vereinfachung und der besseren Lesbarkeit. Weibliche und nicht binär zugeordnete Personen sind gleichermaßen angesprochen.

## Folgen Sie uns!

Sind Sie Fan von PULS und möchten Neues aus dem Klinikum Braunschweig erfahren? Folgen Sie uns in den sozialen Medien!

