

Gutachter: Prof. Linus Hofrichter, Dipl.-Ing. Architekt BDA AKG, Ludwigshafen am Rhein

Juni 2023

Auftraggeber: Gesundheit Nord Klinikverbund Bremen

Variantenbetrachtung zur baulichen Restrukturierung

VORBEMERKUNG

Die Geno beauftragte im Januar 2023 den Verfasser mit der Beurteilung verschiedener baulicher Varianten zur Umsetzung der von der GENO entwickelten Medizinstrategie der Zukunft. Die Arbeit bezieht sich auf alle Standorte der GENO, das KLDW, das KBM, das KBO und das KBN. Auch übergeordnete Fragestellungen zur Logistik aller GENO-Standorte wurden untersucht. Dazu wurden in enger Taktung mehrere, teils ganztägige Workshops unter Teilnahme verschiedenster Mitarbeitenden der GENO mit dem Gutachter gemeinsam durchgeführt. Fortlaufend wurden von Februar 2023 bis Juni 2023 Zwischenergebnisse präsentiert, die immer wieder in Abstimmung mit dem Auftraggeber besprochen und auf Machbarkeit der baulichen Umsetzung überprüft wurden.

Es wurden 3 Hauptvarianten mit Untervarianten untersucht, die in einer über 100 Seiten starken Dokumentation „Variantenbetrachtung zur baulichen Restrukturierung Juni 2023“ vertieft dargestellt werden.

Das vorliegende Papier ist der Abschlussbericht des Gutachters, es stellt die Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse dar und spricht Empfehlungen aus.

Ergänzend liegt ein weiteres Schriftstück vom April 2023 „Evaluierung der Machbarkeitsstudien (MBK) 1 - 4 zur langfristigen Sicherung des Herzzentrums am Standort KLDW oder am Standort KBM“ des Gutachters vor, welches den vorliegenden Abschlussbericht insbesondere zu Fragen der Lage des Herzzentrums ergänzt.

Zu dieser Evaluierung liegt eine über 70 Seiten starke Dokumentation vom April 2023 vor, die die Inhalte der Machbarkeitsstudien (MBK) sehr genau darstellt.

Aufbauend auf der Medizinstrategie der Zukunft der GENO wurden 3 Hauptvarianten mit Untervarianten entwickelt: V1, V2, V3.1, V3.2 und V3.3. Jede Variante betrachtet immer die gesamte GENO mit ihren Standorten KLDW, KBM, KBO und KBN:

1. Variante 1 (Variante mit 2 somatischen Betriebsstätten)

KBM Maximalversorger (Level 3)

KBN Basisversorger (Level 1n) oder Regionalversorger (Level 2)

KBO rein psychiatrisch / forensischer Standort

KLDW Einstellung des medizinischen Betriebs am KLDW

2. Variante 2 (Variante mit 3 somatischen Betriebsstätten)

Campus: KBM Maximalversorger (Level 3) | KBO (Neubau Somatik)

KBN Basisversorger (Level 1n) oder Regionalversorger (Level 2)

KLDW Einstellung des medizinischen Betriebs am KLDW

3. Variante 3.1: (Variante mit 3 somatischen Betriebsstätten)

Campus: KBM Maximalversorger (Level 3) | KLDW (kleiner Neubau)
KBN Basisversorger (Level 1n) oder Regionalversorger (Level 2)
KBO rein psychiatrisch / forensischer Standort

4. Variante 3.2 (Variante mit 3 somatischen Betriebsstätten)

Campus: KBM Maximalversorger (Level 3) | KLDW (großer Neubau)
KBN Basisversorger (Level 1n) oder Regionalversorger (Level 2)
KBO rein psychiatrisch / forensischer Standort

5. Variante 3.3 (Variante mit 3 somatischen Betriebsstätten)

Campus: KBM Maximalversorger (Level 3) | KLDW (Sanierung im Bestand)
KBN Basisversorger (Level 1n) oder Regionalversorger (Level 2)
KBO rein psychiatrisch / forensischer Standort

Die wesentlichen Unterschiede der Varianten liegen in der Anzahl der somatischen Standorte und in der Lage des Herzzentrums. In den Varianten 1 und 2 wird das Herzzentrum an den Standort KBM verlagert, in den Varianten 3.1, 3.2 und 3.3 bleibt das Herzzentrum am Standort KLDW.

Das KBO wird in den Varianten 1 und in den Varianten 3.1, 3.2 und 3.3 als somatischer Standort aufgelöst. In der Variante 2 wird ein kleiner somatischer Neubau am KBO anstelle des maroden Hauses 64 vorgeschlagen. Die Varianten 3.1, 3.2 und 3.3 bleibt das KLDW bestehen.

Bei allen Varianten bleiben die Psychiatrie und die Forensik am Standort KBO. Hier soll auch die Speisenproduktion für alle GENO Standorte stattfinden.

Das KBN bleibt in allen Varianten als Basisversorger (Level 1n) oder Regionalversorger (Level 2) erhalten.

Der Verfasser baut im vorliegenden Gutachten bezüglich des Herzzentrums auf den Kernaussagen der „Evaluierung der Machbarkeitsstudie (MBK) 1 - 4 zur langfristigen Sicherung des Herzzentrums am Standort KLDW oder am Standort KBM“ vom April 2023 auf. Die Machbarkeitsstudien MBK 1 (großer Neubau), MBK 2 (kleiner Neubau) und MBK 4 (Sanierung im Bestand) sind im vorliegenden Gutachten in die Varianten 3.1 (kleiner Neubau), 3.2 (großer Neubau) und 3.3 (Sanierung im Bestand) eingeflossen.

Der Gutachter spricht sich eindeutig für eine Verlagerung des Herzzentrums an den Standort KBM gemäß der Varianten V1 und V2 aus, ein Verbleib des Herzzentrums am KLDW wie in den Varianten V3.1, V3.2 und V3.3 untersucht, ist medizinisch und baulich die schlechtere Lösung. Die sogenannte Machbarkeitsstudie MBK 3 aus 2019 schlug das neue Herzzentrum als größeren Anbau am Standort KBM an den Neubau Haus 3 (Fertigstellung 2029) auf dem sogenannten Baufeld 3.1 vor. In diesem Vorschlag erkannte der Gutachter eine grundsätzlich gute Lösung, die Inbetriebnahme nach 2030 ist medizinstrategisch für die GENO zu spät. Die im Neubau geplanten zusätzlichen neuen 184 Betten scheinen im Hinblick der Gesamtbettenbilanz der GENO nicht notwendig, da das KBM nur mit ca. 65 % ausgelastet ist.

Auf diesen Erkenntnissen aufbauend, suchte der Verfasser nach Ansätzen, wie eine wesentlich schnellere und u.U. auch kostengünstigere Lösung für die Verlagerung des Herzzentrums vom KLDW an das KBM erfolgen könnte. Dieser interessante, neue Vorschlag ist ein wichtiger Bestandteil der vorliegenden gutachterlichen Untersuchung.

Sinngemäß ergibt sich somit eine „weitere Machbarkeitsstudie MBK 5“, die zum Ziel hat, das Herzzentrum am Standort KBM ohne große, bauliche Erweiterungen, sondern nur durch kleinere Umbauten im Bestand und punktuelle Erweiterungen und Aufstockungen am Haus 3, sowie Nutzung von Teilen des Hauses 2 zeitnah zu integrieren. Das Ziel war ein modernes Herzzentrum zu schaffen mit hervorragenden Diagnostik- und Therapiebereichen, aber ohne den Bau zusätzlicher Normalpflegebetten.

Die bauplanerischen Überlegungen der letzten Monate haben nachgewiesen, dass in einem überschaubaren finanziellen Rahmen die Verlegung des Herzzentrums vom KLDW ans KBM mit Umbauten und Aufstockungen zeitnah bis Anfang 2028 mit einem Investitionsvolumen von ca. 51 Mio. € möglich ist. Diese Lösung für die Verlagerung des Herzzentrums ist ein wesentlicher Bestandteil der beiden Varianten V1 und V2.

Im Rahmen dieser Investitionssumme werden u. a. die wesentlichen Diagnostik- und Therapiebereiche der Herzklonik, die LHKMs, die OPs und die Intensivüberwachungsbereiche am KBM ohne Anbau untergebracht. Die elektrophysiologische Praxis und die kardiologische Praxis, die sich aktuell am KLDW befinden, werden im Haus 2 vorgeschlagen, das sich aktuell im Umbau befindet.

Zusätzliche Normalpflegebetten werden nicht neu gebaut. Aktuell ist die Normalpflege am KBM mit ca. 60 – 65 % ungenügend ausgelastet. Diese Tendenz wird sich bundesweit fortsetzen, Bremen ist hier kein Einzelfall. Bettenabbau ist bundesweit auch aufgrund der zunehmenden Ambulantisierung notwendig, dies muss auch baulich Beachtung finden. Deshalb ist es sinnvoll, die Herzpatienten am KBM innerhalb der vorhandenen Normalpflegestationen unterzubringen und keine zusätzlichen Bettenkapazitäten in der Normalpflege neu zu bauen.

Auf Basis von Auslastungsberechnungen hat die GENO die künftig benötigte Bettenkapazität für die jeweiligen Standorte einzeln und standortübergreifend plausibilisiert. Diese Bettenzahlen sind als bauliche Basis im Gutachten berücksichtigt, man geht künftig von ca. 1500 - 1550 somatischen Betten für alle GENO-Standorte zusammen aus und nicht mehr von 2084 Betten wie noch im Jahr 2019 angenommen.

Der Verfasser sieht keine Notwendigkeit aufgrund der Verlagerung der Herzklonik vom KLDW an den Standort KBM, neue Normalpflegebetten bauen zu müssen. Hingegen werden in der Studie ausreichend zusätzliche ICU- und IMC-Betten eingeplant, die durch kleinere Umbauten der jetzigen IMC und von 2 Normalpflegestationen geschaffen werden können.

Lage des Herzzentrums

Eine Verlagerung des Herzzentrums vom KLDW an das KBM ist für den Verfasser unabdingbar, prioritär und die einzig richtige Lösung.

Weder die Sanierung des KLDW (V3.3) noch die beiden untersuchten Neubauvarianten (V3.1 und V3.2) auf der Parkplatzfläche am KLDW können aus Gutachtersicht empfohlen werden. Die Investitionen sind bei jeder Variante hoch und würden die jetzige „Insellösung Herzzentrum“ am KLDW für viele Jahrzehnte „zementieren“. Um den künftigen Anforderungen an ein modernes Herzzentrum gerecht zu werden, sollte man unbedingt einen so bedeutenden medizinischen Fachbereich wie die Kardiologie/Herzchirurgie baulich und inhaltlich an das KBM verlagern, weil hier schon jetzt die mit Abstand beste bauliche und medizinische Infrastruktur (OP, Notfallaufnahme,

Intensivmedizin, Diagnostik und Pflegebereiche) innerhalb der GENO vorhanden ist. Am Standort KBM kann das Herzzentrum am besten aus den bestehenden baulichen Synergien schöpfen. In der Gesamtbetrachtung bedeutet dies eine sinnhafte medizinische und damit einhergehend bauliche Konzentration. Es sind neben den medizinstrategisch auch insbesondere die baulich richtigen Investitionsentscheidungen, die Trägern wie der GENO helfen können, die Zukunft zu sichern. Aufgrund weiter zunehmender Qualitätsanforderungen in Bezug auf Personalvorhaltung, medizinische und bauliche Ausstattung sind Insellösungen, insbesondere auch für Herzzentren, mit wenigen Ausnahmen nicht mehr zukunftsfähig. Das KLDW wäre immer das kleinere spezialisierte Krankenhaus im Vergleich zum Maximalversorger KBM. Hinzu kommt, dass die GENO in 2019/20, als man die Studien in Auftrag gegeben hat, die zukünftige, stationäre Versorgung standortübergreifend anders eingeschätzt hat. So ging man für das KLDW von 250 Betten für die V3.1 kleine Neubauvariante), von 340 Betten für die V3.2 große Neubauvariante und von 405 Betten für die V3.3 Bestandsvariante aus.

Bei einer abnehmenden Bettenauslastung über alle Standorte der GENO betrachtet, sollte man die baulich und organisatorisch neuwertigen Stationen des KBM intensiver nutzen und nicht zu viele Betten im KLDW im Bestand vorhalten oder auf der Parkplatzfläche gegenüber neu bauen. Auch pflegerische und medizinische personelle Engpässe können einfacher bewältigt werden, wenn man Standorte und Doppelvorhaltungen reduziert.

Vielfältige Synergien sind die Zukunft, dazu gehören interdisziplinäre Raumstrukturen in fast allen Funktionsbereichen moderner Kliniken, sei es in Diagnostik und Therapie, auf Normalpflegestationen und insbesondere auf Intensivstationen wie IMC und ICU.

Die aktuellen Qualitätsrichtlinien der medizinischen Fachgesellschaften, der Krankenkassen und der Behörden in Bezug auf Ausstattung und Technik können z. T. heute schon nur noch an großen Komplexstandorten nachgewiesen werden. Mit zunehmender Ambulantisierung und Digitalisierung werden künftig weniger Flächen für stationäre Versorgung vorgehalten werden müssen. Die Machbarkeitsstudien MBK 1, 2, 4, die sich am Standort KLDW mit Neubauten oder mit der Sanierung des Bestands auseinandersetzen, gingen von zu vielen Betten aus.

Die Planer und der Gutachter hatten nicht die Aufgabe, Flächen und Bedarfe an Räumen zu hinterfragen, sie sollten die Möglichkeiten der baulichen Umsetzung, der von der GENO bestellten Flächen, prüfen und dieser Aufgabe sind alle Studien gerecht geworden.

Seit Februar 2023 wurde von der GENO die ursprüngliche Bestellung aufgrund aktueller Entwicklungen und Prognosen für die Zukunft angepasst und die neue Medizinstrategie entwickelt. Auf dieser Basis erst konnten die neuen Varianten V1 und V2 entwickelt und mit den Varianten V3.1, V3.2 und V3.3 verglichen werden.

Gegen die Verortung des Herzzentrums am KLDW sprechen nicht nur die medizinischen und baulichen Kompromisse, sondern auch die Kosten für Investitionen und den laufenden Betrieb.

Die Investitionskosten betragen für die vergleichsweise günstigste Variante V3.3 796 Mio.€, für die Variante V3.1 851 Mio. € und für die Variante V3.2 902 Mio. €.

Die Variante V1 kostet 698 Mio. € und die Variante V2 733 Mio. €. Diese beiden Varianten können aus Gutachtersicht beide uneingeschränkt empfohlen werden. Nicht nur in Bezug auf die Investitionskosten, sondern insbesondere in Bezug auf die Bauunterhaltungskosten sind diese beiden Varianten wesentlich nachhaltiger.

Kernaussagen zur baulichen und medizinischen Entwicklung aller Standorte der GENO

Bauliche Konzentrationsprozesse und eine damit einhergehende Überprüfung der Flächen, die für medizinische Angebote im stationären Bereich zukünftig vorgehalten werden müssen, sind aktuell für alle Träger im deutschen Gesundheitswesen, insbesondere für die kommunalen, von größter Bedeutung.

Über die Verlagerung des Herzzentrums hinaus, werden weitere Konzentrationsprozesse in den vorliegenden Varianten intensiv geprüft und gegeneinander abgewogen.

Deshalb stellt sich für den Gutachter die Grundfrage, ob für das stationäre, somatische Angebot der GENO 3 Standorte, wie in den Varianten V2, V3.1, V3.2 und V3.3 oder nur 2 Standorte, wie in der Variante V1 dargestellt, künftig ausreichend sein werden.

Unstrittig und in allen Varianten gleich, ist der Erhalt der Standorte KBM und KBN für somatische Medizin. In Variante V2 bleibt auch der Standort KBO und in den Varianten V3.1, V3.2 und V3.3 der Standort KLDW anstelle von KBO erhalten. In Variante V1 entfallen hingegen sowohl der Standort KLDW als auch der Standort KBO für die somatische Medizin. Varianten übergreifend bleibt der Standort KBO für die psychiatrische Medizin und die Forensik erhalten.

Für den Gutachter sind die Varianten V1 und V2 die Favoriten, mit einer leichten Präferenz für die Variante V1, die künftig von 2 somatischen Standorten der GENO ausgeht.

Optimierte Prozesse, das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis in Bezug auf Investitions- und Folgekosten sprechen für die Variante V1. Aber auch die Variante V2 ist bei geringfügig schlechteren Zahlen in Bezug auf Investitions- und Folgekosten durchaus zu empfehlen. Medizinstrategisch ist ein kleiner Neubau für die somatische Medizin am KBO angedacht, der in enger räumlicher Nähe zu einem Neubau für die psychiatrische Medizin vorgeschlagen wird. Hier könnten u.a. insbesondere die medizinischen Fachgebiete Geriatrie, Nephrologie, allgemeine Innere Medizin, Neurologie mit neurologischer Frühreha, die Infektiologie, Tageskliniken und das Ambulante Operieren untergebracht werden. In Zusammenhang mit dem Neubau der Psychiatrie kann hier medizinisch und baulich eine gute Zukunftslösung entstehen. Die Zentralküche, die alle Standorte der Geno versorgt, ist hier am Standort KBO baulich sinnvoll möglich.

Die GENO betreibt zurzeit vier Standorte: KLDW, KBM, KBO und KBN. Der Verfasser hat in mehreren Begehungen die einzelnen Standorte analysiert und sich durch intensive Beschäftigung mit den technischen und baulichen Begebenheiten ein umfassendes Bild gemacht. So kann er aus baulicher und betriebsorganisatorischer Sicht belastbare Empfehlungen aussprechen, in welche Richtung sich die GENO baulich entwickeln muss, um langfristig erfolgreich zu sein. Der Verfasser kann auf eine über 30-jährige Krankenhausplanungs- und Bauerschaft zurückgreifen, als Mitinhaber eines der größten Architekturbüros für Krankenhausbau und Gesundheitswesen in Deutschland. Untermuert wird diese praktische Tätigkeit durch die Hochschultätigkeit als Professor für Krankenhausbauplanung an der THM Technischen Hochschule Mittelhessen in Gießen und jahrelange vielfältige gutachterliche Tätigkeit im Krankenhausbau und Gesundheitswesen.

Ähnliche Standortuntersuchungen wurden und werden vom Gutachter die letzten Jahre u. a. in Heidelberg, Hannover, Berlin, Zürich, Frankfurt und München durchgeführt. Auch die besondere

Kenntnis im Umgang mit bestehenden Bauten aus unterschiedlichen Bauepochen, ist in das vorliegende Gutachten eingeflossen.

Das gleiche gilt für Nachhaltigkeitsthemen, die sich sowohl auf Planung von Baumaßnahmen als auch auf den laufenden Betrieb der Gebäude beziehen. Die energetische Situation, der CO²-Fußabdruck, der vernünftige Umgang mit Flächen sind Themen, die der Verfasser auch wissenschaftlich untersucht.

Bauten sollten dann erhalten werden, wenn sie eine gute, sanierungsfähige Bausubstanz haben und in der Lage sind, künftige Entwicklungen im Gesundheitswesen mit vertretbaren Kosten abbilden zu können. Medizinische, pflegerische und logistische Prozesse müssen in modernen Krankenhausstrukturen prozessoptimiert umsetzbar sein, bei vertretbaren Betriebskosten. Das CO²-neutrale Krankenhaus ist möglich, erfordert aber vielfältige Anstrengungen, die im Rahmen der Untersuchungen immer wieder thematisiert wurden. Manche Altbauten, insbesondere das KBO, sind mit vertretbarem Aufwand nicht sanierungsfähig, wenn man heutige, auch gesellschaftlich und politisch gesetzte energetische Ziele erreichen will. Der erste Schritt, dem Ziel näher zu kommen, ist die Schließung von Standorten und damit keine Vorhaltung nicht benötigter Flächen, ohne dass die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung darunter leidet.

Ein weiterer Aspekt einer jeden vernünftigen baulichen Machbarkeitsstudie sind bauliche Strukturen, die ein adäquates Umfeld für Mitarbeitende und Patienten schaffen und die dringend notwendige Flexibilität, Variabilität und Interdisziplinarität sicherstellen. Die räumliche Qualität hat mittlerweile gleich nach der medizinischen und pflegerischen Qualität einen besonderen Stellenwert in einem finanziell immer schwieriger werdenden Gesundheitssystem.

Unter Berücksichtigung all dieser Aspekte wurden die Liegenschaften der GENO vom Gutachter beurteilt. Nachfolgend werden die wesentlichen Besonderheiten der einzelnen Standorte dargelegt.

KBM

Der Standort KBM ist der zentrale zukunftssträchtige Standort als Maximalversorger Level 3, mit einer guten innerstädtischen Lage und zeitgemäßer, aktueller Bausubstanz.

Das erst seit 2019 in Betrieb befindliche zentrale Gebäude Haus 3 ist in der Struktur hervorragend für stationäre Angebote geeignet und auch einfach zu erweitern. Es gibt Mikro- und Makroerweiterungsmöglichkeiten, die den Träger in die Lage versetzen, zeitnah wichtige Abteilungen verlegen oder erweitern zu können. Dazu zählt die oben beschriebene Verlagerung des Herzzentrums vom KLDW an diesen Standort. Weiterhin können in unmittelbarem Anschluss an den Neubau Haus 3 auf den sogenannten Baufeldern 3.1 und 3.2 weitere Flächen in Neu- und Anbauten zeitnah errichtet werden, da nach Verlagerung des Heizhauses der Stadtwerke Bremen (SWB) und des Küchenabrisses ab ca. 2026 (Baufeld 3.1) und ca. 2028 (Baufeld 3.2) diese Bauplätze zur Verfügung stehen werden. Die Baufelder 3.1 und 3.2 sind in Bezug auf ihre Lage und Größe sehr gut geeignet, um vielfältige, künftige, medizinische Angebote zu schaffen. Auch die somatischen Fachgebiete der jetzigen KBO-Klinik ohne die psychiatrischen Angebote könnten hier verortet werden, wie in der Variante V1 nachgewiesen. Für die Verlagerung der Herzklinik vom KLDW an den Standort KBM werden diese Flächen nicht benötigt, da man eine bessere und kompaktere Lösung gefunden hat, wie die Variante V1 aufgezeigt.

KBO

In allen Varianten (V1, V2, V3.1, V3.2 und V3.3) wird der Erhalt und der Ausbau des medizinischen Angebots für die Erwachsenen- und Kinder- und Jugendpsychiatrie sowie der Forensik am Standort KBO empfohlen. Um eine zeitgemäße, stationäre, psychiatrische Versorgung anbieten zu können, müssen Neubauten für die Psychiatrie auf dem parkartigen Grundstück am KBO errichtet werden. Diese sind mit einem Investitionsvolumen von ca. 147 Mio. € errechnet worden.

Darüber hinaus sind somatische Angebote in einem Neubau denkbar, wie oben beschrieben, unter der Bedingung, dass man sich weitestgehend vom Hauptgebäude Haus 64 trennt, mit Ausnahme kleinerer Teilbereiche (z.B. Anbau Intensivstation) für somatische Fächer.

Bei einem Erhalt bestimmter somatischer Fachbereiche am Standort KBO kann eine Stand Alone Lösung für die Psychiatrie vermieden werden.

Bundesweit sind nach Erfahrung des Gutachters sowohl reine Psychiatriestandorte als auch Verbundlösungen vorzufinden. Eindeutige Tendenzen für oder gegen eine der Lösungen gibt es nicht.

Der Standort KBO eröffnet interessante architektonische Möglichkeiten, um ein herausragendes Zentrum für seelische Gesundheit entwickeln zu können, die durchaus durch somatische Angebote ergänzt werden können.

Die Unterbringung somatischer und psychiatrischer Patienten im bestehenden Bettenhochhaus im Haus 64 ist nicht mehr zeitgemäß. Es ist unmöglich, die bestehende Gebäudestruktur durch Sanierungsmaßnahmen zukunftsfähig zu machen. Schlechte Übersichtlichkeit, hohe Brüstungen, relativ geringe zusammenhängende Nutzflächen, viele innenliegende, schlecht belichtete Räume, überdimensionierte Aufzugsanlagen passen nicht mehr in die Zeit.

Das Haus 64 am Standort KBO hat nach Ansicht des Gutachters nur noch eine zeitlich begrenzte Nutzungsdauer in Bezug auf eine stationäre Patientenversorgung.

Es entspricht einer Krankenhaustypologie aus den späten sechziger Jahren und wurde in den siebziger Jahren baulich fertiggestellt. Immer wieder wurde zwar punktuell saniert, jedoch sind immer noch circa 2/3 der Flächen des Gebäudes im Ursprungszustand. Die Schächte und die Haupttrassen der Gebäudetechnik stammen noch aus den '70er Jahren. Es wurden an vielen Stellen die Oberflächen erneuert, aber nie eine Kernsanierung durchgeführt. Hinzu kommt, dass es sich baurechtlich um ein Hochhaus handelt, in Bezug auf Brandschutz und Evakuierungsthemen ist eine Patientenversorgung in Bau und Betrieb besonders aufwändig und teuer. Zudem ist die energetische Situation der Fassaden und der Dächer unbefriedigend, selbst mit hohen Investitionen wird man nie ein umweltverträgliches, energetisch vertretbares Gebäude erhalten. Trotz viel gebundener grauer Energie wird ein Teil- oder Komplettabriss in Erwägung gezogen werden müssen.

Der Verfasser sieht die langfristige Nutzung insbesondere des Gebäudes Haus 64 für somatische und psychiatrische Nutzungen kritisch, da es neben dem baulich schlechten Zustand, zu viele Flächen hat, die man zukünftig für medizinische Angebote nicht sinnvoll nutzen kann. Teilabriss und eine Nutzung von Teilflächen sind aufwändig und teuer. Das Gebäude wurde vor ca. 50 Jahren als großes Zentralkrankenhaus errichtet, entsprechend sind beispielsweise die Erschließungskerne mit vielen Einzelaufzügen für den heutigen Bettenbedarf stark überdimensioniert. Das für die Betriebskosten entscheidende Verhältnis zwischen Nutzungsfläche zu Bruttogeschossfläche, sowie das Hüllflächenverhältnis sind schlecht, das Haus ist schlichtweg zu groß für die zukünftigen medizinischen Anforderungen und wird damit über Jahrzehnte hinaus auch nach einer Sanierung unwirtschaftlich im Betrieb sein.

In der Variante V2 werden deshalb neben dem Neubau für die Psychiatrie für 147 Mio. €, ein Neubau Somatik für 201 Mio. € für ca. 250 - 300 Betten und für weitere 6 Mio. € eine neue Palliativabteilung vorgeschlagen. Somit ergibt für den Standort KBO eine Gesamtinvestitionssumme in Höhe von ca. 354 Mio. €, mit Zentralküche ca. 375 Mio. €.

In der Variante V1 und in den Varianten V3.1, V3.2 und V3.3 wird das KBO zu einem rein psychiatrisch / forensischen Standort. Es entsteht bei jeder der eben genannten Varianten am Standort KBO ein Gesamtinvestitionsvolumen mit Zentralküche von ca. 168 Mio. €.

Verlagerung somatischer Fächer vom KBO an den Standort KBM

Medizinisch könnte es sich beispielsweise u.a. um Fachgebiete wie Neurologie, Geriatrie und Dermatologie, Pneumologie oder Nephrologie handeln, abhängig vom endgültigen medizinischen Strukturkonzept der GENO für die Zukunft. Bei diesen Überlegungen müssen immer alle Standorte der GENO einbezogen werden. Die Baufelder 3.1 und 3.2 sind ausreichend groß, ca. 30.000 m² BGF können hier sinnhaft verortet werden.

Insbesondere bei der Nutzung der Notaufnahme, der Funktionsdiagnostik, der Radiologie, der Operationsabteilung, der Intensivstationen und der Logistik sind vielfältige Synergien möglich, wenn man Abteilungen vom KBO an den Standort KBM verlagert. Auch eine flexible Nutzung der Normalpflegebereiche ist für die Zukunft von Vorteil. Niemand kann die notwendigen Bettenkapazitäten in der stationären Pflege in den verschiedenen Fachbereichen für die nächsten Jahre und Jahrzehnte absehen. Deshalb ist ein Anpassen der Gebäude vor Baubeginn auf den Baufeldern 3.1 und 3.2 problemlos möglich, da diese erst ab 2026 und 2028 gebaut werden können. Im Gutachten wird aufgezeigt, dass auf diesen Baufeldern große, zukunftsfähige Bettenstationen und bis zu ca. 300 neue Betten, neben weiteren Diagnostik- und Therapiebereichen, neu errichtet werden könnten. Auch auf die Entwicklung zukünftiger Intensivpflegestrukturen können diese Anbauten reagieren.

KBN

Im Norden der Stadt Bremen liegt das Krankenhaus Bremen Nord (KBN) in einer attraktiven Umgebung.

Ein ausreichend großes Grundstück schafft Zukunftsentwicklungen. Die Bausubstanz ist aus unterschiedlichen Epochen und in vielen Bauteilen sanierungsbedürftig. Der Verfasser sieht jedoch ausreichend Potenzial im Bestand, durch Umbauten, Teilabriss und Anbauten kompakte, zukunftsfähige Strukturen zu entwickeln.

In allen Varianten ist gemäß Medizinstrategie das KBN als Basisversorger (Level 1n) oder Regionalversorger (Level 2) vorgesehen. Die Raum- und Aufenthaltsqualität ist aufgrund der Struktur des Krankenhauses für Mitarbeitende und Patienten gut, wenn auch von Bauteil zu Bauteil sehr unterschiedlich. Aufgrund der Umfeldqualität ist das Haus auch künftig als Regionalversorger Level 2 oder als Grundversorger Level 1n gut geeignet. Auch geriatrische Versorgungsstrukturen sind hier denkbar.

Der Verfasser hat für diesen Standort Sanierungs- und Umbaukosten in Höhe von ca. 224 Mio. € errechnet.

Nachfolgend wird der Verfasser die Varianten V1, V2, V3.1, V3.2 und V3.3 in Form einer Zusammenfassung nacheinander erläutern. Die Reihenfolge der Ausführungen richtet sich nach Chronologie der ausführlichen Dokumentation.

Vorbemerkung: Grundsätzlich sind alle im Gutachten genannten Baukosten sogenannte Grobkosten, die eine Ungenauigkeit von circa 20 % beinhalten. Diese Unschärfe ist im Rahmen von Machbarkeitsstudien aufgrund der noch zu geringen Planungstiefe und der nicht vorhandenen genauen Raum- und Funktionsprogramme üblich. Es handelt sich um Kosten nach DIN 276 Kostengruppen 200 bis 700 einschließlich der aktuell gültigen Mehrwertsteuer in Höhe von 19 %. Somit kann man von weitgehenden Gesamtkosten ausgehen, d. h. Erschließungskosten (KG 200), Bauwerkskosten (KG 300), Technische Gebäudeausrüstung und wesentliche Teile der Medizintechnik (KG 400), der Außenanlagen (KG 500), Ausstattung ohne Betten und teilweise neu angeschaffter Medizintechnik und den Baunebenkosten (KG 700) ohne Finanzierungskosten und Bauherrenaufgaben. In den Tabellen der Dokumentation werden immer zwei Baukostensummen genannt, die erste Zahl bezieht sich auf heutige Preise, während die zweite Zahl mit einem Baupreisindex versehen ist, so dass die höhere Zahl, bei Einhaltung der vorgesehenen Planungs- und Bauzeiten, die realen Baukosten darstellt. Weiterhin liegt die Annahme zugrunde, dass die angenommene Indizierung der Preisentwicklung von 5 % pro Jahr in Deutschland so eintreten wird. Es ist nachvollziehbar, dass dies nur eine Annäherung an die zukünftige Baupreisentwicklung sein kann. Alle im Gutachten genannten Kosten sind die bereits indizierten Baukosten.

Folgende baulichen Maßnahmen sind standortübergreifend notwendig und bei allen Varianten gleich:

1. KBM Sanierung und Erweiterung Haus 1 Zentrale Notaufnahme ZNA, AEMP ca. 61 Mio. €
2. KBO Neubau Psychiatrie für Erwachsene und Kinder und Jugendliche, Psychosomatik ca. 147 Mio. €
3. KBO Umbau/ Neubau Zentralküche für alle Standorte der GENO, ca. 20,7 Mio. €
4. KBN Umbau, Anbau und Sanierung, Reduktion auf ca. 350 bis 400 Betten ca. 224 Mio. €

Variante 1 (Variante mit 2 somatischen Betriebsstätten), ca. 698 Mio. €

KBM Maximalversorger (Level 3)

KBN Basisversorger (Level 1n) oder Regionalversorger (Level 2)

KBO rein psychiatrisch / forensischer Standort

KLDW Einstellung des medizinischen Betriebs am KLDW

Medizinisch bauliches Konzept V1 Standort übergreifend

Das KBM wird zum vollwertigen Level 3 Maximalversorger mit ca. 1150 Betten. Das Herzzentrum wird zeitnah bis Ende 2027 vom KLDW an das KBM verlagert, hierfür entstehen Kosten von ca. 51 Millionen €.

Zu einem späteren Zeitpunkt muss das Haus 1 umgebaut und erweitert werden, um eine

zeitgemäße Zentrale Notfallaufnahme, eine AEMP und eine Dialysestation aufzunehmen. Hierfür sind ca. 61 Mio. € errechnet worden.

Für einen Neubau auf dem Baufeld 3.1 wurden ca. 57 Mio. € und für die Bebauung des Baufeldes 3.2 wurden ca. 138 Mio. € errechnet. Die Gesamtsumme von 195 Mio. € würde anfallen, wenn man die vom Gutachter empfohlene Verlagerung des KBO an das KBM vollziehen würde.

Der medizinische Betrieb am KLDW kann zeitnah eingestellt werden.

Das KBO wird zum reinen psychiatrisch / forensischen Standort mit insgesamt 440 Betten. Hier sind ca. 147 Mio. € Baukosten ohne Forensik errechnet. Die Somatik am KBO kann in ca. 10 Jahren aufgelöst werden. Weiterhin wird hier die Zentralküche der GENO entstehen, die mit Kosten in Höhe von 20,7 Mio. € errechnet wurde.

Das KBN wird zum Basisversorger (Level 1n) oder Regionalversorger (Level 2). Hier könnte die neurologische Frühreha untergebracht werden, alternativ wäre auch der Standort KBM denkbar. Es sind künftig 350 - 400 Betten vorgesehen. Die Kosten sind mit ca. 224 Mio. € errechnet.

Im Endausbau stehen ab 2030 ff. für alle GENO Standorte zusammen ca. 1500 bis 1550 somatische Betten und 440 psychiatrisch / forensische Betten zur Verfügung.

Bei Addition aller genannten Kosten ergeben sich für die Variante V1 Gesamtkosten für alle Standorte in Höhe von 698 Mio. €. Eine bauliche Umsetzung aller baulichen Maßnahmen bis Ende 2030 scheint realistisch.

Der Verfasser sieht in dieser Variante V1 eine der beiden Vorzugsvarianten, sie ist sowohl in Bezug auf die Investitionskosten als auch auf die Betriebskosten die günstigste und gleichzeitig die Beste in Bezug auf betriebliche Prozesse, Wegelängen und Zukunftsfähigkeit. Eine Reduktion der zu betreibenden Flächen um ca. 137.000 m² BGF von aktuell ca. 405.000 m² auf ca. 268.000 m² BGF ist ein entscheidender Beitrag zur Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung.

Grundstück KBM

Um die Variante V1 richtig einordnen zu können, muss man sich intensiv mit dem innerstädtischen Gesamtstandort KBM beschäftigen. Der Verfasser hat sich in mehreren Begehungen und durch Studium der Bausubstanz ein genaues Bild gemacht, ob hier ein zukunftsfähiger Maximalversorger entwickelt werden kann. Dem kann uneingeschränkt zugestimmt werden. Der Standort ist mit dem Neubau Haus 3 aus 2019 bereits kompakt entwickelt und bietet mit den räumlich verbundenen Häusern 1 und 2 und möglichen weiteren Anbauten (Baufeld 3.1 und 3.2) auch langfristig Wachstumspotential.

Durch die teilweise schon umgesetzte städtebauliche Entwicklung im Hulsberg-Viertel wurde die sehr extensive, historische Krankenhausliegenschaft baulich sinnvoll komprimiert. Die Konzentration auf die Baufelder entlang der Bismarckstraße und der Sankt-Jürgen-Straße ist sinnvoll und produziert ein Krankenhaus der kurzen Wege. Der Verfasser empfiehlt die Lage der Bildungsakademie in den

Gebäuden 7 und 6 nochmals zu überdenken. Das Gebäude 7 ist gut geeignet, es handelt sich um ein identitätsstiftendes, denkmalgeschütztes Gebäude, während die Umnutzung des Gebäudes 6 wohlüberlegt sein muss. An dieser Stelle sollte vorrangig auch ein großes, zentrales Parkhaus angeordnet werden. Ob sowohl Bildungsakademie als auch Parkhaus ausreichend Raum auf dem Baufeld haben können, bedarf einer intensiveren Detailplanung.

Das Gebäude Haus 1 ermöglicht aufgrund des großzügigen Vorplatzes einen Anbau, der weitere Flächen an zentraler Stelle z. B. für die Notaufnahme und weitere Diagnostik- und Therapiebereiche oder z.B. Dialyse ermöglicht. Die Baufelder 3.1 und 3.2 entlang der Bismarckstraße schaffen für die Zukunft Erweiterungsmöglichkeiten an richtiger Stelle. Eine Nachverdichtung an bestimmten Stellen, insbesondere beim Haus 3, sind machbar und werden nachfolgend ausgeführt.

Herzzentrum am KBM in Einzelschritten

Die kardiologische und die elektrophysiologische Praxis aus dem KLDW können kostenneutral in aktuell in Planung und Bau befindlichen Haus 2 untergebracht werden, dies könnte bis Ende 2024 entstehen. Ungefähr zeitgleich können im Haus 3 auf Ebene E 1 durch einfache Umbauten in der ehemaligen Nuklearmedizin und der Holding 10 CPU-Betten, 2 HKLs und ein Kardio-MRT realisiert werden.

Durch Aufstockung der jetzigen Endoskopieabteilung im Haus 3 können 3 Hybrid-OPs und 1 HKL auf der Ebene E 2 und 5 weitere HKLs auf der Ebene E 3 entstehen. Im Haus 3 werden 2 ehemalige Allgemeinpflegestationen in 68 IMC-Betten umgebaut. Im Haus 3 wird eine ehemalige IMC in eine ICU-/Weaning-Station mit 19 Betten umgebaut.

Mit all diesen Maßnahmen ist ein modernes Herzzentrum im Verbund mit den bestehenden medizinischen Abteilungen am KBM entstanden.

Die Normalpflegebetten der Herzklinik werden in der Gesamtbettenbilanz des KBM ohne weitere Neuerrichtung abgebildet, wie zuvor ausführlich beschrieben.

Haus 1 KBM

Unabhängig davon können durch Umbau und Anbau des Hauses 1 die Notfallaufnahme, die AEMP und eine Dialysestation mit 14 Betten auf einen modernen Stand gebracht werden. Wie später detailliert beschrieben ist die AEMP im Haus 1 in unmittelbarer Nähe zum Zentral-OP der GENO im Haus 3 optimal verortet.

Baufeld 3.1 und 3.2 KBM

Von 2024 - 2028 können auf dem Baufeld 3.1 der Abbruch der Zentralküche und ein Neubau der GENO entstehen, in Abstimmung mit den Anforderungen der SWB für eine neue Energiezentrale. In diesem Neubau können auch so genannte „Restanten“ untergebracht werden, sowie Teile von Nutzungen für einen Umzug des KBO an den Standort KBM. Dafür wurden Kosten in Höhe von 57 Mio. € errechnet.

2026 - 2030 könnte auf dem Baufeld 3.2 ein Anbau an das Haus 3 errichtet werden, der weitere medizinische Nutzungen des KBO und „Restanten“ aufnehmen könnte. Für diese Maßnahme sind 137,5 Mio. € vorgesehen.

Für Baufeld 3.1 und 3.2 ergeben sich somit zusammen ca. 195 Mio. €.

Am Standort KBO könnte in einer Stufe zwei zwischen 2023 und 2029 eine neue Psychiatrie entstehen. Hierfür sind Kosten von ca. 147 Mio. € eingeplant.

KBO

In Variante V 1 ist am KBO in ca. 10 Jahren keine somatische Versorgung am Standort mehr vorgesehen. Hier soll nur die psychiatrisch /forensische Versorgung durch einen Neubau sichergestellt werden, der von 2023 bis 2029 für eine Summe von ca. 147 Mio. € errichtet werden könnte.

Der Altbau sollte maximal noch ca. 10 Jahre medizinisch genutzt werden.

Der Umbau oder Neubau der sanierungsbedürftigen Küche zu einer zentralen Versorgerküche für alle GENO - Standorte ist denkbar und wird an anderer Stelle im Gutachten dargestellt.

Wie bereits ausgeführt, ist das Haus 64 viel zu groß und stark sanierungsbedürftig.

Im Breitfuß sind ca. 77 % und im Bettenhausturm ca. 66 % unsaniert. Die Fassade ist technisch nur sehr aufwändig sanierbar, aufgrund der völlig überalterten Konstruktion aus den siebziger Jahren und unlösbarer Kältebrücken. Außerdem müssen die Dächer saniert werden.

Die Grundrissstruktur und die Aufenthaltsqualität sind, wie oben beschrieben, sowohl für Mitarbeitende als auch für Patienten nicht mehr zeitgemäß. Die Schaffung wirtschaftlicher Funktionseinheiten und zukunftssicherer Pflegestrukturen ist nicht möglich.

Grundstück KBO

Das Potenzial des Standortes liegt in dem hervorragenden Grundstück. Hier lassen sich Grundstücksteile veräußern und somit entstehen interessante Refinanzierungsmöglichkeiten für die GENO. Selbst die Veräußerung des Hauses 64 sollte in einigen Jahren angedacht werden. Vielleicht könnte die Nachnutzung einiger Gebäudeteile für einen Investor interessant sein. In verschiedenen Lageplänen kann man die Grundstücksflächen, die veräußert werden können, nachvollziehen.

Verlagerung des KBO an das KBM

Über Vergleichswerte konnte der Verfasser ermitteln, wie groß Neubauten auf den Baufeldern 3.1 und 3.2 am KBM werden müssen, um die medizinischen Abteilungen des KBO auch in Zukunft abbilden zu können. Dadurch werden Flächenoptimierungen gegenüber dem viel zu großen jetzigen Gebäude Haus 64 am Standort KBO erreicht.

Die Integration der medizinischen Funktionen des KBO am Standort KBM beziehen sich im Wesentlichen auf folgende Bereiche:

- Pneumologie
- Geriatric
- Neurologie
- Dermatologie
- Infektionsstation
- Nephrologie
- Weaningstation
- ICU
- Dialyse
- POT Tagesklinik

Es ergeben sich in Summe ca. 300 Betten / Plätze.

Aus Erfahrungswerten hat der Verfasser notwendige Nutzungsflächen von 15.000 m² NUF entsprechend 31.500 m² BGF ermittelt, die bei einer Verlagerung an den Standort KBM notwendig

sind.

Das Baufeld 3.1 kann mit ca. 11.100 m² BGF und das Baufeld 3.2 mit ca. 19.500 m² BGF bebaut werden. Somit können auf den beiden Baufeldern zusammen 30.600 m² BGF gebaut werden. Im Bestand des KBM Haus 1 können weitere 950 m² BGF abgebildet werden. Dadurch ist eine Verlegung des KBO an das KBM nachgewiesen.

Darüber hinaus können weitere 5000 m² BGF auf den Baufeldern 3.1 und 3.2 für sogenannte „Restanten“ aus KBM errichtet werden.

Die durchgearbeiteten Detailstudien zeigen, wie intensiv die bauliche Machbarkeit der vorgeschlagenen Lösungen untersucht wurde. In einem nächsten Schritt müssen trotzdem vor Umsetzung der Einzelmaßnahmen exakte Raum- und Funktionsprogramme entwickelt werden.

Am KBO wäre ein Grundstücksverkauf in einer Größenordnung von ca. 217.000 m² Fläche möglich, dies entspricht 64 % der vorhandenen Grundstücksfläche von insgesamt ca. 340.000 m². Themen wie Ensemble- und Naturschutz müssen zu gegebener Zeit weiter untersucht werden.

Grundstück KLDW

Nach Einstellung des medizinischen Betriebs am KLDW könnte das Grundstück (92.000 m²) in Gänze oder in Teilen mit Gebäuden verkauft werden.

KBN

In der ausführlichen Dokumentation befinden sich Detaildarstellungen zu der Liegenschaft KBN. Die bestehenden Gebäude haben eine BGF von circa 64.000 m², die Anlage ist eher weitläufig, insgesamt zu groß und dadurch extensiv genutzt.

Über Benchmarks gerechnet, dürften in einem Krankenhaus mit circa 350 - 400 Betten nur ca. 36.000 bis 40.000 m² BGF-Fläche betrieben werden. Daher schlägt der Verfasser Teilabriss und kleinere kompakte Neubauten vor, die einen besseren Workflow und einen wirtschaftlicheren Gebäudebetrieb ermöglichen. Errechnet wurde hierfür eine Investitionssumme in Höhe von ca. 224 Mio. €.

Variante 2 (Variante mit 3 somatischen Betriebsstätten), ca. 733Mio.

Campus: KBM Maximalversorger (Level 3) | KBO (Neubau Somatik)

KBN Basisversorger (Level 1n) oder Regionalversorger (Level 2)

KLDW Einstellung des medizinischen Betriebs am KLDW

Medizinisch bauliches Konzept Standort übergreifend

Bei Variante V2 handelt es sich um eine Dreistandortlösung für die Somatik. Die Kliniken KBM und KBO bilden gemeinsam einen Campus. Das KBN ist der dritte, somatische Standort. Das KBO bleibt ein Verbundstandort mit somatischen, psychiatrisch/ forensischen Angeboten.

Auf die Variante V2 treffen viele Aussagen, die unter Variante V1 insbesondere zu KBM ausführlich erläutert wurden, voll umfänglich zu, da viele Maßnahmen identisch sind. Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass am KBO weiterhin neben den psychiatrisch / forensischen Abteilungen auch somatische Angebote am Standort erhalten bleiben und keine Verlagerung an das KBM erfolgt.

Das Herzzentrum wird, wie in Variante V1, vom KLDW an das KBM verlagert mit allen beschriebenen Vorteilen.

Der medizinische Betrieb am KLDW kann zeitnah eingestellt werden.

Bei der Variante V 2 geht man von einer Gesamtbettenzahl für die GENO von ca. 1450 bis 1500 somatischen und 440 psychiatrisch / forensischen Betten aus.

Das KBM als Level 3 Maximalversorger nimmt ca. 850 somatische Betten, das KBO ca. 250-300 somatische Betten, beide zusammen bilden einen Campus. Das KBN nimmt ca. 350-400 somatische Betten auf.

Im KBO werden sowohl die somatischen als auch die psychiatrischen Nutzungen in Neubauten abgebildet, dadurch wird der Standort zukunftsfähig und nachhaltig. Es werden nur so viele Flächen betrieben, wie für das medizinische Angebot notwendig sind. Sinnvolles Flächenmanagement ist das Gebot der Stunde, insbesondere in Bezug auf Investitions- und Betriebskosten.

Für den Neubau der Psychiatrie sind ca. 147 Mio. €, für die neue somatische Klinik KBO sind ca. 201 Mio. € und für eine neue Palliativstation sind ca. 6,4 Mio. € veranschlagt.

Die Zentralküche für alle GENO Standorte wird am KBO endständig verortet, dafür wurden Kosten in Höhe von ca. 20,7 Mio. ermittelt.

Das Herzzentrum wird zeitnah bis Ende 2027 vom KLDW an das KBM verlagert, hierfür entstehen Kosten von ca. 51 Millionen €.

Zeitgleich kann das Haus 1 umgebaut und erweitert werden, um eine zeitgemäße Zentrale Notfallaufnahme, eine AEMP und eine Dialysestation aufzunehmen. Hierfür sind ca. 61 Mio. € errechnet worden.

Für einen Neubau als Anbau an Haus 3 auf dem Baufeld 3.2 wurden ca. 22 Mio. € errechnet, hier werden sogenannte „Restanten“ wie z.B. Personalumkleiden und Werkstätten untergebracht.

Das KBN wird zum Basisversorger (Level 1n) oder Regionalversorger (Level 2). Hier könnte auch die Palliativstation vom KLDW sowie die neurologische Frühreha untergebracht werden, alternativ wäre auch der Standort KBM denkbar. Es sind künftig 350 - 400 Betten vorgesehen. Die Kosten sind mit ca. 224 Mio. € errechnet.

Im Endausbau stehen ab Ende 2030 ff. für alle GENO Standorte zusammen ca. 1450 bis 1500 somatische Betten und 440 psychiatrisch / forensische Betten zur Verfügung.

Bei Addition aller genannten Kosten ergeben sich für die Variante 2 Gesamtkosten für alle Standorte in Höhe von 733 Mio. €.

Der Verfasser sieht in dieser Variante V2 eine der Vorzugsvarianten, sie ist sowohl in Bezug auf die Investitionskosten als auch auf die Betriebskosten ähnlich günstig wie Variante V1. Die gegenüber Variante V1 noch etwas höhere Reduktion der zu betreibenden Flächen um ca. 141.000 m² BGF von aktuell 405.000 m² auf ca. 263.000 m² BGF ist ein entscheidender Beitrag zur Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung.

Die Variante 2 wird durch die Neubauten am KBO für Somatik und Psychiatrie ähnlich zukunftsfähig wie die Variante V1

KBM

Das Herzzentrum wird vom KLDW nach KBM umgezogen. Die unter Variante V 1 beschriebenen Schritte gelten sinngemäß.

Im Vergleich zur Variante V1 wird in Variante V2 auf dem Baufeld 3.2 ein kleiner Neubau errichtet, der Nutzungsflächen z.B. für Umkleiden, Werkstätten und weitere sogenannte „Restanten“ aufnimmt und zu einem späteren Zeitpunkt sinnvoll erweitert werden kann, wenn es die medizinischen Bedarfe erfordern. Dieser Neubau wurde mit Kosten in Höhe von 22 Mio. € errechnet. Das Baufeld 3.1 könnte neben den notwendigen Flächen für die SWB künftig weitere klinische Flächen aufnehmen, wenn es der Bedarf erfordert.

Die Gesamtinvestitionssummen am Standort KBM betragen 134 Mio. €.

KBO

In Variante V 2 sollen in den Bestandsbauten und insbesondere im Haus 64 in ca. 10 Jahren keine stationären Patienten mehr behandelt werden. Die ausführliche Begründung ist unter Variante V1 ausführlich beschrieben.

Deshalb sollen bis Ende 2029 für die psychiatrische Versorgung für eine Summe von ca. 147 Mio. € und für die somatische Versorgung für ca. 201 Mio. € und für die Palliativversorgung für ca. 6 Mio. € Neubauten errichtet werden.

Der Umbau oder Neubau der sanierungsbedürftigen Küche zu einer zentralen Versorgerküche für alle GENO - Standorte ist denkbar und wird an anderer Stelle im Gutachten dargestellt.

Wie bereits ausgeführt, ist das Haus 64 viel zu groß und stark sanierungsbedürftig, deshalb sind die Neubauten nachhaltiger.

Die endgültigen, somatische Angebote hängen vom weiter auspräzisiertem Medizinkonzept der GENO ab.

Der vorgeschlagene Neubau mit ca. 250 – 300 Betten könnte ähnliche medizinische Inhalte abbilden wie der unter Variante V1 beschriebene Ersatzneubau auf den Baufeldern für Somatik 3.1/ 3.2 am KBM.

Die vorgeschlagenen Neubauten am KBO für Psychiatrie und Somatik stärken den Standort KBO für die Zukunft.

Grundstück KLDW

Nach Einstellung des medizinischen Betriebs am KLDW könnte das Grundstück (92.000 m²) in Gänze oder in Teilen mit Gebäuden verkauft werden.

KBN

Der Verfasser hat für diesen Standort, wie in allen Varianten und unter Variante V1 ausführlich beschrieben, Sanierungs- und Umbaukosten in Höhe von ca. 224 Mio. € errechnet.

Variante 3.1: (Variante mit 3 somatischen Betriebsstätten), ca. 851 Mio. €

Campus: KBM Maximalversorger (Level 3) | KLDW (kleiner Neubau)

KBN Basisversorger (Level 1n) oder Regionalversorger (Level 2)

KBO rein psychiatrisch / forensischer Standort

Medizinisch bauliches Konzept Standort übergreifend

Bei Variante V3.1 handelt es sich um eine Dreistandortlösung für die Somatik. Die Kliniken KBM und KLDW bilden gemeinsam einen Campus. Das KBN ist der dritte, somatische Standort. Das KBO hat künftig nur noch psychiatrisch/ forensische Angebote, ähnlich wie in der Variante V2.

Die Variante V3.1 unterscheidet sich maßgeblich von den Varianten V1 und V2 in Bezug auf die Lage des Herzzentrums.

Das Leistungsspektrum KLDW inkl. des Herzzentrums verbleibt am Standort KLDW. Auf dem jetzigen Parkplatz wird ein kleiner Neubau mit 250 Betten für ca. 273 Mio. € errichtet, der bis 2029 fertiggestellt werden kann. Das alte Hauptgebäude Haus 1 wird abgerissen. Der Neubau auf dem Parkplatz nimmt nicht alle notwendigen Flächen auf, es bleiben Teile der Bestandsbauten erhalten und werden saniert, hierfür müssen ca. 123 Mio. € kalkuliert werden. Das heutige medizinische Spektrum einschließlich einer Ambulanten A-OP Einheit bleibt erhalten. Die Sanierung der verbleibenden Bestandsgebäude am KLDW werden bis 2033 fertiggestellt.

Am Standort KLDW muss insgesamt mit einer Investitionssumme von ca. 396 Mio. € gerechnet werden.

Bei der Variante V3.1 geht man von einer Gesamtbettenzahl für die GENO von ca. 1450 bis 1500 somatischen und 440 psychiatrisch / forensischen Betten aus.

Das KBM als Level 3 Maximalversorger nimmt ca. 850, das KLDW ca. 250 somatische Betten auf, beide zusammen bilden einen Campus.

Das Haus 1 KBM wird umgebaut und erweitert, um eine zeitgemäße Zentrale Notfallaufnahme, eine AEMP und eine Dialysestation aufzunehmen. Hierfür sind ca. 61 Mio. € vorgesehen. Im Haus 3 KBM wird für 2 Mio. € ein Labor eingerichtet.

Das KBO wird zum reinen psychiatrisch / forensischen Standort und insgesamt 440 Betten. Hier sind ca. 147 Mio. € Baukosten für einen Neubau ohne Forensik und Küche errechnet. Die Somatik am KBO kann in ca. 10 Jahren aufgelöst werden. Weiterhin wird hier die Zentralküche für alle GENO Standorte entstehen, die mit Kosten in Höhe von 20,7 Mio. € errechnet wurde.

Das KBN wird zum Basisversorger (Level 1n) oder Regionalversorger (Level 2). Es sind künftig 350 - 400 Betten vorgesehen. Die Kosten sind mit ca. 224 Mio. € errechnet.

Grundstück KBO

Das Potenzial des Standortes liegt in dem hervorragenden Grundstück. Hier lassen sich wie in Variante V1 Grundstücksteile veräußern und somit entstehen interessante Refinanzierungsmöglichkeiten für die GENO. Selbst die Veräußerung des Hauses 64 sollte in einigen Jahren angedacht werden. Vielleicht könnte die Nachnutzung einiger Gebäudeteile für einen Investor interessant sein. In verschiedenen Lageplänen kann man die Grundstücksflächen, die veräußert werden können, nachvollziehen.

Bei Addition aller genannten Kosten ergeben sich für die Variante 3.1 Gesamtkosten für alle Standorte in Höhe von 851 Mio. €.

Der Verfasser sieht die Variante V3.1 nicht für zielführend an, da sie sowohl in Bezug auf die Investitionskosten als auch auf die Betriebskosten wesentlich höher liegt als die Varianten V1 und V2. Die Reduktion der zu betreibenden Flächen um ca. 126.000 m² BGF von aktuell 405.000 m² auf ca. 278.000 m² BGF ist etwas geringer als bei den Varianten V1 und V2.

Die Neuerrichtung eines Herzzentrums am KLDW ist ökologisch nicht vertretbar, zumal mit den Varianten V1 und V2 nachgewiesen wurde, dass eine wesentlich kostengünstigere und schnellere Integration des Herzzentrums am KBM als bedeutender Maximalversorger machbar ist.

Bauliche Synergien für die Herzmedizin sind am Standort KBM wesentlich besser zu erreichen.

Variante 3.2 (Variante mit 3 somatischen Betriebsstätten), 902 Mio. €

Campus: KBM Maximalversorger (Level 3) | KLDW (großer Neubau)

KBN Basisversorger (Level 1n) oder Regionalversorger (Level 2)

KBO rein psychiatrisch / forensischer Standort

Medizinisch bauliches Konzept Standort übergreifend

Bei Variante V3.2 handelt es sich um eine Dreistandortlösung für die Somatik. Die Kliniken KBM und KLDW bilden gemeinsam einen Campus. Das KBN ist der dritte, somatische Standort. Das KBO hat künftig nur noch psychiatrisch/ forensische Angebote, ähnlich wie in der Variante V2 und V3.1.

Die Variante V3.2 unterscheidet sich maßgeblich von den Varianten V1 und V2 in Bezug auf die Lage des Herzzentrums, von der Variante V3.1 nur durch die Größe des Neubaus auf dem Parkplatz des KLDW.

Das Leistungsspektrum KLDW inkl. des Herzzentrums verbleibt am Standort KLDW. Auf dem jetzigen Parkplatz wird ein großer Neubau mit ca. 340 Betten für ca. 324 Mio. € errichtet, der bis 2029 fertiggestellt werden kann. Das alte Hauptgebäude Haus 1 KLDW wird abgerissen. Der Neubau auf dem Parkplatz nimmt nicht alle notwendigen Flächen auf, es bleiben Teile der Bestandsbauten erhalten und werden saniert. Hierfür müssen ca. 123 Mio. € kalkuliert werden. Das heutige medizinische Spektrum einschließlich einer Ambulanten A-OP Einheit bleibt erhalten. Die Sanierung der verbleibenden Bestandsgebäude am KLDW werden bis 2033 fertiggestellt.

Am Standort KLDW muss insgesamt mit einer Investitionssumme von ca. 447 Mio. € gerechnet werden.

Bei der Variante V3.2 geht man von einer Gesamtbettenzahl für die GENO von ca. 1540 bis 1590 somatischen und 440 psychiatrisch / forensischen Betten aus.

Das KBM als Level 3 Maximalversorger nimmt ca. 850, das KLDW ca. 340 somatische Betten auf, beide zusammen bilden einen Campus. Das KBM nimmt somatische Nutzungen des KBO auf.

Das Haus 1 KBM wird umgebaut und erweitert, um eine zeitgemäße Zentrale Notfallaufnahme, eine AEMP und eine Dialysestation aufzunehmen. Hierfür sind ca. 61 Mio. € vorgesehen. Im Haus 3 KBM wird für 2 Mio. € ein Labor eingerichtet.

Das KBO wird zum reinen psychiatrisch / forensischen Standort mit insgesamt 440 Betten. Hier sind ca. 147 Mio. € Baukosten für einen Neubau ohne Forensik und Küche errechnet. Die Somatik am KBO kann in ca. 10 Jahren aufgelöst werden. Weiterhin wird hier die Zentralküche für alle GENO Standorte entstehen, die mit Kosten in Höhe von 20,7 Mio. € errechnet wurde.

Das KBN wird zum Basisversorger (Level 1n) oder Regionalversorger (Level 2). Es sind künftig 350 - 400 Betten vorgesehen. Die Kosten sind mit ca. 224 Mio. € errechnet.

Grundstück KBO

Das Potenzial des Standortes liegt in dem hervorragenden Grundstück. Hier lassen sich wie in Variante V1 Grundstücksteile veräußern und somit entstehen interessante Refinanzierungsmöglichkeiten für die GENO. Selbst die Veräußerung des Hauses 64 sollte in einigen Jahren angedacht werden. Vielleicht könnte die Nachnutzung einiger Gebäudeteile für einen Investor interessant sein. In verschiedenen Lageplänen kann man die Grundstücksflächen, die veräußert werden können, nachvollziehen.

Bei Addition aller genannten Kosten ergeben sich für die Variante 3.2 Gesamtkosten für alle Standorte in Höhe von 902 Mio. €.

Der Verfasser bewertet die Variante V3.2 schlechter als die Varianten V1 und V2, da sie sowohl in Bezug auf die Investitionskosten als auch auf die Betriebskosten wesentlich höher liegt als die Varianten V1 und V2 und nochmals höher als die Variante 3.1. Die Reduktion der zu betreibenden Flächen um ca. 121.000 m² BGF von aktuell 405.000 m² auf ca. 284.000 m² BGF ist noch etwas geringer als bei der Variante 3.1.

Ein Neubau mit 340 Betten am KLDW ist ökologisch nicht vertretbar, da die GENO mit weniger stationären Betten insgesamt in die Zukunft gehen muss.

Mit den Varianten V1 und V2 wurde nachgewiesen, dass eine kostengünstigere und schnellere Integration des Herzzentrums am KBM machbar ist.

Bauliche Synergien für die Herzmedizin sind am Standort KBM wesentlich besser zu erreichen.

Variante 3.3 (Variante mit 3 somatischen Betriebsstätten), 796 Mio. €

Campus: KBM Maximalversorger (Level 3) | KLDW (Sanierung im Bestand)

KBN Basisversorger (Level 1n) oder Regionalversorger (Level 2)

KBO rein psychiatrisch / forensischer Standort

Medizinisch bauliches Konzept Standort übergreifend

Bei Variante V3.3 handelt es sich um eine Dreistandortlösung für die Somatik. Die Kliniken KBM und KLDW bilden gemeinsam einen Campus. Das KBN ist der dritte, somatische Standort. Das KBO hat künftig nur noch psychiatrisch/ forensische Angebote, ähnlich wie in der Variante V2, V3.1 und V3.2.

Die Variante V3.3 unterscheidet sich maßgeblich von den Varianten V1 und V2 in Bezug auf die Lage des Herzzentrums. Im Vergleich zu den Varianten V3.1 und V3.2 wird kein Neubau auf dem Parkplatz errichtet, sondern das bestehende Krankenhaus in nahezu allen Bauteilen saniert und nur punktuell im Bereich der Notfallaufnahme und der Intensivmedizin angebaut.

Das Herzzentrum verbleibt am Standort KLDW.

Es bleiben nahezu alle Bestandsbauten erhalten und werden saniert, hierfür müssen ca. 341 Mio. € kalkuliert werden. Das heutige medizinische Spektrum einschließlich einer Ambulanten A-OP Einheit bleibt erhalten. Teile von somatischen Nutzungen aus dem KBO werden integriert. Die Sanierung der Bestandsgebäude am KLDW wird erst Ende 2035 fertiggestellt sein.

Am Standort KLDW muss insgesamt mit einer Investitionssumme von ca. 341 Mio. € gerechnet werden.

Bei der Variante V3.3 geht man von einer Gesamtbettenzahl für die GENO von ca. 1605 bis 1655 somatischen und von ca. 440 psychiatrisch / forensischen Betten aus.

Das KBM als Level 3 Maximalversorger nimmt ca. 850, das KLDW ca. 405 somatische Betten auf, beide zusammen bilden einen Campus.

Das KBM nimmt somatische Nutzungen des KBO auf.

Das Haus 1 KBM wird umgebaut und erweitert, um eine zeitgemäße Zentrale Notfallaufnahme, eine AEMP und eine Dialysestation zu schaffen. Hierfür sind ca. 61 Mio. € vorgesehen. Im Haus 3 KBM wird für 2 Mio. € ein Labor eingerichtet.

Das KBO wird zum reinen psychiatrisch / forensischen Standort mit insgesamt 440 Betten. Hier sind ca. 147 Mio. € Baukosten für einen Neubau ohne Forensik und Küche errechnet. Die Somatik am KBO kann in ca. 10 Jahren aufgelöst werden. Weiterhin wird hier die Zentralküche für alle GENO Standorte entstehen, die mit Kosten in Höhe von 20,7 Mio. € errechnet wurde.

Das KBN wird zum Basisversorger (Level 1n) oder Regionalversorger (Level 2). Es sind künftig 350 - 400 Betten vorgesehen. Die Kosten sind mit ca. 224 Mio. € errechnet.

Grundstück KBO

Das Potenzial des Standortes liegt in dem hervorragenden Grundstück. Hier lassen sich wie in Variante V1 Grundstücksteile veräußern und somit entstehen interessante Refinanzierungsmöglichkeiten für die GENO. Selbst die Veräußerung des Hauses 64 sollte in einigen Jahren angedacht werden. Vielleicht könnte die Nachnutzung einiger Gebäudeteile für einen Investor interessant sein. In verschiedenen Lageplänen kann man die Grundstücksflächen, die veräußert werden können, nachvollziehen.

Bei Addition aller genannten Kosten ergeben sich für die Variante 3.3 Gesamtkosten für alle Standorte in Höhe von 796 Mio. €.

Der Verfasser bewertet die Variante V3.3 schlechter als die Varianten V1 und V2, da sie sowohl in Bezug auf die Investitionskosten als auch auf die Betriebskosten wesentlich höher liegt als die Varianten V1 und V2, wenn auch günstiger als die Varianten V3.1 und V3.2. Die Gesamtbettenzahl der Variante V3.3 mit 1605 bis 1655 Betten ist in Anbetracht der politisch gewünschten Ambulantisierungsbestrebungen viel zu hoch.

Die Reduktion der zu betreibenden Flächen der GENO insgesamt um nur ca. 117.000 m² BGF von aktuell 405.000 m² auf ca. 284.000 m² BGF ist der schlechteste Wert aller untersuchten Varianten.

Der Verbleib des Herzzentrums am KLDW und der Betrieb von insgesamt 1605 – 1655 somatischen Betten über alle GENO Standorte betrachtet ist nicht zukunftsfähig.

Aus Gutachtersicht ist die kostengünstige und schnelle Integration des Herzzentrums am KBM als bedeutender Maximalversorger ein wesentliches Argument für die Empfehlung, die Variante V1 und die Variante V2 weiterzuverfolgen.

Logistik

Neben den medizinischen Angeboten ist das Thema Logistik in heutigen Klinikverbänden von größter Bedeutung und bedarf zukunftsfähiger Lösungen.

1. Speisenversorgung/Küche

Die GENO produziert zurzeit an 4 Orten (KLDW, KBM, KBO, KBN) Speisen. Diese Lösung mit 4 eigenständigen Produktionsküchen ist nicht mehr zukunftsfähig und bedarf einer Neuordnung. Untersuchungen von Spezialisten für Speisenversorgungskonzepte in den letzten Monaten haben ergeben, dass keine der vier vorhandenen Produktionsküchen ohne größere Umbauten in der Lage ist, für mehrere, möglichst alle Standorte, Speisen zu produzieren. Aus diesem Grunde wurde eine zentrale Lösung am Standort KBO untersucht. In diesem angedachten Neubau waren neben der Speisenproduktion, eine AEMP (Aufbereitungseinheit für Medizinprodukte) und ein Zentrallager geplant. Eine Kosten-Nutzen-Analyse hat jedoch ergeben, dass eine große Zentrallogistiklösung nicht der richtige Ansatz ist, weil sich nur schwer eine Refinanzierung darstellen lässt und für die Zukunft unflexibel ist.

Die vorhandene Küche im KBO muss ohnehin grunderneuert werden und könnte mit einem vertretbaren Aufwand zu der neuen zentralen Produktionsküche für alle GENO Standorte umgebaut oder in unmittelbarer Nähe in Verbindung mit weiteren Neubaumaßnahmen (Somatik, Psychiatrie) neu errichtet werden. Diese Investition von ca. 21 Mio. teilt sich etwa hälftig in Baukosten und in Kosten für Geräte und Speiserverteilsysteme. Voraussichtlich wird ein Cook & Chill System angestrebt. Ein Antrag auf öffentliche Fördermittel ist denkbar und sollte geprüft werden. Wenn die Variante V2, die einen kleinen somatischen Neubau am KBO vorsieht, umgesetzt wird, kann die Küche als endständige Lösung im Neubau sehr gut integriert werden.

Eine zeitnahe Umsetzung der Produktionsküche am KBO ermöglicht den kurzfristigen Abriss (ab 2025) des jetzigen Küchengebäudes auf dem Baufeld 3.1 am KBM.

Dies ist für die Gesamtentwicklung des Standorts KBM von größter Bedeutung. Nur so können die Stadtwerke Bremen (SWB) ihr jetziges Heizhaus, welches auf dem Baufeld 3.2 liegt, auf das Baufeld 3.1 verlagern.

Das dann freie Baufeld 3. 2 ist für vielfältige Erweiterungen des Standorts KBM bestens geeignet. An anderer Stelle dieses Gutachtens wird intensiv auf diese Baufläche eingegangen.

2. AEMP

Im Sinne grundsätzlicher Konzentrationsprozesse und in Bezug auf Qualitätsanforderungen sollten Aufbereitungseinheiten für Medizinprodukte (AEMP) an der Stelle angeordnet werden, wo das meiste Sterilgut gebraucht wird. Das KBM wird für die Geno auch langfristig das zentrale Krankenhaus sein, wo mit Abstand die meisten Operationen stattfinden. Aus diesem Grunde empfiehlt der Gutachter die Errichtung einer AEMP in unmittelbarer Nähe des Zentral-OPs. Auch im Sinne einer besseren CO² Bilanz (kurze Transportwege) und in Bezug auf personelle Engpässe ist die Anordnung einer AEMP in unmittelbarer Nähe des Zentral-OPs zu empfehlen.

An anderer Stelle des Gutachtens wird dazu näheres ausgeführt.

3. Apotheke

Aufgrund der medizinischen Bedeutung und Größe des KBM scheint auch die Anordnung der Zentralapotheke am Standort sinnvoll. Alternativ sind auch Stand Alone Lösungen denkbar.

4. Zentrallabor

Da künftig am KBM aufgrund des umfangreichen medizinischen Spektrums die meisten Laborleistungen gebraucht werden, ist die Anordnung des Zentrallabors am Standort zu empfehlen.

5. Zentrallager

Ein weiterer Baustein der Logistik der GENO ist das Zentrallager. Die GENO greift hier auf eine angemietete Fläche (Güterverkehrszentrum) zurück. Hier zeichnet sich keine Notwendigkeit für eine kurzfristige Lösung ab.

Die Zukunft wird aufgrund der zunehmenden Digitalisierung neue Systeme erforderlich machen. Aus diesem Grund ist eine Flexibilität aus heutiger Sicht unabdingbar, der Verfasser empfiehlt die Mietlösung noch einige Zeit beizubehalten.

Aktuell entstehen immer mehr Konzepte, wie kostengünstig und qualitativ hochwertig Verbrauchsgüter vom Zentrallager zu den Endverbrauchern verbracht werden können. Zu gegebener Zeit kann man dann entsprechend reagieren.

FAZIT

Der Gutachter empfiehlt die Varianten V1 und V2 aufgrund der besten Zukunftsfähigkeit. Eine Zweistandortlösung für die Somatik wie in Variante V1 ist genauso denkbar wie die Dreistandortlösung wie in Variante V2, weil in beiden Fällen das Herzzentrum am KBM integriert wird.

Der Erhalt des KLDW ist nicht zu empfehlen, somit scheiden die Varianten V3.1, V3.2 und V3.3 aus.

Ein längerer Betrieb des Herzzentrums am KLDW hat keine Zukunft mehr, das Herzzentrum muss zeitnah an das KBM verlagert werden, wie in den Variante V1 und V2 ausführlich begründet.

Die Altbauten am KBO sollten aufgrund der schlechten Bausubstanz für klinische Nutzungen aufgelöst werden. Es müssen Neubauten entstehen für Psychiatrie und Somatik wie in Variante V1 und V2 ausführlich dargelegt. Der kleine Neubau am KBO Variante V2 ist genauso denkbar wie der Anbau für das KBO am KBM Variante V1.

Das Grundstück des KBO eignet sich hervorragend für eine moderne Psychiatrie und für die Forensik und auch für einen kleinen somatischen Neubau.

Die Zentralküche für alle Geno-Standorte sollte im oder am KBO verortet werden.

Am Standort KBM kann auch in Anbetracht der künftigen Anforderungen an Größen und medizinischen Qualitätskriterien am sinnvollsten ein Krankenhaus der Maximalversorgung weiterentwickelt werden, aber auch eine Campuslösung mit KBO ist sinnvoll, wie in Variante V2 dargestellt.

Ein Schließen des Standorts KLDW ist unbedingt anzustreben, um Doppelvorhaltungen zu vermeiden und Nutzungssynergien zu erzielen. Deshalb muss das Herzzentrum nach KBM.

Auch energetisch ist die Reduktion auf wenige Standorte sinnvoll. Im Hinblick auf die zu betreibenden Gesamtflächen der GENO ist eine Verdichtung der medizinischen Angebote zielführend.

Das KBN kann sinnvoll zu einem Regionalversorger Level 2 oder Grundversorger Level 1n entwickelt werden bei einer Reduktion von Flächen.

Anlage: Variantenuntersuchung zur baulichen Restrukturierung Juni 2023

Prof. Linus Hofrichter, Dipl.-Ing. Architekt BDA AKG, Ludwigshafen am Rhein, im Juni 2023