Rotkreuzklinikum München

Medizintechnische Ingenieurplanung GMBH

Rotkreuzklinikum München



Strukturverbesserung

Sterilgutversorgung (AEMP)

Erläuterungsbericht zur Medizintechnik-Planung

Kontingentantrag

Datum: 01.07.2025

INHALTSVERZEICHNIS Seite

1	PLANUNGSVORHABEN	3
2	GLIEDERUNG DER KOSTENERMITTLUNG	4
3	GRUNDLAGEN	5
4	GRUNDRISSE, ABLÄUFE UND AUSSTATTUNGEN	6
5	INTERIMSMAßNAHME	10
6	KAPAZITÄTSBERECHNUNG UND BEDARFSERMITTLUNG AEMP	10
7	FÖRDERUNG DER AUSSTATTUNGEN	12
8	BERICHT DER ERMITTELTEN KOSTEN UND ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN	14
9	ANMERKUNGEN	15

Anlage: Kostenermittlung Medizintechnik

Inventarliste RDG und Sterilisatoren

Grundrisszeichnung

Darstellung Betriebsabläufe

Kapazitätsberechnung AEMP

Bedarfsermittlung AEMP

1 PLANUNGSVORHABEN

Das Rotkreuzklinikum München ist als Schwerpunktversorger mit seinen Fachabteilungen und Spezialzentren ein modernes Gesundheitszentrum für die ortsnahe, stationäre medizinische Grund-, Regel-, und Spezialversorgung. Mit insgesamt 435 Betten in 17 Fachabteilungen bietet das Klinikum eine umfassende medizinische Versorgung. Besondere Schwerpunkte liegen hierbei in der Onkologie mit zertifizierten Zentren für Brustkrebs, gynäkologische Krebserkrankungen, hämatologische Neoplasien, Darm- und Pankreaskrebs. Die Frauenklinik zählt mit über 3.300 Geburten jährlich zu den größten Geburtskliniken Deutschlands. Darüber hinaus dient das Rotkreuzklinikum als Akademisches Lehrkrankenhaus der Technischen Universität München.

Träger:	Rotkreuzklinikum München gGmbH
Geschäftsführer:	Florian Friedel, Daniel Frische
Ärztlicher Direktor:	Prof. Dr. med. Marcus Hentrich
Pflegedienstleitung:	Carola Riedl
Projektleitung Klinik:	Johannes Berger

Die beiden Betriebsstätten des Rotkreuzklinikums München – die Frauenklinik an der Taxisstraße und das Hauptklinikum an der Nymphenburger Straße – planen die Zentralisierung ihrer Aufbereitungseinheiten für Medizinprodukte (AEMP). Die neue gemeinsame AEMP soll am jetzigen Standort der AEMP des Rotkreuzklinikum Standort Nymphenburgerstraße entstehen. Diese liegt nahe des Wirtschaftshofes und hat somit auch für die externe Versorgung der Frauenklinik in der Taxisstraße kurze Wege für die hierfür notwendigen logistischen Themen.

Ziel der Maßnahme ist es, die Sterilgutversorgung beider Häuser effizienter, wirtschaftlicher und unter Einhaltung höchster hygienischer Standards sicherzustellen. Durch die Bündelung der Ressourcen an einem zentralen Standort lassen sich Prozessabläufe vereinheitlichen, Kosten reduzieren und die technische Infrastruktur optimal nutzen. Eine entsprechende Beschreibung der Gesamtmaßnahme liegt den Unterlagen bei.

Folgende für die Medizintechnik wesentlichen Funktionsstellen sind dabei betroffen:

- 5.03 **A**ufbereitungs**E**inheit für **M**edizin**P**rodukte

2 GLIEDERUNG DER KOSTENERMITTLUNG

Folgende Hinweise zur Gliederung der beigefügten raumbezogenen Kostenermittlung:

OZ: Laufende Nummer der geplanten medizintechnischen Einrichtung

STK: Vorgesehene Stückzahl

MTI: MTI interne Geräte- bzw. Ausstattungsnummer

Gegenstand: Kurzbezeichnung des geplanten Gegenstands

KG: Betreffende Kostengruppe nach DIN 276

F-ART: Vorgesehene Förderungsart für die jeweilige Position

EP EURO: Einheitspreis pro Stück (Brutto, inkl. MwSt.)

GP EURO: Gesamtpreis pro Position der geplanten Stückzahl als Gesamtbedarf, ohne Berücksichtigung der Kostengruppeneinteilung, Neubeschaffung oder Übernahme aus dem Bestand

Kostengruppe 473:

Vorhanden: anteiliger Gesamtwert der Position, der vorhanden ist und aus dem Bestand übernommen werden kann

NEU ART. 11: anteiliger Gesamtwert der Position, die neu zu beschaffen ist und nach Art. 11 BayKrG zur Förderung beantragt wird

NEU ART. 12: anteiliger Gesamtwert der Position, die neu zu beschaffen ist und nach Art. 12 BayKrG aus den Mitteln der jährlichen Pauschalförderung gekauft werden muss

EIGEN: anteiliger Gesamtwert der Position, die neu zu beschaffen ist und aus Eigenmitteln des Trägers beschafft werden muss (z.B. ambulanter Bereich)

Kostengruppe 620:

Vorhanden: anteiliger Gesamtwert der Position, die vorhanden ist und aus dem Bestand übernommen werden kann

NEU ART. 11: anteiliger Gesamtwert der Position, die neu zu beschaffen ist und nach Art. 11 BayKrG zur Förderung beantragt wird

NEU ART. 12: anteiliger Gesamtwert der Position, die neu zu beschaffen ist und nach Art. 12 BayKrG aus den Mitteln der jährlichen Pauschalförderung gekauft werden muss

EIGEN: anteiliger Gesamtwert der Position, die neu zu beschaffen ist und aus Eigenmitteln des Trägers beschafft werden muss (z.B. ambulanter Bereich)

Im mittleren Bereich der Kopfzeilen der Raumkostenblätter ist vermerkt, ob es sich um eine neue Betriebsstelle im Sinne einer möglichen Einzelförderung handelt.

Zum Gesamtprojekt und zu jedem Funktionsbereich gibt es darüber hinaus projekt- bzw. bereichsbezogene Gesamtkostenzusammenstellungen.

3 GRUNDLAGEN

Die Planung der Medizintechnik erfolgte auf Grundlage der beigefügten Grundrisspläne. Diese entstanden unter Berücksichtigung des vorliegenden Funktions- und Raumprogramms, der Ergebnisse von Abstimmungsgesprächen mit den Nutzern sowie im Projekt beteiligter Architektur- und Planungsbüros.

Ebenso wurden die hygienischen Aspekte entsprechend mit eingearbeitet und berücksichtigt. Hierfür sind dem Gesamtantrag entsprechende Unterlagen des zuständigen Hygienikers bzw. Hygienelabors beigefügt.

Der bei der Planung gewählte technische Stand orientiert sich an einem heute üblichen Standard für Krankenhäuser und Kliniken der betreffenden Versorgungsstufe. Vorhandene medizintechnische Einrichtungen, welche unter betriebsablauforganisatorischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten übernahmefähig sind, wurden im Kostenansatz entsprechend berücksichtigt. Hierzu erfolgte eine gemeinsame Bewertung mit dem Nutzer und Bauherrn.

Erforderliche Umsetzungskosten wurden positionsbezogen in den verschiedenen Raumblättern berücksichtigt. Sie orientieren sich in der Höhe der beantragten Kosten an 10 % des Neuwerts. Können bei umzuziehenden Einrichtungen spezielle Bauteile nicht mit umgezogen werden (z. B. im Estrich eingelassene Bodenplatten oder im abgehängten Deckenbereich montierte Ausstattungen) oder müssen diese aufgrund der neuen baulichen Gegebenheiten (z. B. andere Raumhöhen bei einer Deckenversorgungseinheit) durch neue Ausstattung ersetzt werden, so wurden Kosten für solche festgebundenen Einrichtungen zusätzlich zu den allgemeinen Umsetzungskosten mit berücksichtigt oder zur kompletten Neubeschaffung vorgesehen.

Als Grundlage der geplanten medizintechnischen Ausstattungskosten wurden für die verschiedenen Geräte und Einrichtungsgegenstände Erfahrungswerte, aktuelle Submissionsergebnisse, für besondere Anlagen Preisauskünfte von leistungsfähigen Anbietern sowie bekannte wirtschaftliche Gesichtspunkte herangezogen.

Die Kostenermittlung und Ausstattungsplanung wurden nach den Grundsätzen von Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit in Verbindung mit der medizinischen Notwendigkeit, hygienischen Gesichtspunkten, Funktionalität und betriebsorganisatorischen Erfordernissen, sowie von notwendigen ausstattungstechnischen Merkmalen, durchgeführt. Um eine möglichst detaillierte Prüfung zu ermöglichen, wurde die Kostenermittlung raumbezogen erstellt.

4 GRUNDRISSE, ABLÄUFE UND AUSSTATTUNGEN

5.03 Sterilgutversorgung:

Die geplante Aufbereitungseinheit für Medizinprodukte (AEMP) wird im Untergeschoss am derzeitigen Standort der bestehenden AEMP errichtet. Eine detaillierte Kapazitätsberechnung sowie die Bedarfsermittlung der erforderlichen und vorgesehenen Ausstattung liegen dem Förderantrag bei.

Das Sterilgutlager verbleibt im OP-Bereich und ist nicht Bestandteil dieses Projekts.

Die AEMP ist über einen sterilen Aufzug direkt mit der OP-Abteilung verbunden, über welchen die Sterilgüter mit entsprechenden Wagen direkt in den Sterilflur der OP-Abteilung gebracht werden.

Die Unreinen Güter der OP-Abteilung werden in geschlossenen Transportwagen über den Entsorgungsraum der OP-Abteilung und einer allgemein nutzbaren Aufzugsanlage zur AEMP gebracht. Die Wagen sind reine Entsorgungswagen und werden nach dem Entladen auf der Unreinen Seite (Raum Nr. 5.03.02) im Wagenaufbereitungsraum (Raum Nr.5.03.11) gereinigt und wischdesinfiziert und wieder im leeren Zustand zur OP-Abteilung gebracht.

Auch die unreine Güter aus OP-externen Funktionsstellen und der Frauenklinik in der Taxisstraße gelangen in geschlossenen Transportwagensystemen zur AEMP. Die Übergabe erfolgt durch den Hol- und Bringdienst. Dieser stellt den mit Unreinen Gütern beladenen Wagen in den Annahmebereich Unrein (Raum Nr. 5.03.01). Das AEMP-Personal entlädt die Wagen dann auf der Unreinen Seite (Raum Nr.5.03.02).

Diese leeren Wagen werden wiederum im Anschluss zur Wagenaufbereitung (Raum Nr. 5.03.11) gefahren, dort manuell gereinigt und desinfiziert, sowie geschlossen zwischengelagert. Hierfür steht eine entsprechende Reinigungstischanlage inklusive Dosiermittelgerät zur Verfügung. Je nach Bedarf werden die sauberen Wagen später in die Ausgabeschleuse (Raum Nr. 5.03.08) gefahren, wo sie erneut mit Sterilgut beladen werden.

Die entladenen, unreinen und aufzubereitende Güter werden in der Reinigungszone (Raum Nr. 5.03.02) vorsortiert und dann auf einen Beschickungswagen der RDG’s platziert. Güter, welche zum Vorreinigungstisch gebracht werden müssen, werden dort manuell vorgereinigt (z. B. Ultraschall), ggf. zerlegt (z. B. MIC-Instrumente) und erst dann auf einen Beschickungswagen der RDG’s geladen.

Sterilgutcontainer werden – analog zum übrigen Sterilgut – in den Reinigungs- und Desinfektionsgeräten (Raum Nr.5.03.03) aufbereitet. Hierfür sind entsprechende Beschickungswagen vorgesehen.

Für die manuelle Vorreinigung ist eine Reinigungstischanlage, ausgestattet mit einem Vorreinigungsbecken, einem Ultraschallbecken inklusive automatischer Dosierung und einem Nachspülbecken, vorgesehen. Zudem ist die Reinigungstischanlage mit einer Lupenleuchte und einer Monitorhalterung versehen.

Die Reinigungstischanlage ist darüber hinaus mit entsprechenden Wandhängeschränken geplant, in denen zum einen eine integrierte Abzugsvorrichtung für Wrasen eingebaut und zum anderen eine ausziehbare Schutzscheibe für das Personal mit vorgesehen ist. Durch die Abzugsvorrichtung werden bei der Reinigung aufkommende Wrasen abgesaugt und somit das Personal geschützt.

Mit einem zusätzlichem separierten Steamer-Arbeitsplatz kann eine zielgerichtete manuellen Lösung von fest angetrockneten Verschmutzungen am Instrument erfolgen.

Der vorgesehene Informationswandbildschirm ist zur Anzeige von aufzubereitenden priorisierten Gütern vorgesehen. Damit kann ein notwendiger schneller Durchlauf von im OP-Bereich kurzfristig wieder benötigter Instrumente angezeigt und das AEMP-Personal darüber entsprechend informiert werden. Der Bildschirm ist hierfür mit dem Sterilgutdokumentationssystem verbunden.

Ein vorgesehener mobiler Arbeitstisch dient der Sichtung und Vorsortierung der aufzubereitenden Güter. Auf der unreinen Seite sind zusätzlich zwei fest eingebaute Regalsysteme zur Lagerung von nicht benötigten Beschickungswagen der RDG's (eines integriert in der Gerätezeile der RDG's) vorgesehen.

Die Trennung zwischen unreiner Seite (Raum Nr.5.03.02) und Packzone (Reine Seite – Raum Nr. 5.03.04) erfolgt über 5 Einkammer-RDG's (Raum Nr.5.03.03), alle nebeneinanderstehend. Die Einkammer-RDG`s verfügen über ein Fassungsvermögen von 12 bis 15 DIN-Sieben. Alle Einkammer-RDG's werden nach Rücksprache mit dem Bauherrn als kombiniert beheizte Systeme ausgeführt, da keine Redundanz beim Heizdampf zur Verfügung steht.

Ergänzt wird die Gerätezeile der RDG's durch eine Beschickungswagenrückgabe als Durchreiche für die leeren Beschickungswagen von der Reinen zur Unreinen Seite und zur Schleusung sonstiger Güter zwischen Rein und Unrein sowie einer Hochschrankanlage.

Für die Dosierung der notwendigen Chemie der Reinigungs- und Desinfektionsgeräte sowie der Reinigungstischanlage auf der unreinen Seite ist eine zentrale Förderdosieranlage (Raum Nr. 5.03.10) mit vorgesehen, aus der die Chemie aus Großgebinden gefördert werden kann.

Auf der Reinen Seite (Raum Nr.5.03.04) werden die aufbereiteten Güter direkt nach den RDG's (Raum Nr.5.03.03) zuerst einer Sichtkontrolle unterzogen und dann in ein Vorsortierregal in Nähe der RDG's

gestellt. Nachdem die Güter dort ausgekühlt sind, werden sie von dort von den Mitarbeitern abgeholt, zu den Pack- und Einschweißtischen gebracht, dort kontrolliert, sortiert und wieder neu verpackt.

Die verpackten Güter werden in der Nähe der Packtische auf die Beistellwagen gestellt. Mit dem Beistellwagen wird dann zu den Sterilisatoren (Raum Nr.5.03.05) gefahren und die Güter dort auf die Beschickungswagen der Sterilisatoren geladen.

Für die Packzone (Raum Nr.5.03.04) sind insgesamt 4 höhenverstellbare Packtische (eine Packtischeinheit für 4 Personen) im zentralen Bereich der Packzone und 2 feste Pack- und Einschweißtische eingeplant.

Jeder Pack- und Einschweißtisch ist mit einer Lupenleuchte ausgestattet. Zusätzlich erhält jeder Pack- bzw. Einschweißtisch einen Beistellwagen, einen Fahrdrehstuhl und eine Monitorhalterung für die Sterilgutdokumentationseinrichtung. Für die Einschweißtische sind zusätzlich Aufsatzgestelle und Folienschweißgeräte mit berücksichtigt.

Für die Lagerung von Nachlegeinstrumenten und Verbrauchsgütern, sind entsprechende Hochschrankanlagen vorgesehen. Für die Auskühlung und Zwischenlagerung der gereinigten und desinfizierten Güter aus den RDGs sind die hierfür notwendigen Regalsysteme vorgesehen.

Auf der reinen Seite (Raum Nr.5.03.04) ist zusätzlich eine Arbeitstisch- und Schrankanlage mit einem Dokumentationsarbeitsplatz für die AEMP-Leitung eingeplant. Darüber hinaus ist ein Wand-PC zur Ausgabedokumentation der Güter eingeplant.

Die Übergabe von sterilen Industriegütern (z. B. Verpackungsmaterialien) wird über die Ausgabeschleuse (Raum Nr.5.03.08) auf der reinen Seite realisiert.

Neben der erforderlichen Sterilgutdokumentationseinrichtung ist ein größerer Wandbildschirm berücksichtigt, welcher alle wichtigen Informationen für das AEMP-Personal darstellt.

Die Trennung zwischen Reiner Seite (Raum Nr.5.03.04) und Sterilen Seite (Raum Nr.5.03.06) erfolgt über drei Dampf-Sterilisatoren mit 6 StE Fassungsvermögen (Raum Nr.5.03.05). Ähnlich zu den RDG's wird auch hier die Dampfversorgung der Sterilisatoren redundant aufgebaut. Zur Erzeugung von Reindampf, werden extern im Technikbereich (Raum Nr. T.01.201) zwei entsprechend große Reindampfumformer aufgestellt. Aufgrund der nicht vorhandenen Redundanz beim Heizdampf (nötig für die Reindampfversorgung über Reindampfumformer) werden nach Rücksprache mit dem Bauherrn zudem die drei Dampfsterilisatoren mit eingebauten Elektrodampferzeuger ausgestattet.

Die Vakuumeinrichtungen der Dampf-Sterilisatoren werden separat im Technikbereich im 2. Untergeschoss aufgestellt (bessere Wartungsmöglichkeit, höherer Hygienestandard, bessere

Arbeitsbedingungen für das Personal). Für einen wirtschaftlichen, ökologischen und nachhaltigen Betrieb werden die Vakuumeinrichtungen an ein Kühlkreislaufsystem zur Einsparung (ca. 80 %) von Trinkwasser angeschlossen.

Zur Optimierung der Laufzeiten, sind für die Sterilisatoren integrierte und automatisch ablaufende Bowie-Dick-Testsysteme vorgesehen, welche kein separates Bowie-Dick-Test-Programm notwendig machen. Diese Ausführung wird inzwischen von mehreren Herstellern angeboten und wurde in den letzten Jahren erfolgreich in den Markt eingeführt.

Neben den Sterilisatoren befindet sich der Arbeitsplatz zur Sterilisator Beladung. Eine zusätzliche kleine Arbeitstischanlage dient zur Freigabedokumentation der Sterilisationschargen und der sterilisierten Güter. Hierzu gehört auch ein weitsichtiger Informationsbildschirm.

Nach dem Entladen und Auskühlen der Güter auf der sterilen Seite, werden die Güter für die OP-Abteilung mit geschlossenen Transportwägen über den sterilen Aufzug ins Obergeschoss (OP-Abteilung) gefahren und dort in die Schrankanlagen gestellt.

Die Güter für die OP externen Bereiche werden auf der sterilen Seite vorkommissioniert und mit einem Wagen zur Ausgabeschleuse gefahren. Dort werden sie dann in dort bereitgestellte geschlossene Transportwagen gestellt.

Für die Dokumentation der Sterilgüter wird ein entsprechendes durchgängiges Dokumentationssystem vorgesehen, mit dem für jedes Gut am Ende der Aufbereitungskette ein eindeutig zuordenbarer Hygienepass erstellt werden kann.

Die verschiedenen Arbeitsplätze sind in den jeweiligen Räumen berücksichtigt und ergeben miteinander eine zusammenhängende, lückenlose und hygienisch einwandfreie Sterilgutdokumentation des Materialkreislaufes.

Als Erkennungssystem der einzelnen Siebe und Verpackungseinheiten wird ein Barcodesystem verwendet. Mit dem Sterilgutdokumentationssystem wird auch die erforderliche Reparaturverwaltung der einzelnen Instrumente durchgeführt. Hierzu können Instrumente aus dem Umlauf einzeln ausgebucht und dem Reparaturbereich übergeben werden und einzelnen Nachlegeinstrumente in den Umlauf eingebucht werden.

Zusätzlich werden auch alle Gerätschaften, wie z. B. Reinigungs- und Desinfektionsgeräte, Folienschweißgeräte, Sterilisatoren etc., in das System mit eingebunden und die ablaufenden Programme entsprechend dokumentiert und abgespeichert.

Des Weiteren gehört zum AEMP-Bereich ein Personalaufenthalt, der außerhalb in unmittelbarer Nähe zur AEMP vorgesehen ist. Ergänzt wird die Abteilung mit einer Umkleide und einen Putzraum für den Reinen und Sterilen Bereich.

5 INTERIMSMAßNAHME

Während der Baumaßnahme wird die komplette AEMP des Rotkreuzklinikums ausgelagert. Sämtliche Aufbereitungsschritte erfolgen in der noch vorhandenen AEMP der Frauenklinik in der Taxisstraße.

Die Ver- und Entsorgung der OP-Abteilung im Rotkreuzklinikum erfolgt in geschlossenen Wagensysteme.

Für die Entsorgung werden die geschlossenen Entsorgungswagen im Entsorgungsraum der OP-Abteilung des Rotkreuzklinikums platziert. Dorthin werden die gebrauchten Instrumente in den Entsorgungswagen geladen.

Zur Versorgung des OP-Bereiches ist angedacht, die Güter über die Versorgungsschleuse einzubringen. Die verpackten sterilen Güter werden dort in OP-interne geschlossene Transportwagen umgeladen und über den internen OP-Flur in den Sterilflur gefahren. Dort erfolgt die Lagerung in den Sterilgutschränken.

Für die Aufbereitung in der Taxisstraße werden zwei zusätzliche RDGs benötigt, welche als Leihgeräte angeschafft werden. Für den Einbau dieser sind somit kleine räumliche und technische Anpassungen erforderlich. Hierfür ergeben sich insgesamt Kosten für die Interimsaufbereitung von ca. 75.000,00 EURO brutto, welche auf die Gesamtkosten des Projekts noch hinzuzuaddieren sind.

6 KAPAZITÄTSBERECHNUNG UND BEDARFSERMITTLUNG AEMP

Eine Kapazitätsberechnung und Bedarfsermittlung der erforderlichen und geplanten Ausstattung liegt dem Förderantrag bei.

Folgende wesentlichen Punkte sind bei der Ermittlung der notwendigen Ausstattungsressourcen für die gesamte AEMP berücksichtigt worden :

Aufgrund des unregelmäßigen Gütereingangs in der AEMP, kann für die Ermittlung der benötigten Ausstattung keine lineare Bemessungsgröße über die geplante Arbeitszeit herangezogen werden, sondern es müssen praxisnahe Werte berücksichtigt werden. Dabei sind die verschiedenen Bereiche der

AEMP (Unrein, Rein, Steril) und die erforderlichen Geräte (RDGs, Sterilisatoren) aufeinander abzustimmen. Dies wird in unserer Simulation zur Kapazitätsermittlung entsprechend berücksichtigt.

Zu berücksichtigen ist, dass 1 StE (= Aufbereitungsvolumen 300 x 300 x 600 mm) im Regelfall immer 2 Versorgungssiebe mit der aufzubereitenden Volumeneinheit von 150 x 300 x 600 mm (= ½ StE) darstellt.

Bei der Ermittlung der aufzubereitenden Siebe in den RDG's ist zusätzlich zu beachten, dass die Anzahl der StE und Versorgungssiebe nicht die Anzahl der aufzubereitenden Reinigungssiebe darstellt. Aus einem Versorgungssieb (= ½ StE) werden je nach Komplexität bis zu 4 Reinigungssiebe (z. B. MIC-Sieb), um eine möglichst sprühschattenfreie Aufbereitung der Güter innerhalb der RDG zu ermöglichen.

Bei unserer Berechnung sind wir davon ausgegangen, dass lediglich 3,5 Reinigungssiebe auf 1 StE bzw. 2 Versorgungssiebe benötigt werden. Dieser Wert liegt im unterem Levelbereich. Somit ergeben sich folgende Mengen an aufzubereitenden Sieben :

100 StE Gesamtmenge x 3,5 Reinigungssiebe pro StE = 350 Reinigungssiebe pro Arbeitstag

Zusätzlich müssen bei der Kapazitätsermittlung der RDGs die zusätzlich mit aufzubereitenden Sterilgutcontainer und Körbe, unterschiedlicher Größen, berücksichtigt werden. Eine weitere wesentliche Rolle spielen zusätzlich die doppelt aufzubereitenden Leihsiebe (Aufbereitung nach der Lieferung und zusätzliche Aufbereitung vor der Abholung, ohne Nutzung im OP).

Da für den Instrumentenbereich überwiegend die Sterilgut Containergröße mit einer Höhe von 150 mm verwendet wird, wurde für die Ermittlung der benötigten Gerätekapazität folgende Berechnung der aufzubereitenden Sterilgutcontainer vorgesehen:

100 StE Gesamtmenge x 1,75 Sterilgutcontainer pro StE = 175 Sterilgutcontainer pro Arbeitstag

Bei der restlichen Ausstattung (z. B. Reinigungstischanlage, Packtischanlagen) sind die unterschiedlichen Eingangszeiten der aufzubereitenden Sterilgüter zu berücksichtigen. Für die erforderlichen Lagerkapazitäten wurden entsprechende Erfahrungswerte aus anderen Projekten und laufenden AEMPs herangezogen.

Aus unseren Berechnungen ergibt sich im Wesentlichen folgender ermittelter Bedarf:

Reinigungs- und Desinfektionsgeräte :	5 Stück Ein-Kammer-RDG's 15 Siebe Fassungsvermögen
Pack- und Einschweißtische allgemein :	6 Stück
Sterilisatoren :	3 Stück Dampf-Sterilisatoren 6 StE Fassungsvermögen
Reinigungstischanlagen mit Vorsortiertisch :	1 Stück

Möbeleinbauten allgemein :	ca. 10 lfm. Schrankanlagen für Material und Nachlegelager, zusätzlich Abstellflächen, Regale, Beistellwagen usw.
Sterilgutlager :	ca. 20 lfm. Schrankanlagen
Sterilgutdokumentation :	ca. 15 Dokumentationsarbeitsplätze
Voraussichtlicher Personaleinsatz :	ca. 11 bis 12 Personen, einschließlich Abteilungsleitungen

Sollten zu unserer Kapazitätsberechnung und Bedarfsermittlung Rückfragen sein, so stehen wir hierfür jederzeit gerne für ein persönliches Gespräch zur Verfügung.

7 FÖRDERUNG DER AUSSTATTUNGEN

Derzeit vorhanden sind unter anderem folgende Gerätschaften (siehe auch beiliegende Inventarliste) :

Einkammer-RDGs :

Vorhanden sind derzeit 3 Geräte, Fabrikat BHT, Typ SM 1000, Baujahr 1997 im Rotkreuzklinikum sowie 2 Geräte, Fabrikat GETINGE, Typ GE 8666, Baujahr 2005 in der Frauenklinik. Mit den Anlagen werden in der AEMP die Instrumenten aufbereitet.

Erforderlich werden zukünftig gemäß unserer Kapazitätsberechnung insgesamt 5 Einkammer-RDGs, Fassungsvermögen 12 bis 15 DIN-Siebe bis 70 mm Höhe, für die Reinigung und Desinfektion von Instrumenten und sonstigem Zubehör. Dies entspricht der Anzahl der Einkammer-RDGs zum jetzigen Bestand. Aufgrund der deutlich geringeren Menge an aufzubereitenden Instrumenten für den ambulanten Bereich (s. Ermittlung StE Bedarf) sind 5 Einkammer-RDGs nach Art. 12 (bzw. theoretische Umsetzungskosten nach Art 11) beantragt. Alle Einkammer-RDG’s werden nach Rücksprache mit dem Bauherrn als kombiniert beheizte Systeme ausgeführt, da keine Redundanz beim Heizdampf vorliegt.

Dampfsterilisatoren :

Vorhanden sind 2 Geräte, Fabrikat MMM, Typ SELECTOMAT 669, Baujahr 1994 im Rotkreuzklinikum sowie 1 Gerät, Fabrikat MAQUET, Typ SELECTOMAT 666, Baujahr 2005 und 1 Gerät, Fabrikat MAQUET, Typ SELECTOMAT 969, Baujahr 2008. Alle Sterilisatoren wären bei der geplanten Inbetriebnahme 2027 teilweise deutlich älter als 19 Jahre alt.

Erforderlich werden zukünftig gemäß unserer Kapazitätsberechnung insgesamt 3 Dampf-Sterilisatoren mit einem Fassungsvermögen von jeweils 6 StE. Aufgrund des bereits fortgeschrittenen Alters haben wir 2 Gerät zur Beschaffung nach Art. 11 und 1 Gerät zur Beschaffung aus Eigenmittel des Trägers vorgesehen. Zur Erzeugung von Reindampf, werden extern im Technikbereich zwei entsprechend große

Reindampfumformer aufgestellt. Aufgrund der nicht vorhandenen Redundanz beim Heizdampf (nötig für die Reindampfversorgung über Reindampfumformer) werden nach Rücksprache mit dem Bauherrn die drei Dampfsterilisatoren mit eingebauten Elektrodampferzeuger ausgestattet. Wir bitten hier um wohlwollende Prüfung für die Klinik.

Sonstige Ausstattungen :

Beantragt wurde eine Reinigungstischanlage für die Unreine Seite.

Die Packtische sind aus der Erstausstattung des Bereiches, vollkommen verschlissen und werden nicht umgesetzt. Eine Umsetzung ist auch deshalb nicht möglich, da diese Tische fest mit dem Gebäude verbunden sind und u. a. eine Fußboden Beklebung der Sockel vorhanden ist. Des Weiteren sind die Tische wie vorher bereits erwähnt verbraucht, nicht höhenverstellbar und auch nicht ergonomisch nutzbar für das Personal.

Da zukünftig die Versorgung der Frauenklinik nicht mehr direkt an der Frauenklinik, sondern über die AEMP des Rotkreuzklinikums erfolgt, werden als Wagensystem für die Ver- und Entsorgung und dem Transport der Güter zwischen der AEMP und der Frauenklinik geschlossene Transportwagen mit 6 StE Fassungsvermögen vorgesehen. Für den Transport zur Frauenklinik werden folglich 6 geschlossene Transportwagen zur Förderung nach Art. 11 beantragt.

Weitere Ausstattung entnehmen Sie bitte unserer beigefügten Kostenermittlung MED.

8 BERICHT DER ERMITTELTEN KOSTEN UND ALLGEMEINE ERLÄUTERUNGEN

Nachfolgend eine Übersicht der ermittelten Gesamtkosten (brutto) und der Aufteilung nach Kostengruppen, beantragte Kosten zur Förderung nach Artikel 11 des BayKrG und nicht förderfähige Kosten, welche aus der Pauschalförderung nach Artikel 12 des BayKrG und aus Eigenmitteln des Trägers finanziert werden müssen.

Kontingent:

Kostengruppe 473 ff	Art. 11:	563.493,50
Kostengruppe 473 nff	Art. 12:	390.204,50
Kostengruppe 473 nff	Eigen Träger:	119.985,00
Kostengruppe 620 ff	Art. 11:	32.113,00
Kostengruppe 620 nff	Art. 12:	64.346,00
Kostengruppe 620 nff	Eigen Träger:	1.747,00
GESAMT:		**1.171.889,00**

Der Kostenstand zu unserer Kostenermittlung ist das I. Quartal 2025.

Bei der Ermittlung der Kosten wurden größtenteils aktuelle Submissionsergebnisse aus derzeit laufenden und abgeschlossenen Projekten verwendet und für das Projekt angepasst.

Die von uns geplante raumbezogene Detail-Ausstattung, kann den beigefügten Kostenblättern entnommen werden.

9 ANMERKUNGEN

Dem Erläuterungsbericht zur medizintechnischen Planung liegen neben der Kostenermittlung diverse Anlagen bei, welche auch im Inhaltsverzeichnis entsprechend aufgeführt sind.

Die Gesamtunterlagen zeigen und bestätigen die notwendige und beantragte medizintechnische Ausstattung der verschiedenen Bereiche, insbesondere auch die damit verbundenen erforderlichen hygienischen Maßnahmen und medizinischen Notwendigkeiten und sollen als Hilfestellung für Ihre Entscheidungsfindung dienen.

Für Rückfragen zu unserer Ausarbeitung sowie auch für ein persönliches Gespräch in Ihrem Hause stehen wir jederzeit gerne zur Verfügung.

01.07.2025, Maximilian Sonner