



Neubau Sana Klinikum Coburg

LEISTUNGSBILD

PROJEKTSTEUERUNG

Stand: 18.06.2026



Inhalt

1. Allgemeines	3
2. Vorgaben & Rahmenbedingungen	5
3. Grundleistungen über alle Projekt- und Beauftragungsstufen	8
4. Besondere Leistungen über alle Projekt- und Beauftragungsstufen	14

Anlage 1 – Übersicht Abgrenzung Zuständigkeiten im Projekt NSKC, Stand 13.10.25 (5 Seiten)

Anlage 2 – Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA) im Projekt NSKC, Stand 05.02.26 inkl. der dazugehörigen Anlagen (89 Seiten)

Anlage 3 – CDE im Projekt NSKC, Stand 07.10.25 (11 Seiten)

Anlage 4 – Information Projektversicherung im Projekt NSKC, Stand 07.10.25 (2 Seiten)

Anlage 5 – Übersicht Sana Bau- und Betriebsgrundsätze, Stand 15.10.25 (1 Seite)

Anlage 6 – Handbuch Prevera, Stand 09.10.25 (11 Seiten)



1. Allgemeines

Das Projekt Neubau Sana Klinikum Coburg besteht aus mehreren Teilen, wobei nur der Neubau des Klinikums ein förderfähiges Vorhaben darstellt. Analog zur Planungsaufgabe des Generalplaners umfasst die Leistung der Projektsteuerung „nur“ das förderfähige Vorhaben, also den Neubau des Klinikums mit 550 Betten und 38 Plätzen in der Von-Gruner-Straße in 96450 Coburg. Die weiteren Objekte, die voraussichtlich in der unmittelbaren Nähe zum Klinikum entstehen werden, wie z.B. ein Parkhaus, ein Gesundheitszentrum und ein Bildungszentrum, sind nicht Bestandteil der ausgeschriebenen Leistung. Das Grundstück bzw. Baufeld, auf dem das Klinikum entstehen soll, ist bereits definiert. Der Abriss der Bestandsgebäude und der befestigten Flächen erfolgt durch den Grundstückseigentümer. Weitere Ausführungen, Hintergründe, Zusammenhänge und Details sind der Projektinformation (separates Dokument) zu entnehmen.

Die Leistung der Projektsteuerung wird als **übergeordnete Koordinations-, Steuerungs- und Managementaufgabe** verstanden, die der Unterstützung der Bauherrin und deren Vertretern bei der Realisierung des Projektes dient, mit dem Ziel der verantwortlichen Absicherung der Projektziele.

Die Rollen, Aufgaben und Zuständigkeiten im Projekt orientieren sich konsequent an branchenüblichen Regelwerken wie der HOAI und der AHO Nr. 9, jeweils in ihrer aktuellen Fassung. Eine Übersicht zur Abgrenzung der Zuständigkeiten im Projekt hinsichtlich der Planungsleistungen ist **Anlage 1** zu entnehmen.

Sämtliche Leistungen im Projekt werden in Stufen abgerufen, so auch bei der Projektsteuerung. Folgende **Beauftragungsstufen** sind in Anlehnung an die AHO Nr. 9 vorgesehen:

Beauftragungsstufe I	Projektstufe 1 und 2 – Projektvorbereitung und Planung bis zur Realisierungsentscheidung
Beauftragungsstufe II	Projektstufe 2 – Planung ab Realisierungsentscheidung
Beauftragungsstufe III	Projektstufe 3 – Ausführungsvorbereitung
Beauftragungsstufe IV	Projektstufe 4 – Ausführung
Beauftragungsstufe V	Projektstufe 5 – Projektabschluss



Die Bauherrin wird die abschließende Realisierungsentscheidung in Abstimmung mit der Sana Kliniken AG und deren Gremien auf Basis der Entwurfsplanung mit Kostenberechnung nach DIN 276 sowie des Fördermittelbescheides treffen (avisiert in 12/2027).

Je nach Projektfortschritt können mehrere Beauftragungsstufen zeitgleich abgerufen werden. Mit Beauftragung der Projektsteuerung sind die Leistungsphasen 1 und 2 nach HOAI bereits abgeschlossen.



2. Vorgaben & Rahmenbedingungen

Folgende **Vorgaben und Rahmenbedingungen** sind vom gesamten Projektteam übergeordnet und phasen- bzw. stufenübergreifend – unabhängig von der Leistungsphase, Planungsstufe, Projektstufe oder Beauftragungsstufe – und bei der Erbringung der Projektsteuerungsleistung **zu beachten**:

- Das Projekt soll zu erheblichen Teilen aus **Fördermitteln des Freistaates Bayern** (hier: Investitionsförderung nach Art. 11 BayKrG Einzelförderung von Investitionen) finanziert werden. Die förderrechtlichen Belange und Vorgaben des Zuwendungsgebers, vertreten durch das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit, Pflege und Prävention (StMGP) sowie die Regierung von Oberfranken (ROF), bilden daher die Grundlage der gesamten Maßnahme und sind stets zu berücksichtigen. Auf eine klare, transparente, konstruktive und proaktive Kommunikation mit dem Zuwendungsgeber – stets in enger Abstimmung mit der Bauherrin und ihren Vertretern – wird außerordentlich Wert gelegt.
- Das mit dem StMGP abgestimmte Funktions- und Raumprogramm bildet die Grundlage der Planung – vgl. hierzu auch Ausführungen in der Projektinformation (separates Dokument).
- **Ausbaureserven** im Sinne von Mikro- und Makroerweiterungsmöglichkeiten sind bei der Planung zu berücksichtigen.
- Mit der Aufnahme des Vorhabens in das 49. Jahreskrankenhausbauprogramm 2023 des Freistaates Bayern wurden die förderfähigen Kosten mit **326,95 Mio. € (Kostenstand 05/2021)** vorweg festgelegt.
- Aufgrund der vorgesehenen Verwendung von Fördermitteln ist der Bauherr **öffentlicher Auftraggeber im Sinne des § 99 GWB Nr. 4**. Die Vorgaben des Zuwendungsgebers im Hinblick auf die Ausschreibung und Vergabe von Aufträgen sind zu berücksichtigen (i.d.R. kommt das öffentliche Vergaberecht zur Anwendung bzw. es gilt die dann gültige Fassung der Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung ANBest-P, die als Anlage zum Bescheid über die Fachliche Billigung / zum Fördermittelbescheid ins Projekt eingebracht wird).
- Für die Verwendung der Fördermittel und der Eigenmittel der Bauherrin gelten die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und der Sparsamkeit.
- Bei der Investitionsförderung nach Art. 11 BayKrG handelt sich um eine Projektförderung, d.h. erst nach baulichem Abschluss des Vorhabens und nach vollständigem Nachweis der zweckentsprechenden Verwendung der Fördermittel gegenüber dem Zuwendungsgeber (sowie dessen abschließender Prüfung des Schlussverwendungsnachweises) wird der Schlussbescheid ausgestellt und das Vorhaben aus zuwendungsrechtlicher Sicht abgeschlossen.
- Die Bauherrin ist Teil des Sana-Konzerns, die entsprechenden Fachbereiche und Fachgesellschaften sind themenbezogen in den Projekt- und Planungsprozess mit einzubinden. Die Bauherrenvertretung und Projektleitung wird durch die Sana Immobilien Service GmbH wahrgenommen.



- Besprechungen und Abstimmungen finden bevorzugt in Präsenz in den Räumlichkeiten der Bauherrin in Coburg statt.
- Es kommt die DIN 276 in der Fassung DIN 276:2018-12 zur Anwendung. Parallel sind die Kosten im Projekt nach der **Kostenflächenarten-Methode** (KFA12) zu ermitteln.
- Kostensicherheit und Kostentransparenz haben eine hohe Priorität. Im Projekt wird ein durchgängiges, regelmäßiges und auf die Bedürfnisse der Bauherrin, des Sana-Konzerns sowie des Zuwendungsgebers angepasstes Kostenberichtswesen etabliert.
- Die Bearbeitung des Projektes erfolgt mit der BIM-Methode. Die Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA) finden sich in **Anlage 2**.
- Es wird ein BIM-Manager in das Projekt eingebunden.
- Es kommt eine gemeinsame Datenumgebung (common data environment = CDE) zum Einsatz. Die CDE ist eine Weiterentwicklung eines digitalen Projektkommunikationssystem mit den entsprechenden Schnittstellen zu BIM – vgl. hierzu auch **Anlage 3**. Die CDE dient im Wesentlichen der Datenablage, dem Datenaustausch sowie der Bearbeitung von Regelprozessen. Die Bereitstellung von Lizenzen, die Einrichtung und der Betrieb der CDE erfolgen durch die Bauherrin bzw. deren Vertreter.
- Das Anlagenkennzeichnungssystem (AKS) ist mit der Bauherrin und den entsprechenden Fachbereichen und Fachgesellschaften des Sana-Konzerns zu erarbeiten, in die Planung zu übernehmen und fortzuschreiben.
- Es kommt das digitale Raumbuch der Prevera Consulting GmbH zum Einsatz. Die Bereitstellung von Lizenzen, die Einrichtung und der Betrieb des digitalen Raumbuches erfolgen durch die Bauherrin bzw. ihren Vertreter.
- Die Bauherrin wird eine Projektversicherung für das Vorhaben abschließen – vgl. hierzu Ausführungen in **Anlage 4**.
- Die Sana Bau- und Betriebsgrundsätze bilden – neben den Vorgaben des Zuwendungsgebers – die Leitplanken der Planung. Sie spiegeln den grundsätzlichen Willen der Bauherrin wider, der jedoch projektspezifisch angepasst und in die Gesamtplanung integriert werden muss, z.B. im Hinblick auf die Vorgaben des Zuwendungsgebers und fördermittelrelevante Sachverhalte. Eine Übersicht über die derzeit vorhandenen Sana Bau- und Betriebsgrundsätze findet sich in **Anlage 5**. Die Sana Bau- und Betriebsgrundsätze werden stetig aktualisiert und weiterentwickelt und sind in der dann jeweils aktuell gültigen Fassung zu beachten.
- Sana-intern wurden funktionale Planskizzen (Grobgrundrisse) aufbauend auf dem mit dem Staatsministerium für Gesundheit, Pflege und Prävention abgestimmten Funktions- und Raumprogramm entwickelt. Sie dienen als Ausgangspunkt der Planung und spiegeln den grundsätzlichen Willen der Bauherrin wider. Sie sind jedoch projektspezifisch anzupassen und in die Gesamtplanung zu integrieren, insbesondere im Hinblick auf die objekt- und fachplanerischen Belange sowie die förderrechtlichen Belange und Vorgaben des Zuwendungsgebers.



- Grundsätzlich wird das neue Sana Klinikum Coburg „einmal komplett neu“ geplant. Es wird jedoch (lose und festeingebaute) Medizintechnik und sonstige Ausstattung zum Teil in den Neubau mitumgezogen. Dies ist u.a. bei der Planung zu berücksichtigen. Weitere Ausführungen hierzu finden sich in der Projektinformation (separates Dokument).
- Die einschlägigen kommunalen Satzungen und Verordnungen sind zu beachten und darin etwaig enthaltene Bestimmungen umzusetzen.
- Grundsätzlich ist der Einsatz von autonomen mobilen Robotern (AMR) und ggf. weiteren Automatisierungssystemen in der Planung vorzusehen.
- Es ist der Einsatz einer Rohrpostanlage vorgesehen.
- Bei den küchentechnischen Anlagen handelt es sich im Wesentlichen um die Cafeteria / Speisenversorgung für die Mitarbeitenden und die Integration der Technik der Speisenversorgung der Patienten in den Teeküchen der Stationen (Regeneration der Speisen auf Station).
- Die Ausschreibung und Vergabe von Bau- und Lieferleistungen erfolgt in Einzelgewerken, die Beauftragung eines Generalunternehmers oder Teilgeneralunternehmers ist nicht vorgesehen. Die Losgrößen der Einzelgewerke sind so zu wählen, dass die jeweiligen Teilleistungen auch von mittelständischen Unternehmen erbracht werden können. In Abstimmung mit der Bauherrin bzw. deren Vertreter und dem Planungsteam können ggf. sinnvolle Leistungspakete gebildet werden.
- Die Bauherrin stellt mit Beginn der Bauausführung möblierte Bürocontainer vor Ort zur Nutzung zur Verfügung. Die Ausstattung (EDV, Kopierer, Datenverbindung etc.) hat durch den Auftragnehmer zu erfolgen. Die Kosten für Strom, Wasser und Abwasser werden von der Bauherrin getragen.



3. Grundleistungen über alle Projekt- und Beauftragungsstufen

Die Leistung der Projektsteuerung umfasst alle Handlungsbereiche und alle Grundleistungen nach AHO Nr. 9 Stand Mai 2025 in ergänzender Anwendung der Ausführungen unter Ziff. 6.2 der AHO Nr. 9 – Projektsteuerung mit BIM. Im Folgenden ist das stufenübergreifende Leistungsbild der AHO Nr. 9 abgebildet.

Handlungsbereich A – Organisation	
1	Mitwirken bei der Klärung der Rahmenbedingungen für das Gesamtprojekt inkl. Stakeholderumfeld
2	Überprüfen der Projektziele und Mitwirken bei der Auflösung von Zielkonflikten
3	Analysieren und Bewerten der Einhaltung der Projektziele
4	Aufstellen und Fortschreiben der Projektstrukturplanung
5	Aufstellen und Fortschreiben der Schnittstellen für Koordinations- und Integrationsprozesse der Objekt- und Fachplanungen
6	Aufstellen, Umsetzen und Steuern der Kommunikationsstruktur
7	Aufstellen, Umsetzen und Steuern des Entscheidungs- und Änderungsmanagements
8	Mitwirken beim Risikomanagement
9	Aufstellen, Umsetzen und Fortschreiben der Organisationsvorgaben für die Aufbau- und Ablauforganisation
10	Mitwirken bei der Herbeiführung der behördlichen Genehmigungen
11	Mitwirken bei der systematischen Zusammenstellung der Projektdokumentation



Handlungsbereich B – Qualitäten	
1	Überprüfen der Qualitätsziele und Mitwirken bei Zielanpassungen
2	Mitwirken bei der Klärung von Grundstücks- und Standortfragen mit Erfassung logistisch relevanter Standort- und Rahmenbedingungen
3	Überprüfen der Ergebnisdokumentation der Planungsbeteiligten zum Abschluss der jeweiligen Leistungsphasen der Planung
4	Überprüfen der von den Planungsbeteiligten erstellten Leistungsbeschreibungen, Angebotsauswertungen und Vergabevorschläge
5	Analysieren, Bewerten und Steuern der Leistungen der Planungsbeteiligten, insbesondere der Koordinations- und Integrationsleistungen des Objektplaners
6	Überprüfen des Farb- und Materialkonzeptes und Mitwirken bei der Bemusterungsplanung, Steuern der Bemusterungen
7	Analysieren, Bewerten und Steuern der Leistungen der Objektüberwachungen / Bauoberleitungen
8	Mitwirken bei der Planung und Durchführung der Abnahmen und Inbetriebnahmen der Bauleistungen sowie bei Übergabe des Objektes
9	Mitwirken bei den Abnahmen der Planungsleistungen



Handlungsbereich C – Kosten	
1	Überprüfen der Kostenziele und Mitwirken bei Zielanpassungen
2	Aufstellen, Umsetzen und Fortschreiben der Kostenüberwachung
3	Prüfen der Rechnungen der zu steuernden Projektbeteiligten (nicht der ausführenden Unternehmen)
4	Überprüfen der Kostenermittlungen, -vergleiche und Kostenkontrollen der Objekt- und Fachplaner
5	Kostensteuerung zur Einhaltung der Kostenziele und Mitwirkung bei der Zielanpassung
6	Aufstellen, Umsetzen und Fortschreiben der Mittelabflussplanung
7	Überprüfen der Rechnungsprüfung der Objektüberwachungen und örtlichen Bauüberwachung
8	Mitwirken bei der Freigabe von Vorauszahlungs- und Vertragserfüllungssicherheiten



Handlungsbereich D – Termine	
1	Überprüfen der Terminziele und Mitwirken bei Ziellanpassungen
2	Aufstellen, Fortschreiben und Umsetzen der Steuerungsterminplanung
3	Überprüfen der Terminplanungen für den Planungs- und Bauablauf der an der Planung fachlich Beteiligten
4	Terminsteuerung zur Einhaltung der Terminziele und Mitwirkungen bei Ziellanpassungen



Handlungsbereich E – Verträge	
1	Mitwirken bei der Erstellung einer Vergabestruktur für das Gesamtprojekt
2	Aufstellen der Leistungsanforderungen für die an der Planung fachlich Beteiligten sowie der Gutachter und Sonderfachleute
3	Mitwirken bei den Beschaffungen der Leistungen der an der Planung fachlich Beteiligten sowie der Gutachter und Sonderfachleute
4	Mitwirken bei der Erstellung eines Versicherungskonzeptes für das Gesamtprojekt und Mitwirken an dessen Umsetzung
5	Mitwirken bei der Durchsetzung von Vertragspflichten gegenüber den Beteiligten ggf. unter Einbeziehung der Rechtsberatung
6	Prüfen der Nachträge der an der Planung fachlich Beteiligten sowie der Gutachter und Sonderfachleute
7	Überprüfen der Vergabeunterlagen für die Vergabeeinheiten auf Vollständigkeit und Plausibilität sowie Bestätigen der Versandfertigkeit
8	Mitwirken bei den Beschaffungen der Bauleistungen
9	Überprüfen der Nachtragsprüfungen der Objektüberwachungen und Örtlichen Bauüberwachungen sowie Mitwirken bei der Beauftragung
10	Überprüfen der Auflistung der Verjährungsfristen für Mängelansprüche



Bei der Erbringung der Leistungen ist – neben den Vorgaben und Rahmenbedingungen – insbesondere Folgendes zu beachten:

- Anwendung von an eine Planung mit der BIM-Methodik entsprechend angepassten Managementmethoden und Steuerungswerkzeugen, vgl. hierzu auch Ausführungen in der AHO Nr. 9 Stand Mai 2025 unter Ziff. 6.2 Projektsteuerung mit BIM
- **Koordination** und Integration der Leistungen **aller am Projekt und an der Planung Beteiligten** – auch der Projekt- und Planungsbeteiligten aus dem Sana-Konzern. Schnittstellen sind zu identifizieren und hinsichtlich der Organisation, Qualitäten, Quantitäten, Termine und Kosten abzustimmen, zu klären, zu dokumentieren und zu koordinieren.
- Nutzen der bereitgestellten gemeinsamen Datenumgebung (CDE) zum Austausch der Informationen und Ergebnisse sowie Bearbeitung von Regelprozessen (**Anlage 3**)
- Das Mitwirken bei der Vorbereitung, Organisation, Durchführung und Dokumentation von **Gesprächen mit dem Zuwendungsgeber** ist erforderlich.
- Hinweise und Vorgaben des Zuwendungsgebers sind zu überprüfen und im Planungsprozess und sonstigen Projektverlauf umzusetzen.
- Teilnahme an Besprechungen überwiegend in Präsenz.
- Dokumentation von Leistungen und Protokollierung von Besprechungen.
- **Planung und Steuerung der Termine** abgestimmt auf die Meilensteine der Investitionsförderung nach Art. 11 BayKrG, unter Integration aller Projekt- und Planungsbeteiligter und in Abstimmung mit der Bauherrin bzw. ihren Vertretern und dem Planungsteam.
- **Aussagekräftige Statusberichte inkl. Kosten- und Terminstand** sind regelhaft monatlich sowie nach Erfordernis und auf Verlangen in einer mit der Bauherrin bzw. deren Vertretern abzustimmenden Form vorzulegen.

Hinweis:

Die Bearbeitungsintensität der jeweiligen Leistungen bzw. die Notwendigkeit der Erbringung der einzelnen Leistungen kann sich über den Projektverlauf verändern und stark schwanken. Die Leistungserbringung ist an die Bedürfnisse des Projektes und den Projektstand anzupassen. Grundsätzlich erfolgt die Leistungserbringung der Projektsteuerung in enger Abstimmung mit der Bauherrin und ihren Vertretern.



4. Besondere Leistungen über alle Projekt- und Beauftragungsstufen

- Mitwirken an der Beantragung und dem Abruf der **Fördermittel nach Art. 11 BayKrG** sowie der Erstellung des finalen Nachweises der Verwendung der Fördermittel
- Koordinieren der **versicherungsrelevanten Schadensabwicklung**



Ersteller des Dokuments:

Sana Immobilien Service

im Auftrag der Sana Kliniken Oberfranken Coburg GmbH

Dirk Rohde | Miriam Hanloh

Stand des Dokuments:

18.06.2026

Leistungsabgrenzung von Planung und Budgetierung der Maßnahme									
		Legende:							
R	Responsible	Verantwortlich Projektbudget/Umsetzungsverantwortung/ Projektleitung	Ist für das Budget sowie die Durchführung der Leistung oder des einzelnen Prozessschrittes verantwortlich						
A	Accountable	Gesamtverantwortlich	Ist für das Ergebnis verantwortlich und genehmigt die Leistung						
S	Supporting	Support / Zuarbeit / Planungsvorgaben	Unterstützt den Verantwortlichen (R)						
		Planer / Budgetverantwortlich:							
GP		Generalplaner							
MED		Medizin- und oder Labortechnikplaner							
MED-IT		Planer Informationstechnik medizinische EDV-Systeme							
IT		Planer Informationstechnik allgemeine EDV-Systeme							
BH		Bauherr (sowie Bauherrenvertreter oder Nutzer)							
				GP	MED		BH		
Level	KGR DIN 276	Beschreibung	Bemerkungen		MED	MED-IT	IT	BH	
1	100	Grundstückskosten							
1	200	Herrichten und Erschließen							
2	210	Herrichten		A/R					
2	220	Öffentliche Erschließung		A/R					
2	230	Nichtöffentliche Erschließung	Anlagen auf eigenem Grund in KG500	A/R					
1	300	Bauwerk - Baukonstruktionen							
2	310	Baugrube		A/R					
2	320	Gründung		A/R					
2	330	Außenwände		A/R					
2	340	Innenwände		A/R					
2	350	Decken		A/R					
2	360	Dächer		A/R					
2	380	Baukonstruktive Einbauten		A/R					
2	390	Sonstige Maßn. für Baukonstruktion		A/R					
1	400	Bauwerk - Technische Anlagen							
2	410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		A/R					
2	420	Wärmeversorgungsanlagen		A/R					
2	430	Raumluftechnische Anlagen		A/R					
2	440	Elektrische Anlagen		A/R					
2	450	Kommunikations,sicherheits-und informationstechnische Anlagen		A/R					
2	460	Förderanlagen (inkl. Rohrpostanlage)		A/R					
2	470	Nutzungsspezifische und verfahrenstechnische Anlagen		A/R	R				
2	471	Küchentechnische Anlagen		A/R					
2	472	Wäscherei-, Reinigungs- und badetechnische Anlagen		A/R					
2	473	Medienversorgungsanlagen		A/R	R				
4	473	- Zentralen für technische und medizinische Gase, Drucklufterzeugung, Vakuumherzeugung, Flüssigchemikalien, Lösungsmittel und vollentsalztes Wasser		A/R					
4	473	- Leitungen, Armaturen und Übergabestationen für technische und medizinische Gase, Druckluft, Vakuum, Flüssigchemikalien, Lösungsmittel und vollentsalztes Wasser		A/R					

				GP	MED		BH	
Level	KGR DIN 276	Beschreibung	Bemerkungen		MED	MED-IT	IT	BH
4	473	- Anschlussdosen für Medizintechnik in Wänden, Decken, Böden	GP: Anschlussdosen und Zuleitungen incl. Beschriften sämtlicher Stromkreise, Steck- und Datendosen (auch innerhalb von Medizinischen Versorgungseinheiten) sowie die Prüfung (mit zertifiziertem Messgerät) der Stromkreise Med.-Gas-Anschlussdosen und Zuleitungen (auch innerhalb von Medizinischen Versorgungseinheiten) sowie die Prüfung (mit zertifiziertem Messgerät) MED: Vorgaben aus MT über Medizintechnisches Raumbuch und Planunterlagen	A/R	S			
4	473	- Patientenversorgungsschienen Allgemeinpfegezimmer	GP: Versorgungsschiene, ggf auch WVE Versorgungseinheiten in Allgemeinpfege inkl. Beleuchtung, Lichttrufanlage, EDV, Telekommunikation und Entertainment	A/R	S			
4	473	- Leitungen und Einbauteile für Gasversorgung		A/R	S			
2	473	Medizin- und labortechnische Anlagen						
4	473	- Pflegezimmer ITS/IMC	MED: verantwortlich für Wand-Deckenversorgungseinrichtungen an IMC- und Intensivplätzen	A	R			
4	473	- DVE / WVE Versorgungseinheiten in medizinisch genutzten Räumen		A	R			
4	473	- DVE: Kraftschlüssige, vollflächige Befestigungsmöglichkeit		A/R	S			
4	473	- DVE / WVE Schwachstrom	GP: Verkabelung und Anschluss bis Steckdose, sowie Lieferung/Beistellung der Anschlussdosen und Abnahme des Gesamtsystems MED: Kabelzug in DVE / WVE erfolgt durch MT-Hersteller	A/R	R			
4	473	- DVE / WVE Medien	GP: Anschluss bis an Schnittstellenplatte des Herstellers, sowie Lieferung/Beistellung der Anschlussdosen und Abnahme des Gesamtsystems MED: Verrohrung innerhalb der DVE / WVE	A/R	R			
4	473	- DVE / WVE Funktionstests	Gemeinsamer Test GP: Funktionstest Elektro und Medien MED: Funktionstest Bedienung DVE / WVE	A/R	R			
4	473	Wandhalterung für PC-Steharbeitsplatz		A	R		S	
4	473	Flaschenschränke für dezentrale Gasversorgung		A	R			
4	473	Mikroskopie		A	R			
4	473	Patientenmonitoring		A	R			
4	473	Einrichtung Physiotherapie	GP: allgemeine Möbel MED: Medizintechnik	A/R	R			
4	473	Großgeräte Bildgebung Diagnostik und Behandlung	MED: Planung und Budgetierung BH: Finanzierungskonzepte	A	R			
4	473	- Konzept Notstromversorgung Großgeräte		A/R	S			
4	473	- USV-Versorgung Medizinische Großgeräte		A	R			
4	473	- Not-Aus		A/R	S			
4	473	- Unterverteilung/Geräteverteiler		A/R	S			
4	473	- Warnleuchten Röntgen und Kontrollleuchten Strahlentherapie		A/R	S			
4	473	- Zugangskontrolle für Überwachungsbereiche nach RÖV und StrV		A/R	S			
4	473	- Kühlwasserversorgung		A/R	S			
4	473	- Einrichtung Bedienplätze		A/R	S	S	S	
4	473	- Quenchrohr MRT		A/R	S			
4	473	- Einbringwege für Großgerät	GP: Wegeführung GP: Statische Prüfung	A/R	S			
4	473	- Erarbeiten / Darstellen eines geeigneten Einbringweges	GP: ggf. resultierende notwendige Anpassung der Planung zur Gewährleistung Einbringwege	A/R	S			
4	473	- Lastverteilende Platten zur Einbringung von Schwerlasten	MED: Einbringung ist Teil der Lieferleistung des Herstellers	A	R			
4	473	- Abbau- bei Wiederverwendung/Inzahlungnahme von Medizintechnischem Gerät inkl. ggf notwendiger Aufarbeitung, Einlagerung und Wiederaufbau		A	R			

Klinik: Coburg
Projekt: Neubau Sana Klinikum Coburg
Schnittstellenliste zur Abgrenzung der Planungsleistungen



				GP	MED		BH	
Level	KGR DIN 276	Beschreibung	Bemerkungen		MED	MED-IT	IT	BH
4	473	- Schwerlastdecken der Röntgen- und Durchleuchtungsgeräte	Schwerlastdecke: Unterkonstruktion für Fahrschienen von Röntgengeräten GP: Planung und Lieferung der Unterkonstruktion (Schwerlastdecke) MED: Angabe des Fahrwegs und der Belastung	A/R	S			
4	473	- Fahrschienen der Röntgen- und Durchleuchtungsgeräte	siehe Detailblatt des MTSZ für "schematische Schnittstellensituation"	A	R			
4	473	Funktionsschrankanlagen	MED: Schrankanlagen aus pulverbeschichtetem Stahlblech oder Edelstahl inkl. Einbauten GP: Farb- und Materialkonzept einschliesslich Fugenfarbe, Griffe, Schlösser, Blenden, Sockel, etc.	A	R			
4	473	- Versorgungslogistik Modulsystem innerhalb der Schrankanlage		A	R			
4	473	- Arbeitsstrecken unreine Arbeitsräume mit integriertem Steckbeckenspülgerät	MED: Arbeitsstrecke GP: Strom/Wasser/GA/Abwasser inkl. ggf. notwendiger Brandschott-Maßnahmen	A/R	R			
4	473	- Reinigungsautomat und Schrankanlage in Aufbereitungsräumen für Med. Gerät		A	R			
4	473	- Steckbeckenspülgeräte außerhalb unreinen Arbeitsräumen		A/R	S			
4	473	- Desinfektionsmitteldosiergeräte in unreinen Arbeitsräumen		A/R	S			
4	473	- Desinfektionsmitteldosiergeräte sonstige		A/R	S			
4	473	Patienten-Monitoring-System		A	R			
4	473	Autarkes Monitoring-Netz: Anschlussdosen, Verkabelung und Kabelwege sowie sämtliche Leitungen in Wand, Boden und Decke. Soweit nicht anders angegeben enden sämtliche Leitungen in Anschlussdosen.		A/R	S	S	S	
4	473	Umbetter und Patientenlifter	MED: soweit sinnvoll	A	R			
4	473	Desinfektions- und Sterilisationssysteme (medizinisch)	siehe Detailblatt des MTSZ für "schematische Schnittstellensituation" MED: Einrichtung AEMP (RDTs, Steris, Schrankanlagen, Packtische, etc.)	A	R			
4	473	- Dampfleitung, Dampfumformer, Abblaseleitung		A/R	S			
4	473	OP-Tische	siehe Detailblätter des MTSZ für "schematische Schnittstellensituation "	A	R			
4	473	OP- und Untersuchungsleuchten	siehe Detailblätter des MTSZ für "schematische Schnittstellensituation "	A	R			
4	473	- Batterie-Pufferung (BSV), zentral		A/R	S		S	
4	473	- Batterie-Pufferung (BSV), dezentral		A/R	S		S	
4	473	- Batterie-Pufferung (BSV), MT-Gerätseitig		A	R			
4	473	- Batterie-Pufferung (BSV), IT-Gerätseitig		A			R	
4	473	Dialyse		A/R				
4	473	- Medienboxen für Akutdialyse (mit Anschlüssen für Elektro und Sanitär)		A/R	S			
4	473	- Wasseraufbereitung Dialyse		A/R	S			
4	473	Wärmestrahler inkl. Zwischendeckenkonstruktion		A	R			
4	473	Wandmontierte Röntgenschränzenhalter		A	R			
4	473	Einrichtung Stützpunkte		A/R	S			
4	473	Entbindungswanne		A/R	S			
4	473	Einrichtung Prosektur, Sektion, etc.		A	R			
4	473	Einrichtung Werkstätten Medizintechnik		A	R			
4	473	- Bettenreparatur / Bettenaufrichter		A	R			
4	473	Einrichtung Werkstätten Technik		A/R				
4	473	Gebährtuchhalterung mit Zubehör		A	R			
4	473	Rohtrennung bei Geräten mit TWK/TWW-Anschluss		A/R	S			
4	473	Durchreichekühlschränke Milchküche oder Labor (Blutbeutel)		A	R			
4	473	Audiometrikabine HNO (Raum-in-Raum)		A	R			

				GP	MED		BH	
Level	KGR DIN 276	Beschreibung	Bemerkungen		MED	MED-IT	IT	BH
4	473	HF-Kabinen für EEG, Schlaflabor, etc.		A/R	S			
4	473	Geräteträgerschienen		A	R			
4	473	Potentialausgleichanschluss Medizintechnische Ausstattung/ Gerät generell	Auflegen loses Kabelende an Ausstattung / Gerät durch Lieferant MEDizintechnik	A/R	S			
4	473	Umzug Medizintechnik (Festeinbauten)	soweit wirtschaftlich sinnvoll	A	R			
2	473	Labor						
4	473	- Festeinbauten /Stahlblechmöbel / Modulsysteme		A	R			
4	473	- Abwasseranschluss		A/R	S			
4	473	- Siphon inkl. Anschluss an Abwasseranschluss		A/R	S			
4	473	- Leitungsnetz Laborgase / Reinstgase		A/R	S			
4	473	- Entnahmestellen Laborgase / Reinstgase		A/R	S			
4	473	- Waschbecken und Spülen im Laborbereich inkl. Abwassersiphons		A	R			
4	473	- Kühlwasserversorgung für Labore		A/R	S			
4	473	Labormöbel (Tische, Schränke, Spülbecken und Medienzellen)	MED: Generell GP: Medienzuführung und Ableitung, Abwasseranschluss und Siphon	A/R	R			
4	473	- Schleusenmobiliar		A/R	S			
4	473	- aktive Materialschleusen als Wandeinbauten		A/R	S			
4	473	- Lastverteilplatten		A/R	S			
4	473	- Bodenbeläge, Wandabweiser in Stickstofflagerräumen		A/R	S			
4	473	- Digistorien, Gefahrschrank		A	R			
4	473	- Augenduschen an der Wand		A/R	S			
4	473	- Augenduschen im Labormöbel		A	R			
4	473	- Notduschen		A/R	S			
4	473	- Festlegungen zur Nach- und Feiertagsabschaltung, 24h-Abluft, Sonderabluft		A/R				
4	473	- Zentrale Tankanlage		A/R	S			
4	473	- Zentrale automatische Befüllanlagen		A/R	S			
4	473	- Wasseraufbereitung Labor		A/R	S			
4	473	- Reinstgasarmaturen	im Labormöbel	A	R			
4	473	- Reinstwasseranlage Labor zentral		A/R	S			
4	473	- Reinstwasseranlage Labor dezentral		A	R			
4	473	- Rohrtrenner		A/R	S			
4	473	- Not-Aus Gase		A/R	S			
4	473	- Not-Aus ELT		A/R	S			
4	473	- Reinstgasarmaturen (im Labormöbel)		A	R			
4	473	- Gasverrohrung, Umschalter, Druckwandler		A/R	S			
4	473	- Vakuumanlagen zentral		A/R	S			
4	473	- Vakuumanlagen dezentral im Labormöbel		A	R			
4	473	- Gaswarnanlagen, Sauerstoffmangelwarnanlagen		A/R	S			
4	473	- Kühlzelle		A/R	S			
4	473	- Zentrale Kühlwasserbereitungen und -netze		A/R	S			
2	473	Apotheke/GMP-Bereich						
4	473	medizin-/labortechnische Einrichtung und Geräte		A	R			

				GP	MED		BH	
Level	KGR DIN 276	Beschreibung	Bemerkungen		MED	MED-IT	IT	BH
4	473	Schleusenmobiliar		A/R				
4	473	Trennwandsystem GMP		A/R				
4	473	Materialschleusen		A/R				
4	473	Reinstmedienanlagen		A/R				
4	473	Lagerungssystem		A	R			
4	473	Kommissierautomat		A	R			
4	473	Unit-Dose-System		A	R			
4	473	Pharmamonitoring		A/R	S			
4	473	Temperaturmonitoring		A/R	S			
4	473	Gefährdungsanalysen		A				R
4	473	User Requirement Systems, Verfahrensanweisungen		A				R
2	474	Feuerlöschanlagen		A/R				
2	477	Verfahrenstechnische Anlagen, Wasser, Abwasser und Gase		A/R				
2	480	Gebäudeautomation		A/R				
2	490	Sonstige Maßn. für technische Anlagen		A/R				
1	500	Außenanlagen und Freiflächen						
2	510	Erdbau		A/R				
2	520	Gründung,Unterbau		A/R				
2	530	Oberbau,Deckschichten		A/R				
2	540	Baukonstruktionen		A/R				
2	550	Technische Anlagen		A/R				
2	560	Einbauten in Außenanlagen und Freiflächen		A/R				
2	570	Vegitationsflächen		A/R				
2	580	Wasserflächen		A/R				
2	590	Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen und Freiflächen		A/R				
1	600	Ausstattung und Kunstwerke						
2	610	Allgemeine Ausstattung		A/R				
2	620	Besondere Ausstattung		A				R
2	620	- Medizintechnik		A	R			
2	620	- Medizinische EDV-Systeme		A	R		R	
2	630	Informationstechnische Ausstattung	DV-Geräte (z. B. Server, PC, Monitore u. a.)	A			R	
2	640	Künstlerische Ausstattung		A				R
2	690	Sonstige Ausstattung	Leitsystem (Schilder, Wegweiser, Informations- und Werbetafeln etc.)	A/R				
1	700	Baunebenkosten						
1	800	Finanzierungskosten						



Neubau Sana Klinikum Coburg

Building Information Modeling Auftraggeber-Informationsanfor- derungen (AIA)

Zur Planung und zur Vergabe aller Architektur- und Ingenieurleistungen sowie
Fachplanungen, inkl. aller Sonderfachplanungen für das Projekt

Neubau Sana Klinikum Coburg

Sana Immobilien Service GmbH

Stand: Juli 2024/ 05.02.2026

1.	Projektbeteiligte	4
1.1.	Auftraggeber und Bauherr	4
1.2.	Projektleitung und Projektsteuerung	4
2.	Einleitung	5
2.1.	Projekttitel	5
2.2.	Standort	5
2.3.	Einleitung	5
2.4.	BIM Projektziele	5
3.	Organisation	6
3.1.	BIM-Modell Eigentümer	6
3.2.	BIM-Abwicklungsplan (BAP)	6
3.3.	Gemeinsame Datenumgebung / Common Data Environment (CDE)	6
3.4.	Softwarewerkzeuge	7
3.5.	Datenaustauschformate	7
3.6.	Ausarbeitungsgrad	7
4.	BIM-Rollen und Verantwortlichkeiten	8
4.1.1.	BIM-Manager	8
4.1.2.	BIM-Gesamtkoordinator	8
4.1.3.	BIM-Gesamtkoordinator Technische Gebäudeausrüstung (TGA)	9
4.1.4.	BIM-Fachkoordinator	9
4.1.5.	BIM-Nutzer	9
5.	Anwendungsfälle	10
5.1.	Bestandserfassung – 010	10
5.2.	Bedarfsplanung – Raumbuch – 020 - 100	10
5.3.	Bedarfsplanung – 3D-Fachmodell – 020 - 101	11
5.4.	Planungsvarianten - 030	12
5.5.	Visualisierung – 040	12
5.6.	Koordination der Fachgewerke - 050	12
5.7.	Schlitz- und Durchbruchsplanung – 050 - 010	13
5.8.	Planungsfortschrittskontrolle und Qualitätsprüfung - 060	13
5.9.	Bemessung und Nachweisführung - 070	13



5.10.	Ableitung von Planungsunterlagen - 080	13
5.11.	Genehmigungsprozess - 090	14
5.12.	Mengen- und Kostenermittlung - 100	14
5.13.	Leistungsverzeichnis, Ausschreibung, Vergabe - 110	15
5.14.	Terminplanung der Ausführung - 120	15
5.15.	Logistikplanung - 130	15
5.16.	Baufortschrittskontrolle - 140	16
5.17.	Änderungs- und Nachtragsmanagement - 150	16
5.18.	Abrechnung - 160	16
5.19.	Abnahme- und Mängelmanagement - 170	17
5.20.	As planned - 190	17
5.21.	Nutzung für Betrieb und Erhaltung - 200	18
6.	Abkürzungen	19



1. Projektbeteiligte

1.1. Auftraggeber und Bauherr

Sana Kliniken Oberfranken Coburg GmbH

Geschäftsführung: **Melanie John**

Bauherrnvertretung: **Dirk Rohde**

Ketschendorfer Straße 33

96450 Coburg

E-Mail: **dirk.rohde@sana.de**

1.2. Projektleitung und Projektsteuerung

Immobilienentwicklung und Projektsteuerung

Sana Immobilien Service GmbH

Projektleitung: **Dirk Rohde**

Qualitätskontrolle Planung / Bau: **Michael Pudelko**

Am Borsigturm 100

13507 Berlin

E-Mail: **dirk.rohde@sana.de**

2. Einleitung

2.1. Projekttitel

Neubau Sana Klinikum Coburg

Abkürzung: OKC

2.2. Standort

Von-Gruner-Strasse

96450 Coburg

2.3. Einleitung

Diese Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA) sind Bestandteil der Vergabeunterlagen und werden im Auftragsfall Vertragsbestandteil. Zu Beginn der Projektvorbereitung ist vom AN ein Konzept für den BIM-Abwicklungsplan (BAP) anzufertigen und dem AG zur Abstimmung vorzulegen. Grundlage dafür ist der vom AG gestellte vorBAP.

2.4. BIM Projektziele

Der AG verfolgt mit dem Einsatz der BIM-Methode folgende Ziele:

- Verständliche Darstellung komplexer Zusammenhänge in visueller Form.
- Kosten-, Termin- und Qualitätssicherung durch eine durchgängige und interdisziplinäre Nutzung der digitalen Planungsdaten
- Optimierung der Kommunikation und des Informationsaustausches über Planungsinhalte unter den Projektbeteiligten
- Schnittstellenfreie Vorbereitung der Abstimmungs- und Entscheidungsfindungsprozesse
- Schnittstellenfreie Vorbereitung der Vergabe (Angaben zu Material, Abmessungen und Mengen aus dem BIM-Modell bzw. verknüpfter Datenbanken d.h. Mengenermittlung für die Ausschreibung)
- Projektsteuerung und Dokumentation mittels einer gemeinsamen vom AG gestellten Datenumgebung (CDE)

Zu beachten ist, dass das Bauwerksdatenmodell oder auch BIM-Modell aus dem 3D-Modell und der zugehörigen raumbuchgestützten Datenbank besteht.

3. Organisation

3.1. BIM-Modell Eigentümer

Das BIM-Modell ist Eigentum des AG.

3.2. BIM-Abwicklungsplan (BAP)

Der BAP ist im Rahmen der Projektvorbereitung zu erstellen und während der gesamten Projektlaufzeit durch den AN (BIM-Gesamtkoordinator) fortzuschreiben. Änderungen sind im Einzelnen nachvollziehbar darzustellen und dem AG (BIM-Manager) zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Der BAP hat zur besseren Nachvollziehbarkeit die Gliederung dieser AIA aufzunehmen.

3.3. Gemeinsame Datenumgebung / Common Data Environment (CDE)

Im Projekt wird durch den AN für das Projekt- und Informationsmanagement eine gemeinsame Datenumgebung (Common Data Environment, abgekürzt CDE) eingesetzt. Die CDE orientiert sich an der DIN EN ISO 19650 und der VDI-Richtlinie 2552 und dient zum datenbankgestütztem Management aller im Projekt gemeinsam genutzten Daten (Modelle, Zeichnungen, Berichte, etc.) inklusive der erforderlichen Kommunikations-, Kollaborations- und Freigabeprozesse. Für die einzelnen Projektbeteiligten werden individuelle Benutzer eingerichtet. Eine Weitergabe der Zugangsdaten ist nicht zulässig. Alle Zugriffe werden protokolliert und unter Einhaltung des Datenschutzes gespeichert. Einmal übertragende Daten können nicht mehr gelöscht werden. Der AN muss sicherstellen, dass die eingesetzten Mitarbeiter/innen über grundlegende Kompetenzen zur Verwendung einer gemeinsamen Datenumgebung und zur Umsetzung von Datensicherheit sowie Datenschutz verfügen.

Die fachlichen Abstimmungen zwischen AG und AN bzw. zwischen den Projektbeteiligten untereinander erfolgen anhand der digitalen Liefergegenstände, die in der CDE und dem digital koordinierten Raumbuch abzulegen sind. Durch den AN bzw. die Projektbeteiligten muss ein digitales System zur Nachverfolgung von Konflikten auf Basis von Koordinationsmodellen verwendet werden. Die Ergebnisse sind in der CDE abzulegen. Die Prozesse zur Zusammenarbeit werden im BAP festgelegt.

3.4. Softwarewerkzeuge

Der Auftragnehmer ist frei in der Wahl seiner Softwarewerkzeuge zur Umsetzung der einzelnen BIM-Leistungen. Der Auftragnehmer muss sicherstellen, dass die eingesetzten Softwarewerkzeuge die digitalen Liefergegenstände in den geforderten Datenformaten erstellen und verlustfrei exportieren können. Der AN stimmt die von ihm im Projekt eingesetzte Software mit dem BIM-Manager und den übrigen Projektbeteiligten ab. Der Einsatz einer anderen als der vor- abgestimmten Software und Version ist nur nach Abstimmung mit dem BIM-Manager bei gleichzeitiger Fortschreibung des BAP zulässig.

3.5. Datenaustauschformate

Der Datenaustausch im Projekt erfolgt auf Basis des Open-BIM-Gedankens, d.h. sofern möglich werden alle digitalen Liefergegenstände unter Verwendung von offenen und herstellerneutralen (nicht-proprietären) Datenaustauschformaten übergeben.

3.6. Ausarbeitungsgrad

Der AG fordert folgenden Ausarbeitungsgrad: Level of Geometry LOG 300 / Level of Information LOI 500.

Die LOG / LOI sprich LOIN haben sich an der Swiss BIM-LOIN, sowie dem BIMcert Handbuch zu orientieren. Die detaillierte Ausarbeitung des LOG und LOI erfolgt je Anwendungsfall im BAP. Vorgaben finden sich im vorBAP.

4. BIM-Rollen und Verantwortlichkeiten

Zur Leistungserbringung hat der AN spezifische BIM-Rollen vorzusehen und kontinuierlich zu besetzen. Der AN erstellt eine Liste der Projektbeteiligten und wer welche Rolle einnimmt. Er stellt sicher, dass entsprechend geschultes Personal eingesetzt wird (z. B. BIM-(Fach) Koordination mind. nach VDI/bS 2552 Blatt 8.1 zertifiziert). Das gilt auch für Nachunternehmer und/oder Subunternehmer. Der AG behält sich das Recht vor, die Eignung der vorgeschlagenen Nachunternehmer / Subunternehmer im Hinblick auf die BIM-Kompetenz zu prüfen und abzulehnen, sofern der Nachweis für den AG nicht ausreichend ist.

4.1.1. BIM-Manager

Der BIM-Manager wird durch den AG beauftragt.

Der BIM-Manager stellt die zentrale Schnittstelle im Projekt zwischen AG- und AN dar und ist Ansprechpartner für alle Fragen zur BIM-basierten Projektabwicklung. Seine Aufgabe ist die Überprüfung der Einhaltung der Vorgaben der AIA und des BAP durch den AN.

Freigaben durch BIM-Manager sind nicht mit der rechtsgeschäftlichen Abnahme der Leistung gleichzusetzen.

4.1.2. BIM-Gesamtkoordinator

Der BIM-Gesamtkoordinator ist Teil des Generalplanungs-Teams bzw. des Objektplanungsteams und durch den AN zu benennen.

Der BIM-Gesamtkoordinator ist verantwortlich für die Anwendung der BIM-Methode im Planungsteam. Er organisiert und verwaltet die CDE in Abstimmung mit dem AG und unternimmt die regelmäßige Überprüfung der Qualität der BIM-Modelle sowie der weiteren digitalen Liefergegenstände (z. B. digital koordiniertes Raumbuch). Er ist verantwortlich für die Erstellung und Fortschreibung des BAP.

Seine Aufgabe ist insbesondere die Gewerke übergreifende Koordination im Generalplanungs- bzw. Objektplanungs-Team. Er führt die Fachmodelle regelmäßig in einem Gesamt-Koordinationsmodell zusammen und nimmt z.B. Modell- und Datenanalysen sowie Kollisionskontrollen vor. Der BIM-

Gesamtkoordinator stellt sicher, dass die vereinbarten BIM-Anwendungsfälle entsprechend den Vorgaben der AIA und des BAP umgesetzt werden. Der BIM-Gesamtkoordinator erstattet dem BIM-Manager in regelmäßigen Abständen hierüber Bericht.

4.1.3. BIM-Gesamtkoordinator Technische Gebäudeausrüstung (TGA)

Der BIM-Gesamtkoordinator TGA trägt dieselbe Verantwortung und erfüllt dieselben Aufgaben wie der BIM-Gesamtkoordinator, jedoch ausschließlich bezogen auf die Fachplanung der Technischen Ausrüstung (mit Ausnahme der Nutzungsspezifischen Anlagen der Medizin-, Labor- und Küchentechnik). Er stellt sicher, dass eine koordinierte, qualitätsgeprüfte Fachplanung der Technischen Ausrüstung zur Verfügung steht, d.h. dass beispielsweise die regelmäßige Kollisionskontrolle der TGA-Gewerke untereinander durch ihn vorgenommen wird und dadurch ein kollisionsfreies Fach-Koordinationsmodell der Technischen Ausrüstung vorliegt. Der BIM-Gesamtkoordinator TGA erstattet dem BIM-Gesamtkoordinator hierüber Bericht.

4.1.4. BIM-Fachkoordinator

Der BIM-Fachkoordinator ist analog zu den Aufgaben des BIM-Gesamtkoordinators für das Fachmodell und die Daten seines Fach-/ Planungsgewerks verantwortlich und ist Ansprechpartner für die Modellautoren, Architekten und Ingenieure seines Fach-/ Planungsgewerks sowie für den BIM-Gesamtkoordinator und den BIM-Manager. Er stellt regelmäßig das Fachmodell und die Daten seines Fach-/ Planungsgewerks für die Erstellung des Koordinationsmodells durch den BIM-Gesamtkoordinator zur Verfügung und unterstützt diesen bei Modell- und Datenanalysen sowie bei Kollisionskontrollen. Er ist verantwortlich für die Erstellung der digitalen Liefergegenstände, unternimmt die regelmäßige Überprüfung der Qualität der BIM-Modelle und der weiteren digitalen Liefergegenstände und stellt diese auf der CDE bereit. Der BIM-Fachkoordinator erstattet dem BIM-Gesamtkoordinator hierüber Bericht.

4.1.5. BIM-Nutzer

Als BIM-Nutzer gelten alle Projektbeteiligten, welche Informationen aus dem BIM-Modell nutzen, diese aber nicht erzeugen oder verändern. Hierzu gehören z.B. die Projektleitung des AG sowie Nutzervertreter, Sachverständige und Prüfinstanzen auf Bauherrnseite.

5. Anwendungsfälle

Der AN hat im Rahmen der Projektvorbereitung darzulegen, in welchen Prozessen und mit welchen Werkzeugen die von ihm zu bearbeitenden Anwendungsfälle (AwF) umgesetzt und mit welchen digitalen Liefergegenständen diese verbunden werden. Die Bezeichnung der AwF orientiert sich an den standardisierten Anwendungsfällen BIM Deutschland. <https://www.bimdeutschland.de/bim-deutschland/liste-der-standardisierten-anwendungsfallbezeichnungen>

Diese werden zusätzlich bei BuidlingSMART <https://www.buildingsmart.de/> in der bSD Schriftenreihe des bSD Verlages detailliert.

Die Anwendungsfälle sind durch die Projektbeteiligten wie folgt im Projekt umzusetzen:

5.1. Bestandserfassung – 010

Erfassung der wesentlichen Aspekte des Bestandes durch ein geeignetes Aufmaß und Überführung in ein Bestandsmodell.

Erfassung der angrenzenden ober- und unterirdischen Bestandsbauwerke, der Frei-/ Verkehrsanlagen, der vorhandenen technisch-infrastrukturellen Anbindungen des Baufeldes und Erfassung des Baugeländes mittels der vom AG bereitgestellten Unterlagen unter Beachtung der festgelegten Modellgrenzen.

Für den Bestand genügt LOG 100, jedoch für unverändert weiterbestehende Bauteile und Elemente Überführung in LOG 300.

Für die Medizintechnik Fachplanung ist dieser Anwendungsfall nicht gültig

In dem konkreten Projekt müssen:

- A) der amtliche Lageplan
- B) die von der Stadt Coburg neu errichteten Verkehrsanlagen
- C) das Baugelände und die technisch-infrastrukturelle Erschließung mit in das Modell übertragen werden.

5.2. Bedarfsplanung – Raumbuch – 020 - 100

Aufstellung eines koordinierten, modellbasierten und digital auswertbaren Raumbuchs auf Grundlage des Raumprogramms der Bedarfsplanung in der Vorplanung (LPH 2) und Fortschreibung bis zum Abschluss der Ausführungsplanung (LPH 5) durch die Generalplanung/Objektplanung, insbesondere unter

Koordination und Integration der Beiträge der Fachplanung Medizintechnik. Der Umfang und die Inhalte des Raumbuchs sind im fortschreitenden Planungsprozess bedarfsgerecht zu erweitern und umfassen auch die den Räumen zugeordneten fest eingebauten und losen allgemeinen und nutzungsspezifischen Ausstattungen (KG 400 und 600 nach DIN 276:2018-12). Es wird die Plattform Prevera verwendet. Das Raumbuch ist mit den Raumobjekten im BIM-Modell zu verknüpfen und es sind individuelle Berichte (z. B. Raumdatenblätter, Soll-Ist-Vergleiche, Variantenvergleiche) und Datenexporte als zusätzliche digitale Liefergegenstände zu erstellen. Die Verantwortung für den Prozess der Erstellung und Fortschreibung des Raumbuchs sowie für die Erstellung digitalen Liefergegenstände trägt der BIM-Gesamtkoordinator.

In der Medizintechnikplanung ist zu beachten, dass das Raumbuch als führende Datenquelle dient, hier werden alle zu planenden medizintechnischen Geräte/Ausstattungen erfasst.

In dem konkreten Projekt wird:

- A) die Datenbank als Bestandteil des Gebäudedatenmodells mit notwendigen Informationen für Planung, Ausschreibung und Ausführung des Projektes genutzt werden. Basis ist der darin abgebildete Sana-Standard als Mindestanforderung gem. Sana Bau- und Betriebsgrundsätze (kurz B+B bzw. BuB)
- B) die BIM-Klassifikationscode DIN SPEC 91465 angewendet werden. Fehlende Codeteile sind vorzuschlagen.
- C) die Datenbank als Grundlage für die Übergabe von Daten an den Betrieb (BIM to CAFM) nutzbar sein.

5.3. Bedarfsplanung – 3D-Fachmodell – 020 – 101

Erstellen eines generischen Bedarfsmodells (Architekturmodell - Raumbedarfsplan) und darauf aufbauender Fachmodelle. Die Medizintechnik stellt nur raumgreifende für die Koordination wichtige 3D-Elemente dar.

In dem konkreten Projekt wird:

- A) die Erstellung des 3-D-Modells als Bestandteil des Gebäudemodells in LOG/LOI 300 erstellt

5.4. Planungsvarianten - 030

Erstellung von Planungsvarianten als BIM-Modell zur Vereinfachung der Analyse und Bewertung hinsichtlich Kosten, Terminen, baulich-konstruktiver Gestaltung bzw. Qualitäten. Die Medizintechnik stellt nur raumgreifende für die Koordination wichtige 3D-Elemente dar.

In dem konkreten Projekt werden:

- A) BIM-Planungsvarianten in Leistungsphase 2 (Vorplanung) als integraler Bestandteil des BIM-Prozesses erstellt, um eine fundierte Entscheidungsfindung für das Projekt zu ermöglichen
- B) mehrere Planungsvarianten zur Betrachtung wesentlicher Einbauten (z.B. med. Großgeräte/ Lüftungsanlagen etc.) in Leistungsphase 3 zur Entscheidungsfindung erstellt

5.5. Visualisierung – 040

Bedarfsgerechte Visualisierung unter Zuhilfenahme der BIM-Modelle. Die Verantwortung für den Prozess der Planungsabstimmung trägt der BIM-Gesamtkoordinator. Die Medizintechnik stellt nur raumgreifende für die Koordination wichtige 3D-Elemente als Weißmodell dar.

In dem konkreten Projekt müssen:

- A) Weißmodelle ohne Oberflächeneigenschaften als Besprechungsgrundlage (Planungsbesprechungen/Nutzerbesprechungen und Präsentationen) erstellt werden

5.6. Koordination der Fachgewerke - 050

Regelmäßiges Zusammenführen der Fachmodelle in einem Koordinationsmodell mit anschließender automatisierter Kollisionsprüfung, systematischer Konfliktbehebung und Prüfung weiterer Kriterien. Die Verantwortung für den Koordinationsprozess der Planung trägt der BIM-Gesamtkoordinator. Er ist ebenfalls verantwortlich für die Erstellung der Prüfdokumentation (Liste der Prüfpunkte, IDS-Datei und Ergebnisprotokoll) und die Einbindung der Sana Bau- und Betriebsgrundsätze in die IDS-Datei. Die Koordination erfolgt in der gemeinsamen

CDE im Issuemanagement. In der Medizintechnikplanung ist zu beachten, dass das Raumbuch als führende Datenquelle dient, hier werden alle zu planenden medizintechnischen Geräte/Ausstattungen erfasst. Im 3D-Modell erfolgt aufgrund der hohen Komplexität der Ausstattung nur die geometrische Ableitung raumbestimmender Elemente.

5.7. Schlitz- und Durchbruchsplanung – 050 - 010

Erstellung eines separaten, koordinierten Fachmodells der Schlitz- und Durchbruchsplanung aller gebäudetechnischen Gewerke durch den Generalplaner Technik. Überprüfung des Fachmodells der Schlitz- und Durchbruchsplanung durch den Generalplaner Integration der abgestimmten Planung in die Fachmodelle der Tragwerksplanung und der Architektur. Für die Medizintechnik gilt dieser Anwendungsfall nicht, da die planerische Umsetzung, welche die Durchbrüche benötigt, durch die TGA geplant wird.

5.8. Planungsfortschrittskontrolle und Qualitätsprüfung - 060

Nutzung des Bauwerksdatenmodells (3D-Modell digital koordiniertes Raumbuch) für die Planungsfortschrittskontrolle als Grundlage des Controllings sowie die Durchführung der Qualitätsprüfung.

5.9. Bemessung und Nachweisführung - 070

Nutzung des Bauwerksdatenmodells für Bemessung und Nachweisführung, einschließlich etwaiger Simulationen wie Überflutung, Lärm- und Schadstoffausbreitung etc. Der Anwendungsfall deckt sowohl rechnerische als auch organisatorische, termin- und sicherheitsrelevante Aspekte ab.

5.10. Ableitung von Planungsunterlagen - 080

Ableitung relevanter Teile der Planung aus dem Bauwerksdatenmodell (in diesem Fall nur 3D-Modell) und Überführung in 2D-Planformate. Maßstab, Darstellung und Planinhalte entsprechen hierbei den jeweiligen Richtlinien und Regelwerken bzw. Projektanforderungen. Unter anderem ist Norm 1356-1 Bauzeichnungen Teil 1 und die Normenreihe ISO 128 Technische Produktdokumentation

in der jeweils aktuellen Form zu berücksichtigen. Zur Erstellung von pdf-Dateien gilt der SANA CAD-Standard. Zum Erstellen von dwg-Dateien gilt dieser für in der LPH 8. Eine Berücksichtigung in weiteren LPH wird im BAP vereinbart.

5.11. Genehmigungsprozess - 090

Durchführung der Prüfläufe zur behördlichen/ hoheitlichen Freigabe der Planung, Prüfung, Genehmigung auf Basis von BIM-Modellen und den daraus abgeleiteten, zusätzlich erforderlichen Unterlagen unter Beachtung regulativer Vorgaben.

Konsistente Ableitung zeichnerischer Darstellungen, Berechnungen und weiterer digitaler Liefergegenstände der Entwurfs- und Genehmigungsplanung aus den BIM-Modellen im Ausarbeitungsgrad gemäß BAP und Dokumentation in der CDE. Dokumentation des finalen Standes der Planung in der Leistungsphase 3 (Entwurfsplanung) zusätzlich im CAD-Datenformat nach Vorgaben der Bau- und Betriebsgrundsätze, CAD-Standard, Stufe 1.

5.12. Mengen- und Kostenermittlung - 100

Ermittlung strukturierter und bauteilbezogener Mengen (Volumen, Flächen, Längen, Stückzahlen) anhand des Modells und Aufstellung der Kostenschätzungen und -berechnungen nach üblichen Kostengliederungen gemäß DIN 276: 2018-12 sowie zur Beurteilung von Variantenvergleichen in der Vorplanung. Zusätzlich zu beachten ist Richtlinie VDI 2552 Blatt 3:2018-05 „Building Information Modeling – Modellbasierte Mengenermittlung zur Kostenplanung, Terminplanung, Vergabe und Abrechnung.

Umsetzung der gewerke- und bauteilorientierten Gliederung sowie der Aufteilung hinsichtlich Förderfähigkeit und Kostenträgerschaft gemäß Vertrag.

In der Medizintechnikplanung ist zu beachten, dass das digitale Raumbuch als führende Datenquelle dient, hier werden alle von Seiten der Medizintechnik zu planenden Geräte/Ausstattungen erfasst. Damit alle medizintechnischen Ausstattungsgegenstände im erforderlichen Umfang in die Mengen- und Kostenermittlung einfließen, erfolgt die Ableitung von Mengen und Kosten der Medizintechnik daher über das Raumbuch.

5.13. Leistungsverzeichnis, Ausschreibung, Vergabe - 110

Modellgestütztes Erzeugen mengenbezogener Positionen des Leistungsverzeichnisses sowie modellbasierte Ausschreibung, Vergabe und Angebotsabgabe auf Basis der vorliegenden Planung unter Beachtung der Aufmaß- und Abrechnungsregeln der VOB Teil C.

In der Medizintechnikplanung ist zu beachten, dass das digitale Raumbuch als führende Datenquelle dient, hier werden alle von Seiten der Medizintechnik zu planenden Geräte/Ausstattungen erfasst. Damit alle medizintechnischen Ausstattungsgegenstände im erforderlichen Umfang in die Mengenermittlung einfließen, erfolgt die Ableitung von Mengen der Medizintechnik für LV-Positionen daher über das Raumbuch.

In dem konkreten Projekt müssen:

A) die gemäß Anwendungsfall 100 erzeugten Mengen und Kosten in die Leistungsverzeichnisse einfließen

B) die BIM-Anforderungen in Vorbemerkungen und Leistungsverzeichnissen aufgenommen werden

5.14. Terminplanung der Ausführung – 120 (Entfällt)

~~Nutzung eines durch Verknüpfung von Vorgängen der Terminplanung mit den zugehörigen Modellelementen erstellten 4D-Modells zur Darstellung und Überprüfung des geplanten Bauablaufs. Für die Medizintechnik Fachplanung ist dieser Anwendungsfall nicht gültig.~~

5.15. Logistikplanung - 130

Vorbereitung der Bauausführung durch Planung und Visualisierung von Logistikabläufen (Baustelleneinrichtung, Baustelleninfrastruktur, Verkehrsführung, Materialströme, Transportwege, Lagerflächen) auf Basis von digitalen Modellen und Unterstützung bei der Kommunikation mit den Projektbeteiligten und gegenüber Dritten. Darstellung sicherheitsrelevanter Aspekte (Sicherheitsvorrichtungen, Sperrzonen, Fluchtwege, Betriebsabläufe etc.) im BIM-Modell, ggf. mit zeitlicher Auswirkung temporärer Bauzustände oder Einrichtungen. Überwachung und Kontrolle der erforderlichen Maßnahmen während der Bauausführung sowie Dokumentation notwendiger Korrekturen unter Nutzung der BIM-Modelle. Für die Medizintechnik Fachplanung ist dieser Anwendungsfall nicht gültig.

In dem konkreten Projekt müssen:

- A) die Verkehrsführung, Baustellencontainer, Parkzonen, Sperrzonen und Lagerflächen auf einem Geländeplan dargestellt werden
- B) die temporären Lagerzonen, Ver- und Entsorgungsbereiche (im und außerhalb des Gebäudes) auf Grundrissen gekennzeichnet werden (zur Abstimmung in Baustellenbesprechungen)

5.16. Baufortschrittskontrolle – 140 (Entfällt)

~~Nutzung des Modells für die terminliche Baufortschrittskontrolle (Erfassung des Baufortschritts im digitalen 3D-Modell) als Grundlage des Projekt-Controllings. Für die Medizintechnik Fachplanung ist dieser Anwendungsfall nicht gültig.~~

5.17. Änderungsmanagement - 150

Nutzung des Modells zur Verortung, Dokumentation, Nachverfolgung und Freigabe von Entscheidungen und Planungsänderungen während der Projektlaufzeit. Die Verantwortung für den Prozess des Entscheidungs-/ Änderungsmanagements trägt die Projektsteuerung. Die Generalplanung / Objektplanung liefert die Planungsrundlagen, informiert über die Kosten- und Termin-Auswirkungen und erteilt eine Ausführungsempfehlung. In der Medizintechnikplanung ist zu beachten, dass das Raumbuch als führende Datenquelle dient, hier werden alle zu planenden medizintechnischen Geräte/Ausstattungen erfasst. Damit die Kosten- und Mengenänderungen aller medizintechnischen Ausstattungsgegenstände ins Änderungs- und Nachtragsmanagement einfließen, erfolgt die Änderung von Mengen und Kosten der Medizintechnik über das Raumbuch.

5.18. Abrechnung - 160

Nutzung des Gebäudedatenmodells zur regelmäßigen Dokumentation und zur Plausibilisierung von Bauleistungen bei der Prüfung von Rechnungen. In der Medizintechnikplanung ist zu beachten, dass das Raumbuch als führende Datenquelle dient, hier werden alle zu planenden medizintechnischen Geräte/Ausstattungen erfasst. Damit die Mengen aller medizintechnischen Ausstattungsgegenstände in die Abrechnung von Bauleistungen einfließen, erfolgt die Ableitung von Mengen und Kosten der Medizintechnik über das Datenmodell, nicht als Ableitung aus dem 3D-Modell.

5.19. Abnahme- und Mängelmanagement - 170

Nutzung des Modells zur Verortung und Dokumentation von Ausführungsmängeln und deren Nachverfolgung bis zur Behebung. Die Verantwortung für den Prozess des Mängelmanagements trägt die Objektüberwachung. Es stellt das digitale Werkzeug zum Mängelmanagement zur Verfügung. Zur Medizintechnischen Fachplanung siehe obiges Kapitel.

In dem konkreten Projekt müssen:

- A) die von Sana zur Verfügung gestellte CDE (Dalux) für das Aufgaben- und Mängelmanagement genutzt werden
- B) die Übergabe von Daten der Datenbank (Prevera) per Excel-Schnittstelle erfolgen
- C) bei der Zuordnung der Waveware-Kennzeichnungen mitgewirkt werden
- D) die von den ausführenden Gewerken gestellten herstellerspezifischen Daten gem. LOIN geprüft werden

5.20. Gebäudedatenmodell as planned - 190

„As Planned“ wird definiert als Fortschreibung der Ausführungsplanung in Bezug auf die Elemente, die für die Baukoordination relevant sind.

In der Medizintechnikplanung ist zu beachten, dass das Raumbuch als führende Datenquelle dient, hier werden alle zu planenden medizintechnischen Geräte/Ausstattungen erfasst. Im 3D-Modell erfolgt aufgrund der hohen Komplexität der Ausstattung nur die geometrische Ableitung raumbestimmender Elemente. Die 3D-Planung bleibt herstellerneutral entsprechend Detailierungsgrad Ausführungsplanung (LOG 300 - keine Übernahme der Werk- und Montageplanung in das 3D-Modell, also kein LOG 500). Die Fortschreibung beschränkt sich auf ergänzte und entfallene Elemente. Dokumentation des finalen Standes der Planung zusätzlich im CAD-Datenformat nach Vorgaben der Bau- und Betriebsgrundsätze, CAD-Standard, Stufe 1.

In dem konkreten Projekt müssen mindestens:

- A) bei der Zuordnung der Waveware-Kennzeichnungen mitgewirkt werden
- B) die Übergabe von Daten der Datenbank (Prevera) per Excel-Schnittstelle erfolgen

5.21. Nutzung für Betrieb und Erhaltung – 200 (entfällt)

~~Übernahme von Daten aus dem As-planned Bauwerksdatenmodell in entsprechende Systeme des Erhaltungsmanagements, Darstellung und ggf. Bewertung des Bauwerkszustandes im Modell sowie Aktualisierung des Modells im Falle von Instandsetzungsmaßnahmen.~~

Anlagen:

- Bau- und Betriebsgrundsätze - CAD-Standard
- Muster Building Information Modeling BIM Abwicklungsplan (vorBAP)
- Tabellarische Zuordnung der Anwendungsfälle zu Planungsstufen

6. Abkürzungen

AEMP	Aufbereitung medizintechnischer Produkte (ZSVA)
AG	Auftraggeber/in
AIA	Auftraggeber-Informationsanforderungen
AN	Auftragnehmer/in
AwF	Anwendungsfall
BAP	BIM-Abwicklungsplan
BCF	BIM Collaboration Format
BIM	Building Information Modeling/ Management
BVB	Besondere Vertragsbedingungen
CDE	Gemeinsame Datenumgebung (Common Data Environment)
DIN	Deutsches Institut für Normung
FM	Facility Management
GP	Generalplanung/Objektplanung
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
HZD	Herzzentrum Dresden
IFC	Datenaustauschstandard (Industry Foundation Classes)
ISO	Internationale Organisation für Normung
KG	Kostengruppe nach DIN 276: 2018-12
LOG	Geometrischer Detaillierungsgrad (Level of Geometry)
LOI	Grad der Information (Level of Information)
LOIN	Level of Information need (Zusammenfassung o. g. LOx) analog SWISS BIM LOIN-Definition (LOD) 07/2018
LPH	Leistungsphase (HOAI)
MT	Medizintechnik
ÖbVI	Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur
PS	Projektsteuerung, Projektmanagement
TGA	Technische Gebäudeausrüstung
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VDR	Virtuelle Planungsbesprechung (Virtual Design Review)
VgV	Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge
VOB	Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen
ZNA	Zentrale Notaufnahme



Sana Kliniken AG

Bau- und Betriebsgrundsätze CAD-Standard

Standard Stufe I

Version: 2.2

Verfasser: Sana Immobilien Service GmbH



Inhalt

1	Überblick	3
1.1	Anwendung Planung	3
2	Allgemeines	4
2.1	System und zugelassene Datenformate	4
2.2	Datenträger und Datentransfer	4
2.3	Anlegen der CAD-Files.....	4
2.4	Abgeleitete 2D-Planung aus dem 3D-Modell	5
2.5	Allgemeine Vorgaben.....	5
3	Layerstruktur	6
4	Zeichnerische Darstellung.....	8
4.1	Besondere Festlegungen zu den Stricharten und der Farbverwendung	8
4.2	Texte	8
4.3	Software-spezifische Elemente.....	9
5	Plankopf und Index	10
5.1	Plankopf	10
5.2	Index	10
5.3	Revisionswolken.....	10
5.4	Freigabefeld	10
5.5	Datum	10
6	Dateinamen	11
7	Abschlussdokumentationen	11
8	CAD-Koordinator.....	12
9	Kontakt und Ansprechpartner	12
10	Anlagen	13



1 **Überblick**

Der vorliegende Bau- und Betriebsgrundsatz „CAD Standard“ enthält die Standardparameter für die übergeordneten Anforderungen an den wirtschaftlichen Betrieb.

Die Angaben inkl. aller Anlagen sind zwingend in allen Bauprojekten einzuhalten.

Zusätzlich wird auf das spezifische Projekthandbuch verwiesen.

1.1 **Anwendung Planung**

Der CAD Standard dient zur Dokumentation der Planung ab LPH 8 / 9. Ob dieser Standard bereits während des Projektablaufs herangezogen wird ist im Projektteam zu vereinbaren.



2 Allgemeines

2.1 System und zugelassene Datenformate

Die Sana Immobilien Service GmbH (SIS) verwendet für die Erstellung und Bearbeitung von CAD-Daten Allplan-Nemetschek. Vorlagen hierzu sind durch SIS erhältlich. Der AN (Auftragnehmer) ist in der Wahl seiner Software frei.

Als definierte Schnittstellen für Zeichnungen werden IFC nach neuestem Stand, 2D-DWG (mind. Autocad V2010) und PDF, für Bilddaten JPG festgelegt

2.2 Datenträger und Datentransfer

Bei E-Mails darf die Dateigröße 10 MB nicht überschreiten, größere Datenmengen sind über den Sana-Datenraum oder andere mit der SIS abgestimmten Datenräume zu übergeben. Datenträger (wie CD-Rom, USB-Sticks o.ä.) werden zur Übergabe grundsätzlich ausgeschlossen. Den vereinbarten Vorgaben nicht entsprechende Übergaben werden zurückgewiesen.

Ein einheitlicher und durchgängiger Nullpunkt der Liegenschaft (nicht Gebäude) ist zu verwenden. Dieser ist zuvor mit der SIS zu vereinbaren. Je Datei ist nur ein Geschoss, Ansicht oder Schnitt des jeweiligen Gewerkes zu übergeben. Gleiches gilt für alle übrigen Daten. IFC Dateien sollen das gesamte Gebäude enthalten.

2.3 Anlegen der CAD-Files

Die Planung erfolgt nicht mit geodätischen Koordinaten (im Gauß-Krüger- oder UTM-System) und genordet. Die Darstellung auf den Plänen (pdf) erfolgt nicht genordet, also orthogonal. Die Gebäudeausrichtung ist hier dem Nordpfeil zu entnehmen.

Stattdessen erfolgt die Planung immer unter Verwendung eines lokalen, verzerrungsfreien Koordinatensystems, wodurch zum einen sehr große Koordinaten vermieden werden und zum anderen eine 1:1-Modellierung ermöglicht wird.

Mit Projektstart wird durch den Auftraggeber und den externen Planer der Nullpunkt des lokalen Koordinatensystems auf einem markanten Achsschnittpunkt (z. Bsp. A/1) festgelegt.



Die Zeichnungen sind redundanzfrei zu erstellen, d.h. es dürfen beispielsweise Schnitt und Ansicht und/oder Grundriss nicht in einer Datei dargestellt werden.

Die Aufteilung eines größeren Planes (größer A0) in Planteile findet nur im Planzusammenstellung/Layout einer Zeichnung statt. Der Gesamtplan ist im Zeichenbereich abgelegt und einsehbar.

Die Zeichnungen werden mit 3D Elementen erstellt.

Im Zeichenbereich wird im Maßstab 1:1 gezeichnet, Maßstäbe werden im Layout festgelegt.

Die Längeneinheit der Bearbeitung ist Meter (m).

2.4 Abgeleitete 2D-Planung aus dem 3D-Modell

Die DWG-Datei dient der Dokumentation der einzelnen Planstände. Sie beinhaltet:

- Die Planung exportiert in 2D- Elemente
- Maßlinien, Schraffuren, Muster sind nicht aufgelöst
- keine referenzierten Dateien

Beispiel: Grundriss Erdgeschoss DWG enthält keine Planung oder den Bestand von Außenanlagen.

Beim Speichern der Datei aus Autocad ist darauf zu achten aus dem Modell Bereich heraus abzuspeichern, also nicht aus dem Layout Bereich. Das vereinfacht den Import in Allplan.

Es gilt: ein Planungsstand mit DWG ist ohne PDF nicht zulässig.

2.5 Allgemeine Vorgaben

Die Erstellung der Konstruktion, des Planrahmens u. a. geometrischer Darstellungen muss nach den dafür geltenden Normen (DIN ISO 128) erfolgen bzw. übergeben werden.

Für neue Zeichnungen kann die digital von der SIS zur Verfügung gestellte Prototyp-Zeichnung für Allplan verwendet werden. Hier befindet sich die vorgegebene Struktur des Projekts bzw. / Bauwerks, Layerstruktur, sowie der vorgegebene Plankopf in den Layoutformaten A0 bis A3 (gemäß nachfolgender Beschreibung und Anlagen).



3 Layerstruktur

Diese Layerstruktur beinhaltet eine abgestimmte CAD-Datenstruktur für die Erstellung und Bearbeitung von CAD-Daten im Zuge der Bestandsdokumentation von Baumaßnahmen der Sana Kliniken AG. Sie ist maßgeblich für die Dokumentationsebene und muss damit spätestens bei der Übergabe der Ausführungs- bzw. Werkpläne umgesetzt sein, um in die interne Bestandsdokumentation einfließen zu können.

Bei notwendigen Anpassungen der Layerstruktur im Laufe der Planungs- und Bauphase durch die Sana Immobilien Service GmbH muss eine Anpassung durch den Auftragnehmer vorgenommen werden. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Die vorgegebene Layerstruktur ist verbindlich einzuhalten. (Ansprechpartner und Kontaktdaten siehe Punkt 6). Nur so ist die spätere Arbeit mit archivierten Dokumenten zu gewährleisten.

Eine Layerliste mit Farb- und Stiftzuordnungen befindet sich im Anhang. Für Layerergänzungen sind Farbuordnungen außerhalb dieser Liste (nur nach Rücksprache mit der Sana Immobilien Service GmbH) zu wählen und analog der Vorgabeliste zu dokumentieren.

Spalten Nummer	Typ	Festlegung
Gewerk	Gewerkekürzel	Die zweistelligen Gewerkekürzel sind unten festgelegt.
#1	Layer -Name	Gewerk _ Fest/Lose _ Neu/Bestand/Rückbau/Vorhaltung Bsp.: MED_Fest_Neu
#2	Bezeichnung / Bedeutung	Selbsterklärende Bedeutung festlegen
#3	Linientyp	nach DIN / ISO 128, DIN 1356 (continuous, Demo2, gestrichelt, strichpunkt, verdeckt)
#4.1	Layerfarbe	Sana CAD-Standard für die 3D-Objekte ist die Standardpalette von Allplan. Die Layerfarbe entspricht der Bildschirmfarbe mit Ausnahme "Schwarz"
#4.2	Stiftfarbe	Die Ausdrucksfarbe durch den Plotter für Papier wird hier festgelegt.
#5	Linienstärke	nach DIN / ISO 128, DIN 1356 für die Maßstäbe 1:200, 1:100, 1:50, 1:20 (=1:25), 1:5 (=1:1)



Gewerke- kürzel	Gewerk	Schnittstellen gem. SANA- Schnittstellenlistebzw. Beschreibung
AR	Architekt	
KT	Küchentechnik	
LP	Landschaftsplanung	
MT	Medizintechnik	MT_AR, MT_ELT, MT_EDV, MT_HLS, MT_GAS sind Kommunikationslayer von der Medizintechnik zu den anderen Gewerken. Die Inhalte sind am Projektende zu löschen, da sie bei den Gewerken dokumentiert werden.
PL	Planangaben	Diese Layer sind von allen Gewerken zu nutzen. Der Layer "Staffage" enthält von der Architektur, der Inneneinrichtung und von der Medizintechnik die Symbole, die nur einen Nutzungszusammenhang darstellen sollen, wie z. B. Menschenmodelle für die Größenabschätzungen oder Dekoration, die nicht geplant werden muss.
SB	Sonderbauteile	
TA	Technik, Automation~	
TE	Technik Elektro	
TF	Technik, Förder~	
TG	Technik Gase	
TH	Technik Heizung	
TI	Technik Information und Fernmelde	
TK	Technik Kälte	
TL	Technik Lüftung	
TS	Technik Sanitär	



4 Zeichnerische Darstellung

Die nach DIN/ISO 128 und DIN 1356 genormten Stiftdicken und die für die bauliche oder gewerkespezifische Darstellung geforderten Linienarten sind anzuwenden. Dies gilt ebenso für die Wahl der farbigen Darstellung dieser Linien (Abriss, Neubau, Lüftungsleitungen, Warmwasser etc.).

4.1 Besondere Festlegungen zu den Stricharten und der Farbverwendung

Zeichenelemente werden grundsätzlich im Farbmodus „Von Layer“ gezeichnet, die Darstellung von neu geplanten Elementen (Bau, Technik, Außenanlagen) wird auf dem entsprechenden Layer in Rot dargestellt.

Sollte es bei den Gewerken projektbezogen angemessen erscheinen, den Neubau auf gesonderten Layer zu zeichnen, so sind die betroffenen Layer zu verdoppeln und mit dem Anhang "NEU" zu versehen (analog „MLT_neu“). Die farbliche Darstellung entspricht hierbei im Ausdruck der Darstellung des Bestandes. (also Farbe "Von Layer" und nicht Farbe "rot").

Beispiel: HZG Rücklauf

HZG_Rücklauf NEU

Gruppen, Makros, SmartParts o.ä. sind in der jeweiligen Farbe den entsprechenden Layern zugeordnet. Sie werden nicht auf Layer „Standard“ eingesetzt!

Unabhängig von der Verwendung von Farben muss bei der Darstellung von Medien in jedem Falle in der Darstellung der Leitungs-/Trassenführung das Medium genannt werden.

Davon abweichende Zeichnungsstrukturen werden nicht akzeptiert.

4.2 Texte

Als verbindlicher Schriftstil wird ARIAL festgelegt.

Die Schrifthöhen sind dem jeweiligen Maßstab anzupassen. Auf Lesbarkeit im Druckmaßstab ist unbedingt zu achten!

Eine Schriftart kleiner 1,5mm darf nicht verwendet werden.



4.3 Software-spezifische Elemente

Baukonstruktive und technische Einbauteile, Geräte und Anlagenkomponenten (z.B. Fenster, Türen, Möblierungen, etc.) können mit software-spezifischen Elementen (bzw. Blöcke, Gruppen, Makros, SmartParts ö.ä.) angelegt werden. Alle Bestandteile müssen auf separate Layer eingesetzt werden. Farbe, Linientyp und -stärke der Elemente muss „Von Layer“ des entsprechenden Layers sein. Geschachtelte Elemente (z. B. Gruppe in Gruppe) sind nicht zulässig. Die Übergabe aufgelöster spezifischer Elemente wird bevorzugt, sofern diese layergenau den sonstigen Vorgaben entsprechen.



5 Plankopf und Index

5.1 Plankopf

Der Plankopf aus der Prototyp-Zeichnung, ist von der Sana Kliniken AG vorgegeben und gilt als verbindliche Vorgabe für die Formate A3 bis A0. Mit der Prototyp-Zeichnung werden die Planköpfe digital zur Verfügung gestellt.

5.2 Index

Eine Indextabelle liegt zur Verwendung und Bearbeitung auf den jeweiligen digital zur Verfügung gestellten Layouts (ab Format A2) bereit.

Mit der ersten verbindlichen Auslieferung (Status ohne Vorabzug) bleibt das Datum im Plankopf unverändert als Erstellungsdatum der Zeichnung und die Planindizierung beginnt.

5.3 Revisionswolken

Änderungen sind für ein schnelleres Auffinden im Plan mit einer Revisionswolke zu kennzeichnen (der zu verwendende Layer ist zu beachten).

5.4 Freigabefeld

Ein Freigabefeld (Bauherr, Nutzer) liegt zur Verwendung auf den jeweiligen digital zur Verfügung gestellten Layouts (ab Format A2) bereit.

5.5 Datum

Das Datum im Plankopf bezieht sich auf den Tag der erstmaligen Ausgabe des Planes ohne Vorabzug an die im Verteiler gelisteten Beteiligten (Erstellungsdatum). Bis zu dieser Auslieferung wird das Datum im Plankopf geändert und die Zeichnung erhält den Status Vorabzug.



6 Dateinamen

Bildung des Dateinamens siehe Anhang

7 Abschlussdokumentationen

Folgende Planstände sind mind. als vollständige CAD-Dokumentation in o.g. Dateiformaten zu übergeben und einzuspielen:

- Abgeschlossene Ausführungsplanung (Leistungsphase 5)
Nach Abschluss der Leistungsphase 8 als „As-Built“-Dokumentation.
Diese beinhaltet die Rückführung aller Konturen und
Medienanschlüsse für raumbildende Maßnahmen wie z.B.:
 - Außenanlagen
 - Nebengebäude
 - Statische Bauwerkstruktur:
z. B. Wände, Decken, Unterzüge, Schächte, Treppenhäuser,
Durchbrüche, etc.
 - Innenausbau,
z. B. Trockenbauwände, Brandschutz, Strahlenschutz, etc.
 - Türen und Fenster:
z. B. Schließsystem, Rauch- und Brandschutz, Sichtschutz, etc.
 - Technische Gebäudeausrüstung:
z. B. TGA-Anlagen, Medienstränge, Kabelwege,
Unterverteilungen mit Schaltschränken, Schachtbelegung,
Gebäudeanschlüsse, Telefonanlagen, etc.
 - Zivile und medizintechnische Einrichtungen.
Tresen, Wartebereiche, Infotainment, Kunst am Bau,
Bodenbeläge, Reinigungs-, Desinfektions- Geräte,
Röntgenanlagen, OP-Tische, Deckenversorgungseinheiten, etc.
 - Prüf-, Abnahme- und Wartungsdokumentation für alle
technischen Anlagen:
z. B. Lüftungsanlage, Gasversorgungsanlage, Druckluftanlage,
MSR, medizintechnische Geräte, Fördertechnik,
Wäschereitechnik, Küchentechnik, etc.



8 CAD-Koordinator

Im Projekt obliegt die Leistung des Koordinators dem Architekten, soweit nichts anderes vertraglich geregelt ist. Der Koordinator hat dafür Sorge zu tragen, dass eine Plan-Integration aller Planungsbeteiligter und aller Gewerke durchgeführt wird. Weiter hat er die Kollisionskontrolle aller Planungsgegenstände durchzuführen und hat entsprechend für eine Kollisionsbereinigung zu sorgen.

9 Kontakt und Ansprechpartner

Folgende Person ist Ansprechpartner für Rückfragen zum CAD Standard. Fragen oder mögliche Änderungen sind mit Ihr zu besprechen und zu dokumentieren.

Sana Immobilien Service GmbH
Frau Astrid Wagner
Am Borsigturm 100
13507 Berlin
Telefon 030/4508116-222



10 Anlagen

- Anlage 1 - Sana CAD-Layerliste
- Anlage 2 - Sana-Dateinamenkonvention
- Anlage 3 - Sana CAD-Bauwerksstruktur
- Anlage 4 - Sana CAD-Plankopf















$\frac{1}{4}$

Formatdefinition									
TH_BEMASSUNG	TH_Bemassung	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TH_DAMPF-HD	TH_Dampf-Hochdruck	--- 1	-----	0.25 1	-----	8			
TH_DAMPF-ND	TH_Dampf-Niederdruck	--- 1	-----	0.25 1	-----	167			
TH_DAMPF-VERS	TH_Dampfversorgungsanlage	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TH_GERÄTE	TH_Geräte	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TH_HEIZKÖRPER	TH_Heizkörper	--- 8	-----	0.18 1	-----	7			
TH_INST	TH_Installation	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TH_KONDENS-HD	TH_Kondensat-HD	--- 1	-----	0.25 6	-----	8			
TH_KONDENS-ND	TH_Kondensat-ND	--- 1	-----	0.25 6	-----	167			
TH_RÜCKLAUF	TH_Rücklauf	--- 1	-----	0.25 6	-----	120			
TH_SONSTIGES	TH_Sonstiges	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TH_TEXT	TH_Text	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TH_TRASSEN	TH_Trassen	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TH_VORLAUF	TH_Vorlauf	--- 1	-----	0.25 1	-----	100			
TH_WARMWASSERANL	TH_Warmwasseranlage	--- 1	-----	0.25 1	-----	120			
RAUMLUFTTECHNIK									
TL_ABLUFT	TL_Abluft	--- 1	-----	0.25 1	-----	89			
TL_ABRISS	TL_Abriss	--- 1	-----	0.25 2	-----	38			
TL_AUSSENLUFT	TL_Aussenluft	--- 8	-----	0.18 1	-----	70			
TL_BEMASSUNG	TL_Bemassung	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TL_BRANDSCHUTZKL	TL_Brandschutzklappen	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TL_ENTRAUCH-BEM	TL Entrauchung-Bemassung	--- 7	-----	0.13 1	-----	129			
TL_ENTRAUCH-INST	TL Entrauchungsanlage	--- 1	-----	0.25 1	-----	225			
TL_ENTRAUCH-SONS	TL Entrauchung-Sonstiges	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TL_ENTRAUCH-TEXT	TL Entrauchung-Text	--- 7	-----	0.13 1	-----	129			
TL_ENTRAUCH-TR-N	TL Entrauchung-Trassen-Nr	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TL_FORTLUFT	TL_Fortluft	--- 1	-----	0.25 1	-----	89			
TL_GERÄTE	TL_Geräte	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TL_INST	TL_Inst	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TL_SONSTIGES	TL_Sonstiges	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TL_TEXT	TL_Text	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TL_TRASSEN	TL_Trassen	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TL_LUFT	TL_Luft	--- 1	-----	0.25 1	-----	89			
TL_ZULUFT	TL_Zuluft	--- 1	-----	0.25 1	-----	5			
KÄLTETECHNIK									
TK_ABRISS	TK_Abriss	--- 1	-----	0.25 2	-----	38			
TK_BEMASSUNG	TK_Bemassung	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TK_GERÄTE	TK_Geräte	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TK_INST	TK_Installation	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TK_KÄLTEMITTEL	TK_Kältemittel	--- 8	-----	0.18 1	-----	70			
TK_RÜCKLAUF	TK_Rücklauf	--- 1	-----	0.25 6	-----	67			
TK_SONSTIGES	TK_Sonstiges	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TK_TEXT	TK_Text	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TK_TRASSEN	TK_Trassen	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TK_VORLAUF	TK_Vorlauf	--- 1	-----	0.25 1	-----	67			
ELEKTROTECHNIK									
TE_ABRISS	TE_Abriss	--- 1	-----	0.25 2	-----	38			
TE_ALLG-GEHÄUSE	TE_allgemein Gehäuse	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TE_AV-BEMASSUNG	TE_AV-Bemassung	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TE_AV-INST>1KV	TE_AV-Installation >1kV	--- 1	-----	0.25 1	-----	26			
TE_AV-INST<1KV	TE_AV-Installation <1kV	--- 1	-----	0.25 1	-----	19			
TE_BELEUCHTUNG	TE_Beleuchtung	--- 8	-----	0.18 1	-----	6			
TE_BLITZ-ERDUNG	TE_Blitz-Erdung	--- 1	-----	0.25 1	-----	120			
TE_GLEICHSTR-BEM	TE_Gleichstrom-Bemassung	--- 7	-----	0.13 1	-----	103			
TE_GLEICHSTR-INS	TE_Gleichstrom-Installation	--- 1	-----	0.25 1	-----	100			
TE_SONSTIGES	TE_Sonstiges	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TE_SV-BEMASSUNG	TE_SV-Bemassung	--- 1	-----	0.25 1	-----	67			
TE_SV-INST>1KV	TE_SV-Installation >1kV	--- 8	-----	0.18 1	-----	70			
TE_SV-INST<1KV	TE_SV-Installation <1kV	--- 1	-----	0.25 1	-----	67			
TE_TEXT	TE_Text	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TE_TRASSEN	TE_Trassen	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
FERNMELDE-UND INFORMATIONSTECHN: ANLAGEN									
TI_ABRISS	TI_Abriss	--- 1	-----	0.25 2	-----	38			
TI_ALARM-EINBR	TI_Alarm-Einbruch	--- 8	-----	0.18 5	-----	70			
TI_AUDIO-VIDEO	TI_Audio-Video	--- 7	-----	0.13 1	-----	89			
TI_BEMASSUNG	TI_Bemassung	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TI_BRANDMELDER	TI_Brandmelder-Installationsplan	--- 1	-----	0.25 1	-----	100			
TI_DATEN-TEL	TI_Daten-Telefon	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TI_FUNK-ANTENNE	TI_Funk-Antenne	--- 1	-----	0.25 5	-----	1			
TI_LEITTECHNIK	TI_Leittechnik	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TI_SCHW-NOTRUF	TI_Schwestern-Notruf	--- 8	-----	0.18 1	-----	70			
TI_SONSTIGES	TI_Sonstiges	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TI_TEXT	TI_Text	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TI_ZUTRITT	TI_Zutrittkontrolle	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
FÖRDERTECHNIK									
TF_ABRISS	TF_Abriss	--- 1	-----	0.25 2	-----	38			
TF_AUFZUG	TF_Aufzug	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TF_BEMASSUNG	TF_Bemassung	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TF_FAHRTREPPPE	TF_Fahrtreppe	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TF_FASSADEN-KRAN	TF_Fassaden-Kran	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TF_ROHRPOST	TF_Rohrpost	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TF_SONSTIGES	TF_Sonstiges	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TF_TEXT	TF_Text	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
GEBÄUDEAUTOMATION									
TA_ABRISS	TA_Abriss	--- 1	-----	0.25 2	-----	38			
TA_ALLGEMEIN	TA_Allgemein	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TA_ANLAGEN	TA_Anlagen und zentrale Einrichtungen	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TA_AUTOMATION	TA_Automatationssysteme	--- 8	-----	0.18 1	-----	70			
TA_BEMASSUNG	TA_Bemassung	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TA_FELDGERÄTE	TA_Feldgeräte	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
TA_LEISTUNGSTEIL	TA_Leistungsteile	--- 1	-----	0.25 1	-----	120			
TA_SONSTIGE	TA_Sonstiges	--- 1	-----	0.25 1	-----	1			
TA_TEXT	TA_Text	--- 8	-----	0.18 1	-----	1			
MEDIZINTECHNIK									
MT_AL	MT allgemein	--- 12	-----	0.18 1	-----	19			
MT_ACHSEN	MT Achsen Gebaeude	--- 12	-----	0.18 7	-----	8			
MT_AL_T	MT allg. Text	--- 12	-----	0.18 1	-----	19			
MT_AL_M	MT allg. Masslinien	--- 11	-----	0.13 1	-----	19			
MT_AL_M_D	MT allg. Massl. gestr.	--- 11	-----	0.13 22	-----	19			
MT_AL_M_A	MT allg. Massl. Achsen	--- 11	-----	0.13 27	-----	19			
MT_AL_A	MT allg. Achsen	--- 11	-----	0.13 24	-----	20			

Formatdefinition

MT_AL_DK	MT allg. Deko	-- 11	0.13 1	19	
MT_AL_DK_T	MT allg. Deko Text	-- 11	0.13 1	19	
MT_AL_DK_D	MT allg. Deko gestr	-- 11	0.13 22	19	
MT_AL_DK_U	MT allg. Deko Untersicht	-- 11	0.13 23	19	
MT_AL_HK	MT allg. Hilfskonstr	-- 12	0.18 1	9	
MT_FL_FNKT	MT Fl. Funktionslaeche	-- 11	0.13 25	24	
MT_FL_BEFR	MT Fl. Bew.-Freiraum	-- 11	0.13 25	24	
MT_FL_SAST	MT Fl. Sana Standard	-- 11	0.13 5	53	
MT_V_SMART	MT Verlegung Smartpart	-- 12	0.18 1	19	
MT_V_MAKRO	MT Verlegung Makro	-- 12	0.18 1	19	
MT_DET_V	MT Detail Verweis	-- 12	0.18 1	248	
MT_DET_A	MT Detail Achse	-- 11	0.13 24	248	
MT_FE	MT Fest	-- 12	0.18 1	115	
MT_FE_D	MT Fest Detail gestr	-- 11	0.13 22	115	
MT_FE_U	MT Fest Untersicht	-- 12	0.18 23	115	
MT_FE_A	MT Fest Achsen	-- 11	0.13 24	20	
MT_FE_O	MT Fest Optional	-- 12	0.18 26	115	
MT_FE_M	MT Fest Masslinien	-- 12	0.18 1	115	
MT_FE_T	MT Fest Text	-- 12	0.18 1	115	
MT_LO	MT Lose	-- 12	0.18 1	123	
MT_LO_D	MT Lose Detail gestr	-- 11	0.13 22	123	
MT_LO_U	MT Lose Untersicht	-- 12	0.18 23	123	
MT_LO_A	MT Lose Achsen	-- 11	0.13 24	20	
MT_LO_O	MT Lose Optional	-- 12	0.18 26	123	
MT_LO_T	MT Lose Text	-- 12	0.18 1	123	
MT_DF	MT Decke Fertig	-- 12	0.18 1	160	
MT_DF_D	MT Decke Fertig Detail gestr	-- 11	0.13 22	160	
MT_DF_U	MT Decke Fertig Untersicht	-- 12	0.18 23	160	
MT_DF_A	MT Decke Fertig Achsen	-- 11	0.13 24	20	
MT_DF_O	MT Decke Fertig Optional	-- 12	0.18 26	160	
MT_DF_M	MT Decke Fertig Masslinien	-- 12	0.18 1	160	
MT_DF_T	MT Decke Fertig Text	-- 12	0.18 1	160	
MT_DF_FF	MT Decke Fertig Bew.-Radien	-- 12	0.18 25	160	
MT_DR	MT Decke Roh	-- 12	0.18 1	65	
MT_DR_D	MT Decke Roh Detail gestr	-- 11	0.13 22	65	
MT_DR_U	MT Decke Roh Untersicht	-- 12	0.18 23	65	
MT_DR_A	MT Decke Roh Achsen	-- 11	0.13 24	20	
MT_DR_O	MT Decke Roh Optional	-- 12	0.18 26	65	
MT_DR_M	MT Decke Roh Masslinien	-- 12	0.18 1	65	
MT_DR_T	MT Decke Roh Text	-- 12	0.18 1	65	
MT_DS	MT Deckenspiegel	-- 11	0.13 1	176	
MT_DS_FF	MT Deckenspiegel Funktionsfl	-- 12	0.18 25	177	
MT_DS_FB	MT Deckenspiegel Freihalteb.	-- 12	0.18 25	178	
MT_X_ARC	MT Anf. Architektur	-- 12	0.18 1	99	
MT_X_ARC_T	MT Anf. Architektur Text	-- 12	0.18 1	99	
MT_X_ARC_D	MT Anf. Arch gestr.	-- 12	0.18 22	99	
MT_X_ARC_A	MT Anf. Arch Achsen	-- 11	0.13 24	20	
MT_X_ARC_AB	MT Anf. Arch Abriss	-- 12	0.18 3	38	
MT_X_ELE	MT Anf. Elektro	-- 12	0.18 1	82	
MT_X_ELE_T	MT Anf. Elektro Text	-- 12	0.18 1	82	
MT_X_ELE_D	MT Anf. Elektro gestr.	-- 11	0.13 22	82	
MT_X_ELE_A	MT Anf. Elektro Achsen	-- 11	0.13 24	82	
MT_X_EDV	MT Anf. EDV	-- 12	0.18 1	5	
MT_X_EDV_T	MT Anf. EDV Text	-- 12	0.18 1	5	
MT_X_EDV_D	MT Anf. EDV gestr.	-- 11	0.13 22	5	
MT_X_EDV_A	MT Anf. EDV Achsen	-- 11	0.13 24	5	
MT_X_HKS	MT Anf. HKS	-- 12	0.18 1	51	
MT_X_HKS_T	MT Anf. HKS Text	-- 12	0.18 1	51	
MT_X_HKS_D	MT Anf. HKS gestr.	-- 11	0.13 22	51	
MT_X_HKS_A	MT Anf. HKS Achsen	-- 11	0.13 24	51	
MT_RA	MT Raum	-- 12	0.18 1	19	
MT_RA_POLY	MT Raum Randpolygon	-- 12	0.18 9	28	
MT_RA_T	MT Raum Text	-- 12	0.18 1	19	
MT_S_BES	MT Status Bestand	-- 12	0.18 1	136	
MT_S_BES_T	MT Status Bestand Text	-- 12	0.18 1	136	
MT_S_BES_D	MT Status Bestand Detail	-- 11	0.13 22	136	
MT_S_BES_U	MT Status Bestand Unters	-- 12	0.18 23	136	
MT_S_ABB	MT Status Abbruch	-- 12	0.18 1	38	
MT_S_ABB_T	MT Status Abbruch Text	-- 12	0.18 1	38	
MT_S_ABB_D	MT Status Abbruch Detail	-- 11	0.13 22	38	
MT_S_ABB_U	MT Status Abbruch Unters	-- 12	0.18 23	38	
MT_S_VOR	MT Status Geplant	-- 12	0.18 26	24	
MT_S_VOR_T	MT Status Geplant Text	-- 12	0.18 26	24	
MT_S_VOR_D	MT Status Geplant Detail	-- 11	0.13 26	24	
MT_S_VOR_U	MT Status Geplant Unters	-- 12	0.18 26	24	
MT_S_OPT	MT Status Optional	-- 12	0.18 26	120	
MT_S_OPT_T	MT Status Optional Text	-- 12	0.18 26	120	
MT_S_OPT_D	MT Status Optional Detail	-- 11	0.13 26	120	
MT_S_OPT_U	MT Status Optional Unters	-- 12	0.18 26	120	
MT_WA_V_AR	MT Wandans Vorg Arch	-- 1	0.25 1	19	
MT_M_GR	MT Medien_Grundriss	-- 1	0.25 12	19	
MT_INDEX	MT Index Wolken	-- 1	0.25 1	6	
MT_INDEX_T	MT Index Wolken Text	-- 1	0.25 1	6	
KÜCHENTECHNIK					
KT_ABRISS	KT_Abriss	-- 1	0.25 2	38	
KT_BEMASSUNG	KT_Bemassung	-- 8	0.18 1	1	
KT_BESTAND-MED	KT_Bestand-med. Einrichtungen	-- 7	0.13 1	1	
KT_MTIEN-ELT	KT_Medizintechnische Anforderung Elektro	-- 8	0.18 1	123	
KT_MTIEN-HLS	KT_Medizintechnische Anforderung HLS	-- 8	0.18 1	70	
KT_NEU	KT_Neu	-- 8	0.18 1	83	
KT_POSITION-NR	KT_Positions-Nummer des Raumbuches	-- 8	0.18 1	1	
KT_SONSTIGES	KT_Sonstiges	-- 1	0.25 1	1	
KT_TEXT	KT_Text	-- 8	0.18 1	1	
SONDERBAUTEILE					
SB_ABRISS	SB_Abriss	-- 1	0.25 2	38	
SB_BEMASSUNG	SB_Bemassung	-- 8	0.18 1	1	
SB_ENTSORGUNG	SB_Entsorgung incl. Reinigungsanlagen	-- 1	0.25 1	1	
SB_FENST-TÜRSCHL	SB_Fenster-Türschließen incl. Kontakte	-- 1	0.25 1	1	
SB_SCHRANKE-TORE	SB_Schranke-Tore	-- 1	0.25 1	1	
SB_SONNENSCHUTZ	SB_Sonnenschutz-Jalousien	-- 1	0.25 1	1	
SB_SONSTIGES	SB_Sonstiges	-- 1	0.25 1	1	

Formatdefinition

SB_STAFFAGE	SB_Staffage	---	7	-----	0.13	1	-----	26	
SB_TEXT	SB_Text	---	8	-----	0.18	1	-----	1	
SB_WETTERSTATION PLAN	SB_Wetterstation-Sondertechnik	---	1	-----	0.25	1	-----	1	
PL_LAGEPLAN	PL_Lageplan im Plankopf	---	7	-----	0.13	1	-----	16	
PL_LEGENDE	PL_Legende	---	1	-----	0.25	1	-----	1	
PL_LOGOS	PL_Logos	---	1	-----	0.25	1	-----	1	
PL_NORDPFEIL	PL_Nordpfeil	---	1	-----	0.25	1	-----	1	
PL_PLANKOPF	PL_Plankopf	---	1	-----	0.25	1	-----	1	
PL_RAHMEN BESCHN	PL_Rahmen Beschnitt	---	7	-----	0.13	1	-----	7	
PL_RAHMEN 0,13	PL_Rahmen 0,13	---	7	-----	0.13	1	-----	1	
PL_RAHMEN 0,25	PL_Rahmen 0,25	---	1	-----	0.25	1	-----	1	
PL_RAHMEN 0,35	PL_Rahmen 0,35	---	2	-----	0.35	1	-----	1	
PL_REV	PL_Revisionswolken	---	1	-----	0.25	1	-----	104	
PL_TEXT	PL_Text	---	1	-----	0.25	1	-----	1	

Sana Kliniken AG

Dateinamenkonvention

Planungsdokumente

Version	Datum	Erstellt	Geprüft	Freigegeben
01	05.06.2024	Berghammer	Budde, Pudelko	

Anlage 2 Sana Dateinamenkonvention

1. Zweck

Die Dateinamenkonvention regelt die Benennung von Planungsdokumenten (Modelle, Pläne und planungsrelevante Schriftstücke) im Zusammenhang mit Bauprojekten der Sana Kliniken AG und ihrer verbundenen Unternehmen.

Zu diesem Zweck wird im Tab-Sheet **Benennung-Planungsdokumente** eine Benennungshilfe bereitgestellt, die zur Unterstützung bei der Erstellung der Dokumentnamen gem. dieser Dateinamenkonvention dient.

2. Geltungsbereich

Anwendung findet die vorliegende Benennungskonvention auf alle Dokumente mit inhaltlichem Bezug zu Planungsvorgängen und Aspekten des technischen Gebäudebetriebs sowie der Gebäudebewirtschaftung.

Die folgende, unvollständige Auflistung gibt einen Überblick über die Dokumente, für die die Dateinamenkonvention anzuwenden ist:

2.1 Geltungsphasen

In der Anwendung innerhalb der Sana Kliniken AG sind grundsätzlich zwei Phasen zu unterscheiden:

-> Errichtung

-> Betrieb

Die Errichtungsphase ist auch als Projektphase zu bezeichnen, in der ggfs. eine gegenüber der Betriebsphase abweichende Benennung sinnvoll sein kann (s. 3.3)

3.2 Dokumenttypen

Diese Benennungskonvention ist grundsätzlich auf alle Planungsdokumente und alle Dokumente, die relevant für den technischen Betrieb sind, anzuwenden.

3.2.1 Modelle

-2D

-3D

3.2.2 Pläne

-Übersichtspläne

-Lagepläne

-Grundrisse

-Schnitte

-Ansichten

-Detailpläne

-Schemata

-Skizzen

3.2.3 Planungsrelevante Dokumente

-Gutachten

-Berechnungen

-Erläuterungsberichte

-Konzepte

-Bilanzierungen

-Leistungsverzeichnisse

-Stücklisten

-Datenblätter

-(Betriebs-)Anleitungen

-etc.

3. Struktur

Im Dateinamen der Planungsdokumente sind die wichtigsten Metadaten des jeweiligen Dokuments kompakt zusammengefasst, um eine eindeutige Identifizierung zu ermöglichen. Gleichzeitig soll die Semantik es dem geübten Anwender ermöglichen Rückschlüsse auf den Inhalt ziehen zu können.

Die einzelnen Angaben sind durch Unterstriche getrennt. Da dieses Trennungsmerkmal eindeutig sein muss, dürfen innerhalb der einzelnen Metadaten keine weiteren Unterstriche verwendet werden.

3.2 SAP-Kennzeichen

Das ist ein Benennungskürzel der Sana Kliniken AG, das eine eindeutige Identifikation der Geschäftseinheit zulässt.

Die Auswahlmöglichkeit wird durch eine Liste vorgegeben.

3.3 Projekt- / Bauteil-Bezeichnung

Anlage 2 Sana Dateinamenkonvention

Dieses Charakteristikum/ Merkmal dient der eindeutigen Zuordnung zu einem Projekt in der Errichtungsphase und in der Betriebsphase der eindeutigen Zuordnung zu einem Bauteil bzw. Standort.

Bei diesem Merkmal gibt es keine Vorauswahl sondern nur eine Zeichenbeschränkung auf max. 4 Stellen.

3.4 Gewerke

Bei diesem Merkmal werden die Gewerkebezeichnungen in einer Liste zur Auswahl vorgegeben. Die 3-stelligen Kürzel sind so gestaltet, dass ein semantischer Rückschluss auf das Gewerk ermöglicht wird.

3.5 TYP

In diesem Merkmal wird per Listenauswahl dem jeweiligen Dokument ein Typ, eine Dokument-Art zugewiesen.

3.6 Geschosse

Die Geschoss- oder Ebenen-Bezeichnung ist durch eine Listenauswahl vorgegeben.

Eine Kennzeichnung von Zwischengeschossen ist nicht vorgesehen. Es wird angenommen, dass Zwischenebenen zumeist nicht in einem einzelnen Bauteil vorkommen, daher ist eine Unterscheidung nicht notwendig.

3.7 lfd. Nr./ Raum/ Pos

Dieses Merkmal kann unterschiedliche Funktionen erfüllen, muss aber in Verbindung mit dem SAP-Kennzeichen (3.2), der Bauteil-Bezeichnung (3.3), der Gewerke-Bezeichnung (3.4) und dem TYP (3.5) eine eindeutige Identifikation zulassen. D.h. die Nummer darf zwar mehr als einmal vorkommen, solange in Verbindung mit den vorgelagerten Dateinamen-Merkmalen eine eindeutige Benennung gewährleistet ist.

Die Nummer muss 5-stellig sein und kann mit führenden Nullen aufgefüllt werden.

3.8 Leistungsphase

Angabe der HOAI Leistungsphase 2-stellig per Vorauswahl.

3.9 Index

2-stelliger Index zur Zuweisung des Plan-/Dokumentenstandes

3.10 Freitext

15-stelliger Freitext zur zusätzlichen Benennung.

Weitere Hinweise:

- Text kurz halten
- kein Datum
- Keine Beschreibung vorheriger Blöcke
- Trennzeichen innerhalb der Beschreibung durch Bindestrich (oder Leerzeichen, sofern Systembedingt gestattet)

3.11 Format

Vorauswahl von gängigen Dateierweiterungen, ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Kann ggfs. erweitert werden.

Anlage 2 Sana Dateinamenkonvention

Projekt																
Struktur	Standor_1	Bauteil_2	Gewerk_3	Typ_4	Geschc_5	lfd. Nr./ R_6	Leis_7	Inde_8								
Inhalt	SAP-Kennz.	Projekt	Gewerk	Typ	Geschoss	Plannr.	LPH	Index								
Länge	3	1	4	1	3	1	2	1	2	1	5	1	2	1	2	1
kumuliert	3	4	8	9	12	13	15	16	18	19	24	25	27	28	30	31
Beispiel 1	HZD	_	BA01	_	ARC	_	GR	_	E2	_	00002	_	02	_	01	_
Beispiel 2	HZD	_	BT02	_	TWP	_	SPL	_	E3	_	00003	_	02	_	04	_
Beispiel 3	HZD	_	BT99	_	SAN	_	INS	_	E4	_	00100	_	02	_	05	_

Anlage 2 Sana Dateinamenkonvention

Freitext	.	Endu	Zusammenfassung
Freitext			Dateiendung
	15	1	4
	46	47	51
Teil 1	.	pdf	HZD_BA01_ARC_GR_E2_00002_02_01_ Teil 1.pdf
Schalplan	.	pdf	HZD_BT02_TWP_SPL_E3_00003_02_04_ Schalplan .pdf
Pumpensumpf	.	pdf	HZD_BT99_SAN_INS_E4_00100_02_05_ Pumpensumpf.pdf

Anlage 2 Sana Dateinamenkonvention

SAP	Gesellschaft	BKRS	lfd. Nr.
HOL	Sana Kliniken AG	1300	1
SNH	Sana-Krankenhaus Hürth GmbH	1111	2
KOK	Karl-Olga-Krankenhaus GmbH	1112	3
RKU	RKU - Universitäts- und Rehabilitationskliniken Ulm gGmbH	1113	4
NUE	Sana Klinik Nürnberg GmbH - Am Birkenwald	1116	5
FND	Fachklinik für Neurologie Dietenbronn GmbH Akademisches I	1117	6
SKB	Sana-Krankenhaus Rügen GmbH	1118	7
SAR	Sana Arztpraxen Rügen GmbH	1119	8
SHS	Sana Herzchirurgie Stuttgart GmbH	1121	9
NRQ	Neurologisches Rehabilitationszentrum Quellenhof in Bad Wil	1122	10
SKW	Sana-Kliniken Bad Wildbad GmbH	1123	11
SHC	Sana-Herzzentrum Cottbus GmbH	1126	12
SKR	Sana-Klinikum Remscheid GmbH	1127	13
HZD	Herzzentrum Dresden GmbH Universitätsklinik	1134	14
SKL	Sana Kliniken Lübeck GmbH	1135	15
SKO	Sana Kliniken Ostholstein GmbH	1136	16
RKK	Krankenhaus vom Roten Kreuz Bad Cannstatt GmbH Fachkli	1137	17
PNZ	PNZ GmbH	1138	18
SKH	Sana Klinikum Hof GmbH	1139	19
SKP	Sana Klinik Pegnitz GmbH	1140	20
RSO	Sana Rehabilitationsklinik Sommerfeld GmbH	1145	21
SGZ	Sana Gesundheitszentren Berlin-Brandenburg GmbH	1146	22
SOK	Sana Ohre-Klinikum GmbH	1147	23
DDG	Sana Kliniken Düsseldorf GmbH	1149	24
KDU	Sana Kliniken Duisburg GmbH	1156	25
HMK	Gesundheitseinrichtungen Hameln-Pyrmont GmbH	1158	26
ARU	RKU Ambulant Rehabilitation und Therapie gemeinnützige Gr	1162	27
SRA	Sana Arztpraxen Remscheid GmbH	1163	28
SGH	Sana Gesundheitszentrum Niedersachsen GmbH	1164	29
KRU	Krankenhaus Rummelsberg GmbH	1166	30
SLC	Sana Kliniken des Landkreises Cham GmbH	1168	31
SHK	Sana HANSE-Klinikum Wismar GmbH	1169	32
MWI	MVZ Medizinisches Versorgungszentrum Wismar GmbH	1170	33
HMV	Medizinisches Versorgungszentrum Sana Hürth GmbH	1171	34
MBR	Medizinisches Versorgungszentrum Brüel GmbH	1172	35
MAG	Medizinisches Versorgungszentrum Gadebusch GmbH	1173	36
RVW	Sana Krankenhaus Radevormwald gGmbH	1175	37
STR	Sana Gesundheitszentrum Cham GmbH	1176	38
MGM	Medizinisches Versorgungszentrum Grevesmühlen GmbH	1177	39
SLB	Sana Kliniken Landkreis Biberach GmbH	1178	40
SOF	Sana Klinikum Offenbach GmbH	1179	41
MVO	Medizinisches Versorgungszentrum am Sana Klinikum Offent	1180	42
KLL	Sana Kliniken Leipziger Land GmbH	1182	43
MLL	MVZ Leipziger Land GmbH	1183	44
PLL	Privatklinik Leipziger Land GmbH	1184	45
KBS	Sana Klinik Bethesda Stuttgart gGmbH	1185	46
DKK	Sana Dreifaltigkeits-Krankenhaus Köln GmbH	1186	47
SSS	Sana Klinik München GmbH	1187	48
GLL	Sana Geriatriezentrum Zwenkau GmbH	1189	49
MBB	Sana MVZ Stadt Biberach GmbH	1190	50
FKR	Sana Fabricius-Klinik Remscheid GmbH	1191	51
SBD	Sana Krankenhaus Bad Doberan GmbH	1193	52
MLG	MVZ Am Lettowsberg GmbH	1194	53
MRG	MVZ "RosDOC" GmbH	1195	54
SMN	Sana MVZ NRW GmbH	1196	55
EKW	Sana Krankenhaus Gottesfriede Woltersdorf gemeinnützige G	1197	56
ZLP	Zentrum für Alternmedizin im Landkreis Biberach GmbH	1198	57
SGG	Sana Gesundheit GmbH	1199	58
REG	Regio Kliniken GmbH	1201	59
RPE	Regio Alten- und Pflegeheim Haus Elbmarsch GmbH	1203	60
JHO	Johannis Hospiz gemeinnützige GmbH	1205	61

Anlage 2 Sana Dateinamenkonvention

RRU	Regio Reha GmbH	1207	62
MQU	GHC Wilhelmstraße Verwaltungs GmbH	1213	63
MVW	Medizinisches Versorgungszentrum Sana Bad Wildbad GmbH	1214	64
MPI	MVZ Pinneberg GmbH	1215	65
MEL	MVZ Rummelsberg GmbH	1217	66
MUE	MVZ Uetersen GmbH	1218	67
MVD	Medizinisches Versorgungszentrum Duisburg Süd GmbH	1225	68
SCH	sana centru.medis GmbH	1226	69
MVF	Medizinisches Versorgungszentrum für spezialärztliche Verso	1227	70
POL	POLIKUM Leipzig MVZ GmbH	1235	71
EIN	Sana Einkauf & Logistik GmbH	1301	72
CLI	Sana Logistik	1309	73
DGS	Sana Immobilien Service GmbH	1302	74
SCS	Sana-Catering-Service GmbH	1303	75
SFS	Sana Rechnungswesen GmbH	1304	76
SPS	Sana Personal Service GmbH	1305	77
STS	Sana-Medizintechnisches Servicezentrum GmbH	1306	78
SIT	Sana IT Services GmbH	1307	79
SRI	Sana Realinvest GmbH	1308	80
DGP	Sana DGS pro.service GmbH	1310	81
ABG	Ausbildungszentrum für Berufe im Gesundheitswesen GmbH	1311	82
TGM	Sana TGmed GmbH	1312	83
PGZ	Paritätische Gesundheitszentrum GmbH	1317	84
BOH	Sana Holding Bad Oeynhausen GmbH	1319	85
KDS	Sana Medizinisches Versorgungszentrum Düsseldorf GmbH	1320	86
SBI	Sana Berlin-Brandenburg Immobilienmanagement GmbH	1321	87
HMI	Gesundheitscampus Wilhelmstraße GmbH	1322	88
SMS	Sana Management Service GmbH	1323	89
RIU	RKU Invest GmbH	1331	90
BRU	Berufsfachschule für Krankenpflegehilfe am Krankenhaus Ru	1332	91
LCS	Sana Kliniken des Landkreises Cham Schulen gGmbH	1335	92
SPA	Sana Parkraum Management GmbH	1337	93
SML	Sana MVZ Landkreis Biberach GmbH	1338	94
SSG	Sana Sterilgut Service GmbH	1341	95
OTR	ORTHOTechnik Rummelsberg GmbH	1343	96
LGL	Sana Operationszentrum Lübeck GmbH	1344	97
PKW	Sana Parkraum West GmbH & Co. KG	1346	98
SRG	Sana Klinik Service GmbH	1347	99
RMG	Roeser Medical GmbH	1348	100
HGG	HospiGate GmbH	1349	101
PKD	Sana Parkraum Duisburg GmbH & Co. KG	1350	102
SFG	Sana Future GmbH	1352	103
SVG	Sana Vitalis GmbH	1353	104
RTB	reha team Nordbayern - Gesundheitstechnik GmbH	1354	105
SCM	Schnorrenberg Chirurgiemechanik GmbH	1358	106
STG	Sana Talents gGmbH	1359	107
SHG	Sanitätshaus Helmut Haas GmbH	1361	108
OLG	Orthopädie Schuh + Technik Lampalzer GmbH	1362	109
HOY	Lausitzer Seenland Klinikum GmbH	1159	110
LMH	Lausitz Med GmbH	1160	111
MVH	Medizinisches Versorgungszentrum GmbH am Seenland Klin	1161	112
LDS	Klinikum Dahme-Spreewald GmbH	1165	113
BVH	Betriebs- und Verwaltungsgesellschaft mbH am Seenland Klir	1324	114
LCH	Lausitz Catering GmbH	1325	115
LLH	Lausitz Clean GmbH	1326	116
DSD	KDSD - Klinikum Dahme-Spreewald Dienstleistungsgesellsch	1329	117
DSR	KDSR Klinikum Dahme-Spreewald Reinigungsgesellschaft mi	1330	118
HKW	Medizinisches Versorgungszentrum Dahme-Spreewald GmbH	1336	119
HMZ	Med 360° Bayern GmbH	1167	120
DSK	Med 360° Sana Nord GmbH	1345	121
HSC	Hochfränkisches Bildungszentrum für Gesundheit und Pflege	1318	122
POH	Policum Berlin Physiotherapie GmbH	1230	123

Anlage 2 Sana Dateinamenkonvention

POB	Policum Berlin MVZ GmbH	1232	124
POI	Policum Berlin Studien GmbH	1234	125
SBB	Sana Kliniken Berlin-Brandenburg GmbH	1141GES	126
GKM	GK-Mittelrhein gGmbH	3060	127
KNL	Klinikum Niederlausitz GmbH	1240	128
LDS-AKH	Klinikum Dahme-Spreewald GmbH - Achenbach-Krankenhau	1165	140
LDS-LUE	Klinikum Dahme-Spreewald GmbH - Spreewaldklinik Lübben	1165	141
SKG	Sana Krankenhaus Logistik GmbH	1364	149
KVA	Klinikverbund Allgäu gGmbH	3050	150
KOA-KAU	Kliniken Ostallgäu - Klinik Kaufbeuren	3050	162
INK	InnKlinikum Altötting und Mühldorf	n.a.	163

Anlage 2 Sana Dateinamenkonvention

Gewerk	Bezeichnung	KG / AG
BHR	Bauherr	
PST	Projektsteuerung	
GPL	Generalplaner	200-600
ARC	Architekt/Objektplaner	300
TWP	Tragwerksplanung	300
TGA	TGA Allgemein	400
SAN	Sanitärtechnik	410
HZG	Heizungstechnik	420
RLT	Raumluftechnik	430
KKT	Kälte- und Klimatechnik	434
ELT	Elektrotechnik	440/450
FOT	Fördertechnik	460
RPT	Rohrpost	460
FLT	Feuerlöschtechnik	474
GAS	Med-, Technische Gase	473
KUE	Küchentechnik	471
GLT	Gebäudeleittechnik	480
MED	Medizintechnik	473, 620
SIT	IT-Technik	457, 459, 630
LAP	Landschaftsplanung	500
TIF	Tiefbau, Ingenieurbau	500
SON	Sonstige Fachplaner	700
AWT	Automatisches Warentransportsystem	470
BGR	Bodengutachter	300
BRS	Brandschutzplanung	300/400
BPH	Bauphysik	300/400
HSE	SiGeKo – Health Safety Environment	700
VER	Vermesser	300

Anlage 2 Sana Dateinamenkonvention

Gewerk	Dokumentart	übergeordnete Dok-Gruppe
AB	Abbruchplan	Zeichnung
AD	Adressierungsplan	Zeichnung
AF	Aufbauzeichnung	Zeichnung
AN	Ansicht	Zeichnung
AP	Abstandsflächenplan	Zeichnung
AS	Anlagenschema	Zeichnung
AW	Abwicklung	Zeichnung
BB	Baubeschreibung	Dokument
BE	Baustelleneinrichtungsplan	Zeichnung
BF	Konzept Barrierefreiheit	Zeichnung
BK	Technische Berechnungen/ Bilanzierung/ Kalkulation	Dokument
BR	Bericht, allgemein	Dokument
BS	Bodenspiegel	Zeichnung
BW	Bewehrungsplan	Zeichnung
DA	Dachaufsicht	Zeichnung
DB	Durchbruchplan	Zeichnung
DK	Dokumentation	Dokument
DS	Deckenspiegel	Zeichnung
DT	Detail	Zeichnung
EB	Erläuterungsbericht	Dokument
EP	Entwässerungsplan	Zeichnung
ES	Übersichtsschaltplan / Einlinienschalbild	Zeichnung
FA	Freianlagenplan	Zeichnung
FD	Gründung/ Fundament	Zeichnung
FL	Feuerwehraufkarte	Zeichnung
FP	Feuerwehrplan	Zeichnung
FR	Flucht- und Rettungswegeplan	Zeichnung
FS	Funktionsschema	Zeichnung
FT	Fertigteilplan	Zeichnung
FV	Film- und Foto-Dokumentation	Dokument
GA	Gutachten	Dokument
GE	Gehölzbestandsplan	Zeichnung
GR	Grundriss	Zeichnung
IP	Installationsplan	Zeichnung
IS	Isometrie	Zeichnung
KA	Katasterplan	Zeichnung
KE	Kostenermittlung	Dokument
KK	Kostenkontrolle	Dokument
KL	Klemmenplan	Zeichnung
KO	Konzept	Dokument
KP	Kostenplanung	Dokument
LA	Lastenplan	Zeichnung
LB	Bestandsliste	Dokument
LD	Planliste/ Dokumentliste	Dokument
LF	Fensterliste	Zeichnung
LP	Lageplan	Zeichnung
LR	Raumliste	Zeichnung
LS	Stahlliste	Zeichnung
LT	Türliste	Zeichnung
LW	Wandliste	Zeichnung
MF	Fachmodell	Modell
MG	Material- und Gestaltungskonzept	Zeichnung
MK	Koordinationsmodell	Modell
MO	Möblierungsplan	Zeichnung
MP	Montageplan	Zeichnung
MT	Teilmodell	
NO	Notizen	Dokument
NP	Netzplan	Zeichnung
PE	Perspektive	Zeichnung
PF	Pflanzplan	Zeichnung
PN	Parkplatz-/Stellplatznachweis	Zeichnung

Anlage 2 Sana Dateinamenkonvention

PO	Positionsplan	Zeichnung
PR	Protokoll	Dokument
RL	Rohr-/Leitungsplan	Zeichnung
SA	Standortanalyse	Zeichnung
SB	Schal- und Bewehrungsplan	Zeichnung
SL	Stromlaufplan	Zeichnung
SN	Schnitt	Zeichnung
SO	Sonstige	Dokument
SP	Schalplan	Zeichnung
SR	Regelschema	Zeichnung
SS	Schaltschema	Zeichnung
ST	Strangschema	Zeichnung
SU	Schalt- und Anschlussplan	Zeichnung
SV	Schriftverkehr	Dokument
TB	Tagesbericht	Dokument
TK	Terminkontrolle	Dokument
TP	Terminplan	Dokument
TR	Trassenplan	Zeichnung
TW	Tragwerksplan	Zeichnung
VK	Verkehrsanlagen	Zeichnung
VL	Verlegeplan	Zeichnung
VM	Vermessung	Zeichnung
VT	Verteilerplan	Zeichnung
WA	Wandansicht	Zeichnung
WP	Werksplan	Zeichnung

Anlage 2 Sana Dateinamenkonvention

LPH	Lang	Kurz
00	Projektvorbereitung	PV
01	Grundlagenermittlung	GR
02	Vorplanung	VP
03	Entwurfsplanung	EP
04	Genehmigungsplanung	GP
05	Ausführungsplanung	AP
06	Vorbereitung Vergabe	VV
07	Mitwirkung Vergabe	MV
08	Objektüberwachung	OE
09	Objektbetreuung	OB
10	Objektbetrieb	FM
xx	Ohne Leistungsphase	NA

Anlage 2 Sana Dateinamenkonvention

Kürzel	Geschossbezeichnung
XX	Alle Geschosse
E5	Dachgeschoss (Dachaufsicht)
E4	4. Obergeschoss
E3	3. Obergeschoss
E2	2. Obergeschoss
E1	1. Obergeschoss
E0	Erdgeschoss
U1	1. Untergeschoss
U2	2. Untergeschoss
BP	Bodenplatte
ND	Nord
NO	Nord-Ost
NW	Nord-West
OS	Ost
WE	West
SU	Süd
SW	Süd-West
SO	Süd-Ost
QU	Quer
LA	Längs

Anlage 2 Sana Dateinamenkonvention

Kürzel	Bezeichnung / Software	Version
bmp	Bilddatei	
dgn	MicroStation	V16
docx	MS Word - Natives Format	Off 365
dwx	AutoCAD Veröffentlichungsformat (design web format)	
dwg	AutoCAD Natives Format	2018
dxf	CAD-Austausch-Format	2018
ifc	Industry Foundation Class - Modellaustausch	2x3 / 4
jpg	Bilddatei	
jpeg	Bilddatei	
mp4	Videodatei	
mpp	MS Project - Natives Format	2016
nwc	Navisworks Datelexport	2021
nwd	Navisworks Datelexport	2021
nwf	Navisworks Datelexport	2021
pdf	Acrobat PDF-Dokument	7
png	Bilddatei	
pptx	MS Powerpoint - Natives Format	Off 365
rvt	Revit - Natives Datenformat	2024
smc	SOLIBRI Modell Checker	9.13
tiff	Bilddatei	
txt	Text Datei	
X31	Mengenermittlung GAEB-XML-Datei	
X81	Leistungsbeschreibung GAEB-XML-Datei	3.2
X82	Kostenschätzung GAEB-XML-Datei	
X83	Angebotsaufforderung GAEB-XML-Datei	
X84	Angebotsabgabe GAEB-XML-Datei	
X85	Nebenangebote GAEB-XML-Datei	
X86	Auftrags-LV GAEB-XML-Datei	
X89	Rechnungen GAEB-XML-Datei	
xlsx	MS Excel - Natives Format	Off 365
zip	Archiv-Datei	



Bauwerksstruktur

Projekt: BASISPROJEKT - LOKAL
 Ersteller: Wagnera
 Datum / Zeit: 22.06.2018 / 15:19

Datei- Knotenname

Bauwerksstruktur

Liegenschaft TB 1-9

1 Projektinformationen

Organisation TB 10-29

11 Plankopf_DIN A4

12 Plankopf_DIN A3

13 Plankopf_DIN A2 - A0; Sondergrößen

14 Einfügapunkt x/y/z=0,0

Lageplan TB 100-129

100 LP_Lageplan, aktuell

101 LP_Lageplan, Input

102 LP_Lageplan, B-Plan

103 LP_Lageplan PE

104 LP_Außenanlagen

105 LP_Luftbild

106 LP_Flurkarte

107 LP_Vermesserplan

108 LP_Baugrenzen/Baulinien

Bauteil 1 (BT1) TB 1000-1999

Grundrisse TB 1000-1529

Übergeordnet TB 1000-1009

1000 Achsen

1001 Schnittlinien

FU TB 1010-1034

U2 TB 1035-1059

AR

1035 U2_AR_Grundriss, aktuell

1036 U2_AR_Grundriss, Input

1037 U2_AR_Deckenspiegel

1038 U2_AR_Bodenspiegel

TGA - San/HLS/Gase

1045 U2_TGA-San/HLS/Gase_aktuell

TGA - ELT

1050 U2_TGA-ELT_aktuell

MT

1055 U2_MT_Grundriss, aktuell

1056 U2_MT_Grundriss, Input

1057 U2_MT_Deckenspiegel

1058 U2_MT_Bodenspiegel

U1 TB 1060-1084

AR

1060 U1_AR_Grundriss, aktuell

1061 U1_AR_Grundriss, Input

1062 U1_AR_Deckenspiegel

1063 U1_AR_Bodenspiegel



Bauwerksstruktur

Projekt: BASISPROJEKT - LOKAL
Ersteller: Wagnera
Datum / Zeit: 22.06.2018 / 15:19

Datei- Knotenname

TGA - San/HLS/Gase	
1070	U1_TGA-San/HLS/Gase_aktuell
TGA - ELT	
1075	U1_TGA-ELT_aktuell
MT	
1080	U1_MT_Grundriss, aktuell
1081	U1_MT_Grundriss, Input
1082	U1_MT_Deckenspiegel
1083	U1_MT_Bodenspiegel
E0	TB 1085-1129
AR	
1085	E0_AR_Grundriss, aktuell
1086	E0_AR_Grundriss, Input
1087	E0_AR_Deckenspiegel
1088	E0_AR_Bodenspiegel
TGA - San/HLS/Gase	
1100	E0_TGA-San/HLS/Gase_aktuell
TGA - ELT	
1110	E0_TGA-ELT_aktuell
MT	
1120	E0_MT_Grundriss, aktuell
1121	E0_MT_Grundriss, Input
1122	E0_MT_Deckenspiegel
1123	E0_MT_Bodenspiegel
E1	TB 1130-1174
AR	
1130	E1_AR_Grundriss, aktuell
1131	E1_AR_Grundriss, Input
1132	E1_AR_Deckenspiegel
1133	E1_AR_Bodenspiegel
TGA - San/HLS/Gase	
1145	E1_TGA-San/HLS/Gase_aktuell
TGA - ELT	
1155	E1_TGA-ELT_aktuell
MT	
1165	E1_MT_Grundriss, aktuell
1166	E1_MT_Grundriss, Input
1167	E1_MT_Deckenspiegel
1168	E1_MT_Bodenspiegel
E2	TB 1175-1219
AR	
1175	E2_AR_Grundriss, aktuell
1176	E2_AR_Grundriss, Input
1177	E2_AR_Deckenspiegel
1178	E2_AR_Bodenspiegel
TGA - San/HLS/Gase	
1190	E2_TGA-San/HLS/Gase_aktuell



Bauwerksstruktur

Projekt: BASISPROJEKT - LOKAL
Ersteller: Wagnera
Datum / Zeit: 22.06.2018 / 15:19

Datei- Knotenname

TGA - ELT

1200 E2_TGA-ELT_aktuell

MT

1210 E2_MT_Grundriss, aktuell

1211 E2_MT_Grundriss, Input

1212 E2_MT_Deckenspiegel

1213 E2_MT_Bodenspiegel

E3 TB 1220-1264

AR

1220 E3_AR_Grundriss, aktuell

1221 E3_AR_Grundriss, Input

1222 E3_AR_Deckenspiegel

1223 E3_AR_Bodenspiegel

TGA - San/HLS/Gase

1235 E3_TGA-San/HLS/Gase_aktuell

TGA - ELT

1245 E3_TGA-ELT_aktuell

MT

1255 E3_MT_Grundriss, aktuell

1256 E3_MT_Grundriss, Input

1257 E3_MT_Deckenspiegel

1258 E3_MT_Bodenspiegel

E4 TB 1265-1309

AR

1265 E4_AR_Grundriss, aktuell

1266 E4_AR_Grundriss, Input

1267 E4_AR_Deckenspiegel

1268 E4_AR_Bodenspiegel

TGA - San/HLS/Gase

1280 E4_TGA-San/HLS/Gase_aktuell

TGA - ELT

1290 E4_TGA-ELT_aktuell

MT

1300 E4_MT_Grundriss, aktuell

1301 E4_MT_Grundriss, Input

1302 E4_MT_Deckenspiegel

1303 E4_MT_Bodenspiegel

E5 TB 1310-1354

AR

1310 E5_AR_Grundriss, aktuell

1311 E5_AR_Grundriss, Input

1312 E5_AR_Deckenspiegel

1313 E5_AR_Bodenspiegel

TGA - San/HLS/Gase

1325 E5_TGA-San/HLS/Gase_aktuell

TGA - ELT

1335 E5_TGA-ELT_aktuell



Bauwerksstruktur

Projekt: BASISPROJEKT - LOKAL
Ersteller: Wagnera
Datum / Zeit: 22.06.2018 / 15:19

Datei- Knotenname

MT	
1345	E5_MT_Grundriss, aktuell
1346	E5_MT_Grundriss, Input
1347	E5_MT_Deckenspiegel
1348	E5_MT_Bodenspiegel
E6	TB 1355-1399
AR	
1355	E6_AR_Grundriss, aktuell
1356	E6_AR_Grundriss, Input
1357	E6_AR_Deckenspiegel
1358	E6_AR_Bodenspiegel
TGA - San/HLS/Gase	
1370	E6_TGA-San/HLS/Gase_aktuell
TGA - ELT	
1380	E6_TGA-ELT_aktuell
MT	
1390	E6_MT_Grundriss, aktuell
1391	E6_MT_Grundriss, Input
1392	E6_MT_Deckenspiegel
1393	E6_MT_Bodenspiegel
E7	TB 1400-1444
AR	
1400	E7_AR_Grundriss, aktuell
1401	E7_AR_Grundriss, Input
1402	E7_AR_Deckenspiegel
1403	E7_AR_Bodenspiegel
TGA - San/HLS/Gase	
1415	E7_TGA-San/HLS/Gase_aktuell
TGA - ELT	
1425	E7_TGA-ELT_aktuell
MT	
1435	E7_MT_Grundriss, aktuell
1436	E7_MT_Grundriss, Input
1437	E7_MT_Deckenspiegel
1438	E7_MT_Bodenspiegel
E8/DG	TB 1445-1489
AR	
1445	E8/DG_AR_Grundriss, aktuell
1446	E8/DG_AR_Grundriss, Input
1447	E8/DG_AR_Deckenspiegel
1448	E8/DG_AR_Bodenspiegel
TGA - San/HLS/Gase	
1460	E8/DG_TGA-San/HLS/Gase_aktuell
TGA - ELT	
1470	E8/DG_TGA-ELT_aktuell
MT	
1480	E8/DG_MT_Grundriss, aktuell



Bauwerksstruktur

Projekt: BASISPROJEKT - LOKAL
Ersteller: Wagnera
Datum / Zeit: 22.06.2018 / 15:19

Datei- Knotenname

1481 E8/DG_MT_Grundriss, Input
1482 E8/DG_MT_Deckenspiegel
1483 E8/DG_MT_Bodenspiegel

DA TB 1490-1530

AR

1490 DA_AR_Grundriss, aktuell
1491 DA_AR_Grundriss, Input
1492 DA_AR_Deckenspiegel
1493 DA_AR_Bodenspiegel

TGA - San/HLS/Gase

1500 DA_TGA-San/HLS/Gase_aktuell

TGA - ELT

1510 DA_TGA-ELT_aktuell

MT

1520 DA_MT_Grundriss, aktuell
1521 DA_MT_Grundriss, Input
1522 DA_MT_Deckenspiegel
1523 DA_MT_Bodenspiegel

Schnitte TB 1530-1579

Übergeordnet

SN-A

1535 SN-A_AR aktuell
1536 SN-A_AR Input
1537 SN-A_TGA-San/HLS/GASE
1538 SN-A_TGA-ELT
1539 SN-A_MT

SN-B

1540 SN-B_AR aktuell
1541 SN-B_AR Input
1542 SN-B_TGA-San/HLS/GASE
1543 SN-B_TGA-ELT
1544 SN-B_MT

SN-C

1545 SN-C_AR aktuell
1546 SN-C_AR Input
1547 SN-C_TGA-San/HLS/GASE
1548 SN-C_TGA-ELT
1549 SN-C_MT

SN-D

1550 SN-D_AR aktuell
1551 SN-D_AR Input
1552 SN-D_TGA-San/HLS/GASE
1553 SN-D_TGA-ELT
1554 SN-D_MT

SN-E

1555 SN-E_AR aktuell
1556 SN-E_AR Input



Bauwerksstruktur

Projekt: BASISPROJEKT - LOKAL
Ersteller: Wagnera
Datum / Zeit: 22.06.2018 / 15:19

Datei- Knotenname

1557 SN-E_TGA-San/HLS/GASE

1558 SN-E_TGA-ELT

1559 SN-E_MT

SN-F

1560 SN-F_AR aktuell

1561 SN-F_AR Input

1562 SN-F_TGA-San/HLS/GASE

1563 SN-F_TGA-ELT

1564 SN-F_MT

SN-G

1565 SN-G_AR aktuell

1566 SN-G_AR Input

1567 SN-G_TGA-San/HLS/GASE

1568 SN-G_TGA-ELT

1569 SN-G_MT

SN-H

1570 SN-H_AR aktuell

1571 SN-H_AR Input

1572 SN-H_TGA-San/HLS/GASE

1573 SN-H_TGA-ELT

1574 SN-H_MT

SN-I

1575 SN-I_AR aktuell

1576 SN-I_AR Input

1577 SN-I_TGA-San/HLS/GASE

1578 SN-I_TGA-ELT

1579 SN-I_MT

Ansichten TB 1580-1629

Übergeordnet

AN-1

1585 AN-1_AR aktuell

1586 AN-1_AR Input

1587 AN-1_TGA-San/HLS/GASE

1588 AN-1_TGA-ELT

1589 AN-1_MT

AN-2

1590 AN-2_AR aktuell

1591 AN-2_AR Input

1592 AN-2_TGA-San/HLS/GASE

1593 AN-2_TGA-ELT

1594 AN-2_MT

AN-3

1595 AN-3_AR aktuell

1596 AN-3_AR Input

1597 AN-3_TGA-San/HLS/GASE

1598 AN-3_TGA-ELT

1599 AN-3_MT



Bauwerksstruktur

Projekt: BASISPROJEKT - LOKAL
Ersteller: Wagnera
Datum / Zeit: 22.06.2018 / 15:19

Datei- Knotenname

AN-4

1600 AN-4_AR aktuell
1601 AN-4_AR Input
1602 AN-4_TGA-San/HLS/GASE
1603 AN-4_TGA-ELT
1604 AN-4_MT

AN-5

1605 AN-5_AR aktuell
1606 AN-5_AR Input
1607 AN-5_TGA-San/HLS/GASE
1608 AN-5_TGA-ELT
1609 AN-5_MT

AN-6

1610 AN-6_AR aktuell
1611 AN-6_AR Input
1612 AN-6_TGA-San/HLS/GASE
1613 AN-6_TGA-ELT
1614 AN-6_MT

AN-7

1615 AN-7_AR aktuell
1616 AN-7_AR Input
1617 AN-7_TGA-San/HLS/GASE
1618 AN-7_TGA-ELT
1619 AN-7_MT

AN-8

1620 AN-8_AR aktuell
1621 AN-8_AR Input
1622 AN-8_TGA-San/HLS/GASE
1623 AN-8_TGA-ELT
1624 AN-8_MT

AN-9

1625 AN-9_AR aktuell
1626 AN-9_AR Input
1627 AN-9_TGA-San/HLS/GASE
1628 AN-9_TGA-ELT
1629 AN-9_MT

Details TB 1630-1729

Detail x TB 1630-1641

Dx-01_Detail ...

1630 Dx-01_Detail... aktuell
1631 Dx-01_Detail... Input

Dx-02_Detail ...

1633 Dx-02_Detail... aktuell
1634 Dx-02_Detail... Input

Dx-03_Detail ...

1636 Dx-03_Detail... aktuell
1637 Dx-03_Detail... Input



Bauwerksstruktur

Projekt: BASISPROJEKT - LOKAL
Ersteller: Wagnera
Datum / Zeit: 22.06.2018 / 15:19

Datei- Knotenname

Dx-04_Detail ...

1639 Dx-04_Detail... aktuell
1640 Dx-04_Detail... Input

Detail y TB 1642-1654

Dy-01_Detail ...

1642 Dy-01_Detail... aktuell
1643 Dy-01_Detail... Input

Dy-02_Detail ...

1645 Dy-02_Detail... aktuell
1646 Dy-02_Detail... Input

Dy-03_Detail ...

1648 Dy-03_Detail... aktuell
1649 Dy-03_Detail... Input

Dy-04_Detail ...

1651 Dy-04_Detail... aktuell
1652 Dy-04_Detail... Input

Detail z TB 1655-1667

Dz-01_Detail ...

Dz-02_Detail ...

Dz-03_Detail ...

Dz-04_Detail ...

Wandabwicklung TB 1730-1999

WAW_Raum 001

1730 WAW_AR_Raum 001
1731 WAW_TGA_Raum 001
1732 WAW_MT_Raum 001

WAW_Raum 002

1733 WAW_AR_Raum 002
1734 WAW_TGA_Raum 002
1735 WAW_MT_Raum 002

WAW_Raum 003

1736 WAW_AR_Raum 003
1737 WAW_TGA_Raum 003
1738 WAW_MT_Raum 003

WAW_Raum 004

1739 WAW_AR_Raum 004
1740 WAW_TGA_Raum 004
1741 WAW_MT_Raum 004

WAW_Raum 005

1742 WAW_AR_Raum 005
1743 WAW_TGA_Raum 005
1744 WAW_MT_Raum 005

WAW_Raum 006

1745 WAW_AR_Raum 006
1746 WAW_TGA_Raum 006
1747 WAW_MT_Raum 006

WAW_Raum 007



Bauwerksstruktur

Projekt: BASISPROJEKT - LOKAL
Ersteller: Wagnera
Datum / Zeit: 22.06.2018 / 15:19

Datei- Knotenname

1748 WAW_AR_Raum 007

1749 WAW_TGA_Raum 007

1750 WAW_MT_Raum 007

WAW_Raum 008

1751 WAW_AR_Raum 008

1752 WAW_TGA_Raum 008

1753 WAW_MT_Raum 008

WAW_Raum 009

1754 WAW_AR_Raum 009

1755 WAW_TGA_Raum 009

1756 WAW_MT_Raum 009

WAW_Raum 010

1757 WAW_AR_Raum 010

1758 WAW_TGA_Raum 010

1759 WAW_MT_Raum 010

WAW_Raum 011

1760 WAW_AR_Raum 011

1761 WAW_TGA_Raum 011

1762 WAW_MT_Raum 011

WAW_Raum 012

1763 WAW_AR_Raum 012

1764 WAW_TGA_Raum 012

1765 WAW_MT_Raum 012

WAW_Raum 013

1766 WAW_AR_Raum 013

1767 WAW_TGA_Raum 013

1768 WAW_MT_Raum 013

WAW_Raum 014

1769 WAW_AR_Raum 014

1770 WAW_TGA_Raum 014

1771 WAW_MT_Raum 014

WAW_Raum 015

1772 WAW_AR_Raum 015

1773 WAW_TGA_Raum 015

1774 WAW_MT_Raum 015

WAW_Raum 016

1775 WAW_AR_Raum 016

1776 WAW_TGA_Raum 016

1777 WAW_MT_Raum 016

WAW_Raum 017

1778 WAW_AR_Raum 017

1779 WAW_TGA_Raum 017

1780 WAW_MT_Raum 017

WAW_Raum 018

1781 WAW_AR_Raum 018

1782 WAW_TGA_Raum 018

1783 WAW_MT_Raum 018



Bauwerksstruktur

Projekt: BASISPROJEKT - LOKAL
Ersteller: Wagnera
Datum / Zeit: 22.06.2018 / 15:19

Datei- Knotenname

WAW_Raum 019

1784 WAW_AR_Raum 019
1785 WAW_TGA_Raum 019
1786 WAW_MT_Raum 019

WAW_Raum 020

1787 WAW_AR_Raum 020
1788 WAW_TGA_Raum 020
1789 WAW_MT_Raum 020

WAW_Raum 021

1790 WAW_AR_Raum 021
1791 WAW_TGA_Raum 021
1792 WAW_MT_Raum 021

WAW_Raum 022

1793 WAW_AR_Raum 022
1794 WAW_TGA_Raum 022
1795 WAW_MT_Raum 022

WAW_Raum 023

1796 WAW_AR_Raum 023
1797 WAW_TGA_Raum 023
1798 WAW_MT_Raum 023

WAW_Raum 024

1799 WAW_AR_Raum 024
1800 WAW_TGA_Raum 024
1801 WAW_MT_Raum 024

WAW_Raum 025

1802 WAW_AR_Raum 025
1803 WAW_TGA_Raum 025
1804 WAW_MT_Raum 025

WAW_Raum 026

1805 WAW_AR_Raum 026
1806 WAW_TGA_Raum 026
1807 WAW_MT_Raum 026

WAW_Raum 027

1808 WAW_AR_Raum 027
1809 WAW_TGA_Raum 027
1810 WAW_MT_Raum 027

WAW_Raum 028

1811 WAW_AR_Raum 028
1812 WAW_TGA_Raum 028
1813 WAW_MT_Raum 028

WAW_Raum 029

1814 WAW_AR_Raum 029
1815 WAW_TGA_Raum 029
1816 WAW_MT_Raum 029

WAW_Raum 030

1817 WAW_AR_Raum 030
1818 WAW_TGA_Raum 030



Bauwerksstruktur

Projekt: BASISPROJEKT - LOKAL
Ersteller: Wagnera
Datum / Zeit: 22.06.2018 / 15:19

Datei- Knotenname

1819 WAW_MT_Raum 030

WAW_Raum 031

1820 WAW_AR_Raum 031

1821 WAW_TGA_Raum 031

1822 WAW_MT_Raum 031

WAW_Raum 032

1823 WAW_AR_Raum 032

1824 WAW_TGA_Raum 032

1825 WAW_MT_Raum 032

WAW_Raum 033

1826 WAW_AR_Raum 033

1827 WAW_TGA_Raum 033

1828 WAW_MT_Raum 033

WAW_Raum 034

1829 WAW_AR_Raum 034

1830 WAW_TGA_Raum 034

1831 WAW_MT_Raum 034

WAW_Raum 035

1832 WAW_AR_Raum 035

1833 WAW_TGA_Raum 035

1834 WAW_MT_Raum 035

WAW_Raum 036

1835 WAW_AR_Raum 036

1836 WAW_TGA_Raum 036

1837 WAW_MT_Raum 036

WAW_Raum 037

1838 WAW_AR_Raum 037

1839 WAW_TGA_Raum 037

1840 WAW_MT_Raum 037

WAW_Raum 038

1841 WAW_AR_Raum 038

1842 WAW_TGA_Raum 038

1843 WAW_MT_Raum 038

WAW_Raum 039

1844 WAW_AR_Raum 039

1845 WAW_TGA_Raum 039

1846 WAW_MT_Raum 039

WAW_Raum 040

1847 WAW_AR_Raum 040

1848 WAW_TGA_Raum 040

1849 WAW_MT_Raum 040

WAW_Raum 041

1850 WAW_AR_Raum 041

1851 WAW_TGA_Raum 041

1852 WAW_MT_Raum 041

WAW_Raum 042

1853 WAW_AR_Raum 042



Bauwerksstruktur

Projekt: BASISPROJEKT - LOKAL
Ersteller: Wagnera
Datum / Zeit: 22.06.2018 / 15:19

Datei- Knotenname

1854 WAW_TGA_Raum 042

1855 WAW_MT_Raum 042

WAW_Raum 043

1856 WAW_AR_Raum 043

1857 WAW_TGA_Raum 043

1858 WAW_MT_Raum 043

WAW_Raum 044

1859 WAW_AR_Raum 044

1860 WAW_TGA_Raum 044

1861 WAW_MT_Raum 044

WAW_Raum 045

1862 WAW_AR_Raum 045

1863 WAW_TGA_Raum 045

1864 WAW_MT_Raum 045

WAW_Raum 046

1865 WAW_AR_Raum 046

1866 WAW_TGA_Raum 046

1867 WAW_MT_Raum 046

WAW_Raum 047

1868 WAW_AR_Raum 047

1869 WAW_TGA_Raum 047

1870 WAW_MT_Raum 047

WAW_Raum 048

1871 WAW_AR_Raum 048

1872 WAW_TGA_Raum 048

1873 WAW_MT_Raum 048

WAW_Raum 049

1874 WAW_AR_Raum 049

1875 WAW_TGA_Raum 049

1876 WAW_MT_Raum 049

WAW_Raum 050

1877 WAW_AR_Raum 050

1878 WAW_TGA_Raum 050

1879 WAW_MT_Raum 050

WAW_Raum 051

1880 WAW_AR_Raum 051

1881 WAW_TGA_Raum 051

1882 WAW_MT_Raum 051

WAW_Raum 052

1883 WAW_AR_Raum 052

1884 WAW_TGA_Raum 052

1885 WAW_MT_Raum 052

WAW_Raum 053

1886 WAW_AR_Raum 053

1887 WAW_TGA_Raum 053

1888 WAW_MT_Raum 053

WAW_Raum 054



Bauwerksstruktur

Projekt: BASISPROJEKT - LOKAL
Ersteller: Wagnera
Datum / Zeit: 22.06.2018 / 15:19

Datei- Knotenname

1889 WAW_AR_Raum 054

1890 WAW_TGA_Raum 054

1891 WAW_MT_Raum 054

WAW_Raum 055

1892 WAW_AR_Raum 055

1893 WAW_TGA_Raum 055

1894 WAW_MT_Raum 055

WAW_Raum 056

1895 WAW_AR_Raum 056

1896 WAW_TGA_Raum 056

1897 WAW_MT_Raum 056

WAW_Raum 057

1898 WAW_AR_Raum 057

1899 WAW_TGA_Raum 057

1900 WAW_MT_Raum 057

WAW_Raum 058

1901 WAW_AR_Raum 058

1902 WAW_TGA_Raum 058

1903 WAW_MT_Raum 058

WAW_Raum 059

1904 WAW_AR_Raum 059

1905 WAW_TGA_Raum 059

1906 WAW_MT_Raum 059

WAW_Raum 060

1907 WAW_AR_Raum 060

1908 WAW_TGA_Raum 060

1909 WAW_MT_Raum 060

WAW_Raum 061

1910 WAW_AR_Raum 061

1911 WAW_TGA_Raum 061

1912 WAW_MT_Raum 061

WAW_Raum 062

1913 WAW_AR_Raum 062

1914 WAW_TGA_Raum 062

1915 WAW_MT_Raum 062

WAW_Raum 063

1916 WAW_AR_Raum 063

1917 WAW_TGA_Raum 063

1918 WAW_MT_Raum 063

WAW_Raum 064

1919 WAW_AR_Raum 064

1920 WAW_TGA_Raum 064

1921 WAW_MT_Raum 064

WAW_Raum 065

1922 WAW_AR_Raum 065

1923 WAW_TGA_Raum 065

1924 WAW_MT_Raum 065



Bauwerksstruktur

Projekt: BASISPROJEKT - LOKAL
Ersteller: Wagnera
Datum / Zeit: 22.06.2018 / 15:19

Datei- Knotenname

WAW_Raum 066

1925 WAW_AR_Raum 066
1926 WAW_TGA_Raum 066
1927 WAW_MT_Raum 066

WAW_Raum 067

1928 WAW_AR_Raum 067
1929 WAW_TGA_Raum 067
1930 WAW_MT_Raum 067

WAW_Raum 068

1931 WAW_AR_Raum 068
1932 WAW_TGA_Raum 068
1933 WAW_MT_Raum 068

WAW_Raum 069

1934 WAW_AR_Raum 069
1935 WAW_TGA_Raum 069
1936 WAW_MT_Raum 069

WAW_Raum 070

1937 WAW_AR_Raum 070
1938 WAW_TGA_Raum 070
1939 WAW_MT_Raum 070

WAW_Raum 071

1940 WAW_AR_Raum 071
1941 WAW_TGA_Raum 071
1942 WAW_MT_Raum 071

WAW_Raum 072

1943 WAW_AR_Raum 072
1944 WAW_TGA_Raum 072
1945 WAW_MT_Raum 072

WAW_Raum 073

1946 WAW_AR_Raum 073
1947 WAW_TGA_Raum 073
1948 WAW_MT_Raum 073

WAW_Raum 074

1949 WAW_AR_Raum 074
1950 WAW_TGA_Raum 074
1951 WAW_MT_Raum 074

WAW_Raum 075

1952 WAW_AR_Raum 075
1953 WAW_TGA_Raum 075
1954 WAW_MT_Raum 075

WAW_Raum 076

1955 WAW_AR_Raum 076
1956 WAW_TGA_Raum 076
1957 WAW_MT_Raum 076

WAW_Raum 077

1958 WAW_AR_Raum 077
1959 WAW_TGA_Raum 077



Bauwerksstruktur

Projekt: BASISPROJEKT - LOKAL
Ersteller: Wagnera
Datum / Zeit: 22.06.2018 / 15:19

Datei- Knotenname

1960 WAW_MT_Raum 077

WAW_Raum 078

1961 WAW_AR_Raum 078

1962 WAW_TGA_Raum 078

1963 WAW_MT_Raum 078

WAW_Raum 079

1964 WAW_AR_Raum 079

1965 WAW_TGA_Raum 079

1966 WAW_MT_Raum 079

WAW_Raum 080

1967 WAW_AR_Raum 080

1968 WAW_TGA_Raum 080

1969 WAW_MT_Raum 080

WAW_Raum 081

1970 WAW_AR_Raum 081

1971 WAW_TGA_Raum 081

1972 WAW_MT_Raum 081

WAW_Raum 082

1973 WAW_AR_Raum 082

1974 WAW_TGA_Raum 082

1975 WAW_MT_Raum 082

WAW_Raum 083

1976 WAW_AR_Raum 083

1977 WAW_TGA_Raum 083

1978 WAW_MT_Raum 083

WAW_Raum 084

1979 WAW_AR_Raum 084

1980 WAW_TGA_Raum 084

1981 WAW_MT_Raum 084

WAW_Raum 085

1982 WAW_AR_Raum 085

1983 WAW_TGA_Raum 085

1984 WAW_MT_Raum 085

WAW_Raum 086

1985 WAW_AR_Raum 086

1986 WAW_TGA_Raum 086

1987 WAW_MT_Raum 086

WAW_Raum 087

1988 WAW_AR_Raum 087

1989 WAW_TGA_Raum 087

1990 WAW_MT_Raum 087

WAW_Raum 088

1991 WAW_AR_Raum 088

1992 WAW_TGA_Raum 088

1993 WAW_MT_Raum 088

WAW_Raum 089

1994 WAW_AR_Raum 089



Bauwerksstruktur

Projekt: BASISPROJEKT - LOKAL
Ersteller: Wagnera
Datum / Zeit: 22.06.2018 / 15:19

Datei- Knotenname

1995 WAW_TGA_Raum 089

1996 WAW_MT_Raum 089

WAW_Raum 090

1997 WAW_AR_Raum 090

1998 WAW_TGA_Raum 090

1999 WAW_MT_Raum 090

Bauteil 2 (BT2) TB 2000-2999

Bauteil 3 (BT3) TB 3000-3999

Bauteil 4 (BT4) TB 4000-4999

Bauteil 5 (BT5) TB 5000-5999

Bauteil 6 (BT6) TB 6000-6999

Bauteil 7 (BT7) TB 7000-7999

Bauteil 8 (BT8) TB 8000-8999



Bauteil 9 (BT9) TB 9000-9999

: Ableitungen der Bauwerksstruktur

Reports

Schnitte

Ansichten

SXX	BT04	ARC	GR	E0	xxxxx	09	00	
SAP-Kennz.	Bauteil	Gewerk	Typ	Geschoss oder Gewerk	Plan-Nummer	Leistungsphase	Index	Dateiendung
BAUMASZNAHME								
<div>SANA Klinikum Musterstadt (SXX) Musterstraße 13, 12345 Stadt</div>								
BAUHERR								
<div>SANA KLINIKEN Musterstraße 13, 12345 Stadt</div>								
LAGEPLAN								
<div><div></div><div>±0,00m = 546,00m ü. NN (DHHN12)</div><div>N</div></div>								
BAUTEIL								
BAUTEIL 04 (Bettenhaus)								
PHASE - HOAI § 15, 5.								
DOKUMENTATION								
PLANART / PLANINHALT / ZUORDNUNG								
GRUNDRISS								
Ebene 0								
ARCHITEKTUR								
OBJEKTPLANUNG GEBÄUDE				PROJEKTSTEUERUNG				
...				Sana Immobilien Service GmbH Am Borsigturm 100, 13507 Berlin				
TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG HLS				MEDIZINTECHNIK				
...				...				
TRAGWERK				TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG ELT				
...								
BAUPHYSIK				...				
...				...				
STATUS		MASZSTAB	PLANFORMAT	PROJEKT-NR.	ERSTELLT	PLOTDATUM		
FREIGABE		1:100	DIN A2	00000	NAME	28.05.2024		

Änderungsübersicht

TX – Text, PL – Pläne, CAD - Standard

1.	17.06.2024	Text - Änderungen gelb markiert
2.	17.06.2024	Pkt. 6 ausgegliedert in den Anhang unter Anlage 2 (Sana-Dateinamenkonvention), daraus ergeben sich 4 Anlagen
3.	17.06.2024	Anlage 1 Layerstruktur – wurden die Layer unter Medizintechnik komplett neu definiert
4.	17.06.2024	Plankopf auf Grund des Datennamens angepasst



Neubau / Umbau xxx

Building Information Modeling BIM Abwicklungsplan (vor- BAP)

Sana Immobilien Service GmbH
Stand: 29. Oktober 2024

BIM Abwicklungsplan (vorBAP)

Inhaltsverzeichnis

1.	Projektbeteiligte	4
1.1.	Auftraggeber und Bauherr	4
1.2.	Bauherrenvertretung und Projektsteuerung	4
1.3.	BIM Management	4
1.4.	Generalplanung Gesamt / Architektur	4
1.5.	Generalplanung Technische Gebäudeausrüstung (TGA)	4
1.6.	Fachplanung Medizintechnik	5
1.7.	Fachplanung Tragwerksplanung	5
1.8.	Fachplanung XXX	5
2.	Einleitung	6
2.1.	Projekttitel	6
2.2.	Standort	6
2.3.	Grundsätzliches	6
2.4.	BIM Projektziele	6
3.	Organisation	7
3.1.	Organigramm BIM Verantwortlicher	7
3.2.	Koordination und Kollaboration	7
3.3.	Gemeinsame Datenumgebung / Common Data Environment (CDE)	7
3.4.	Prüfung und Anerkennung	8
3.5.	Qualitätssicherung	9
3.6.	Softwarewerkzeuge	9
3.7.	Datenaustauschformate	9
3.8.	Ausarbeitungsgrad	10
3.9.	Modellierungsvorschriften und Besonderheiten	10
4.	BIM-Rollen und Verantwortlichkeiten	12
5.	Anwendungsfälle	13
5.1.	Bestandserfassung - 010	13
5.2.	Bedarfsplanung – Raumbuch – 020 - 100	13
5.3.	Bedarfsplanung – 3D-Fachmodell – 020 - 101	13
5.4.	Planungsvarianten - 030	13
5.5.	Visualisierung - 040	14

BIM Abwicklungsplan (vorBAP)

5.6.	Koordination der Fachgewerke - 050	14
5.7.	Schlitz- und Durchbruchplanung – 050 - 010	14
5.8.	Planungsfortschrittskontrolle und Qualitätsprüfung - 060	14
5.9.	Bemessung und Nachweisführung - 070	15
5.10.	Ableitung von Planungsunterlagen - 080	15
5.11.	Genehmigungsprozess - 090	15
5.12.	Mengen- und Kostenermittlung – 100	16
5.13.	Leistungsverzeichnis, Ausschreibung, Vergabe - 110	16
5.14.	Terminplanung der Ausführung - 120	16
5.15.	Logistikplanung - 130	16
5.16.	Baufortschrittskontrolle - 140	16
5.17.	Änderungs- und Nachtragsmanagement – 150	17
5.18.	Abrechnung - 160	17
5.19.	Abnahme- und Mängelmanagement - 170	17
5.20.	As planned - 190	18
5.21.	Nutzung für Betrieb und Erhaltung – 200	18
6.	Anlagen	19
7.	Abkürzungen	20

Version	Datum	Änderung	Verfasser
1.0	15.09.2023	Erstellung Grundlage Vor-BAP	Sana Immobilien Service (SIS) und Sana-MTSZ Fachplanung Medizintechnik
1.1	09.07.2024	Anpassung an AIA und Anlagen Ergänzung	Sana Immobilien Service (SIS) und Sana-MTSZ Fachplanung Medizintechnik

BIM Abwicklungsplan (vorBAP)

1. Projektbeteiligte

1.1. Auftraggeber und Bauherr

Firma

Verantwortlicher

Adresse

Kontaktdaten (Telefon / E-Mail)

1.2. Bauherrenvertretung und Projektsteuerung

Immobilienentwicklung und Projektsteuerung

Sana Immobilien Service GmbH

Projektleitung: xxx

Planungskoordination: xxx

Am Borsigturm 100

13507 Berlin

E-Mail: xxx

1.3. BIM Management

Firma

Verantwortlicher

Adresse

Kontaktdaten (Telefon / E-Mail)

1.4. Generalplanung Gesamt / Architektur

Firma

Verantwortlicher

Adresse

Kontaktdaten (Telefon / E-Mail)

1.5. Generalplanung Technische Gebäudeausrüstung (TGA)

Firma

Verantwortlicher

Adresse

Kontaktdaten (Telefon / E-Mail)

BIM Abwicklungsplan (vorBAP)

1.6. Fachplanung Medizintechnik

Sana MTSZ GmbH

Fachplanung

Verantwortlicher

Heilbronner Str. 3

70771 Echterdingen

Kontaktdaten (Telefon / E-Mail)

1.7. Fachplanung Tragwerksplanung

Firma

Verantwortlicher

Adresse

Kontaktdaten (Telefon / E-Mail)

1.8. Fachplanung **XXX**

Firma

Verantwortlicher

Adresse

Kontaktdaten (Telefon / E-Mail)

BIM Abwicklungsplan (vorBAP)

2. Einleitung

2.1. Projekttitle

Neubau / Umbau xxx

Abkürzung: xxx xxxxxxxx

2.2. Standort

xxxx

2.3. Grundsätzliches

Dieser BIM Abwicklungsplan (BAP / Pflichtenheft) beruht auf den zugehörigen Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA / Lastenheft). Auf ausdrückliche Verweise hierhin im Dokument wird verzichtet. Er nimmt die Gliederung der AIA auf, ohne den Wortlaut der AIA zu wiederholen. Der BAP dient zur Regelung der Zusammenarbeit mit der kollaborativen Arbeitsmethode BIM.

Es gilt grundsätzlich die Bringschuld. D. h. jeder muss aktiv kommunizieren mit der Angabe des Zwecks. Ein alleiniger Upload als Holschuld wird nicht akzeptiert.

Die in diesem Dokument gewählte maskuline Form der geschlechtsbezogenen Begriffe gilt für Personen allen Geschlechts. Lediglich aufgrund der besseren Verständlichkeit des Textes wurde einheitlich die maskuline Form gewählt.

2.4. BIM Projektziele

Der AG verfolgt mit dem Einsatz der BIM-Methode folgende Ziele:

- Verständliche Darstellung komplexer Zusammenhänge in visueller Form.
- Kosten-, Termin- und Qualitätssicherung durch eine durchgängige und interdisziplinäre Nutzung der digitalen Planungsdaten
- Optimierung der Kommunikation und des Informationsaustausches über Planungsinhalte unter den Projektbeteiligten
- Schnittstellenfreie Vorbereitung der Abstimmungs- und Entscheidungsfindungsprozesse
- Schnittstellenfreie Vorbereitung der Vergabe

BIM Abwicklungsplan (vorBAP)

- Projektsteuerung und Dokumentation mittels einer gemeinsamen Datenumgebung (CDE)
- Einfache Überführung der Daten in ein FM Modell (BIM2FM)

Zu beachten ist, dass das Gebäudedatenmodell oder auch BIM-Modell aus dem 3D-Modell und der zugehörigen raumbuchgestützten Datenbank besteht (digital koordiniertes Raumbuch).

3. Organisation

3.1. Organigramm BIM Verantwortlicher

Durch AN zu ergänzen

3.2. Koordination und Kollaboration

Der Generalplaner/Objektplaner und die Fachplaner arbeiten eng zusammen. Als Grundlage dient das IFC 3D-Modell der Architektur, sowie die vom Generalplaner/Objektplaner im digitalen Koordinierten Raumbuch (Prevera) gepflegte Raumliste. Änderungen sind im Planungsteam abzustimmen. Zu den jeweiligen Data Drops laut Terminplan wird das Gebäudedatenmodell (IFC 3D und digitales Raumbuch) den anderen Projektbeteiligten im konkreten Bearbeitungsstand zur Verfügung gestellt. Die Gesamtkoordination liegt beim Generalplaner/Objektplaner. Der TGA Generalplaner koordiniert seine TGA Gewerke vor Versand / Upload intern.

3.3. Gemeinsame Datenumgebung / Common Data Environment (CDE)

Als CDE wird xxx eingesetzt. Die Zugänge werden generisch Nutzer bezogen / für den einzelnen Nutzer erteilt. Die aktuellen IFC 3D-Modelle werden hier abgelegt xxx, die Dokumente hier xxx und die aktuellen Pläne als Ableitung aus dem 3D-Modell hier xxx. Vertraglich geschuldete Dokumente / Pläne etc. sind ausschließlich über die CDE zu verteilen.

Zusätzlich zur CDE wird das digital koordinierte Raumbuch in Prevera gepflegt und steht dort allen Nutzer 24/7 zur Verfügung. Siehe auch AWF Raumbuch 020-100.

BIM Abwicklungsplan (vorBAP)

3.4. Prüfung und Anerkennung

Der Modell- / Planprüfung und Anerkennung erfolgt über die CDE. Dabei werden gewerke-spezifische Fachmodelle vor Veröffentlichung durch Fachkoordinatoren geprüft und nach interner QS-Freigabe auf der CDE inkl. Benachrichtigung veröffentlicht. Auf dieser Grundlage kann der BIM-Gesamtkoordinator das Koordinationsmodell zusammensetzen und aktualisieren. Nach der durch ihn zu erfolgender Prüfung und bei entsprechender Vergabe eines Prüfstatus (Empfehlung zur Freigabe, Freigabe mit Anmerkungen) kann das BIM-Management das Koordinationsmodell übernehmen und die Einhaltung ergänzender Anforderungen prüfen.

Der Austausch von Issues (Kollisionen und andere zu behebende Qualitätsmängel) als BCF wird auch über die CDE abgewickelt. Im Rahmen der Prüfung werden somit neben dem klassischen Statusberichten auch daraus resultierende Aufgaben erstellt und über die gemeinsam genutzte Kollaborationsplattform den Verantwortlichen zur Verfügung gestellt.

Die nachfolgenden Schritte beschreiben inhaltlich den Prüf- und Freigabeprozess auf der Plattform:

- Jeder BIM-Fachkoordinator sorgt für die interne Qualitätskontrolle und kontrolliert sein eigenes Fachmodell, bevor er das Modell auf der CDE zur Verfügung stellt.
- Prüfregeln für die Fachmodelle werden zusammen mit dem BIM-Gesamtkoordinator festgelegt.
- Vorkoordinierte TGA-Modelle werden dem BIM-Gesamtkoordinator zur Verfügung gestellt.
- Der BIM-Gesamtkoordinator erstellt das Koordinationsmodell aus allen beteiligten Fachmodellen, führt geometrische Prüfungen durch und kontrolliert die Modelle auf Einhaltung der vereinbarten LOG und LOI.
- Alle Fachkoordinatoren bekommen Issues die ihr Gewerk betreffen zugewiesen.
- Der BIM-Fachkoordinator sichtet die Issues aus den Prüfungen des BIM-Gesamtkoordinators und sorgt für deren Bearbeitung durch die BIM-Modellautoren. Sie kommentieren die Ihnen zugewiesenen Issues und setzt ihren Status gegebenenfalls auf „gelöst“.
- Der BIM-Gesamtkoordinator aktualisiert das Koordinationsmodell mit den überarbeiteten Fachmodellen, prüft, ob die bestehenden Issues noch existieren und setzt ihren Status gegebenenfalls auf „geschlossen“.
- Einmal geschlossene Issues können nicht mehr geöffnet werden. Taucht das gleiche Problem erneut auf, so wird dafür ein neues Issue erstellt.

BIM Abwicklungsplan (vorBAP)

- Der BIM-Gesamtkoordinator übergibt das koordinierte Gesamtkoordinationsmodell zu den vereinbarten Zeitpunkten zur Prüfung an den BIM-Manager (Data Drop).

3.5. Qualitätssicherung

Modell: Innerhalb der Modellprüfsoftware z. B. Solibri wird mit Hilfe sogenannter Regelsätze auf Konformität zum BAP geprüft. Vorab der Prüfläufe wird im Rahmen der Implementierung dabei in Abstimmung mit der BIM-Gesamtkoordination ein einheitlicher Regelsatz entwickelt. Dabei soll sichergestellt werden, dass das BIM-Management und die BIM-Gesamtkoordination nach dem gleichen Standard arbeitet. Die BIM-Gesamtkoordination hat den Schwerpunkt auf Prüfung und Koordination der räumlichen modellbasierten Themen, während das BIM-Management ergänzend hierzu auf Einhaltung der Vorgaben aus AIA/BAP prüft. Die Lieferzeitpunkte / Date Drops werden im Terminplan festgeschrieben.

Raumbuch: Es wird eine eindeutige Raumnummer benötigt. Anpassungen erfolgen bei Bedarf durch den Objektplaner. Folgendes ist dabei zu beachten:

- Räume werden nicht gelöscht, sondern auf 0m² bei „Fläche Ist“ gesetzt
- Neue Räume erhalten neue Nummern
- Räume die geteilt werden erhalten neue Nummern, der erste Raum bleibt mit seiner Nummer bestehen
- Räume die zusammengeführt werden erhalten 0m² bei „Fläche Ist“ bei den „alten“ Räumen
- Alle evtl. Änderungen werden als Allgemeine Vorbemerkung im jeweiligen Raum eingetragen

3.6. Softwarewerkzeuge

Folgende Software wird durch die einzelnen Planer eingesetzt:

[Liste mit Programmen und Programmversionen wird durch AN erstellt.](#)

3.7. Datenaustauschformate

Als Austauschformat wird für die Modelle IFC 4 festgelegt. Planableitungen als dwg und pdf. Dokumente werden als pdf zur Verfügung gestellt. Wo nötig und sinnvoll werden die Daten auch im proprietären Format .docx und .xlsx zur Verfügung gestellt.

BIM Abwicklungsplan (vorBAP)

3.8. Ausarbeitungsgrad

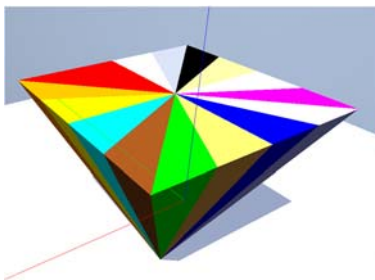
Die Ausarbeitungsgrade LOG/LOI werden in Abhängigkeit der Gewerke und der jeweiligen LPH je AwF im Anhang „D LOIN – Abhängig zu Gewerk und Leistungsphasen“ erläutert.

3.9. Modellierungsvorschriften und Besonderheiten

Lage des Nullpunkts: Achse **xx** / Achse **xx** / Höhe **xx**

Ursprungskörper: (Aussehen / Farbzuoordnung)

Der Ursprungskörper dient als Vergleichskörper zur sicheren, deckungsgleichen Verortung aller Fachmodelle im Raum. Dieser muss in allen Fachmodellen an identischer Position sein. Jeder Fachplaner hat den vorgegebenen Teil des Ursprungskörpers (Pyramide) im Fachmodell zu platzieren. Die Spitze der Pyramide zeigt dabei auf den Nullpunkt der Z-Koordinate. Dabei erhält jeder Fachplaner seine eigene Farbe vom Pyramidensegment. Beim Zusammenführen der Fachmodelle im 3D-Koordinationsmodell müssen alle Ursprungskörper sich ergänzen.

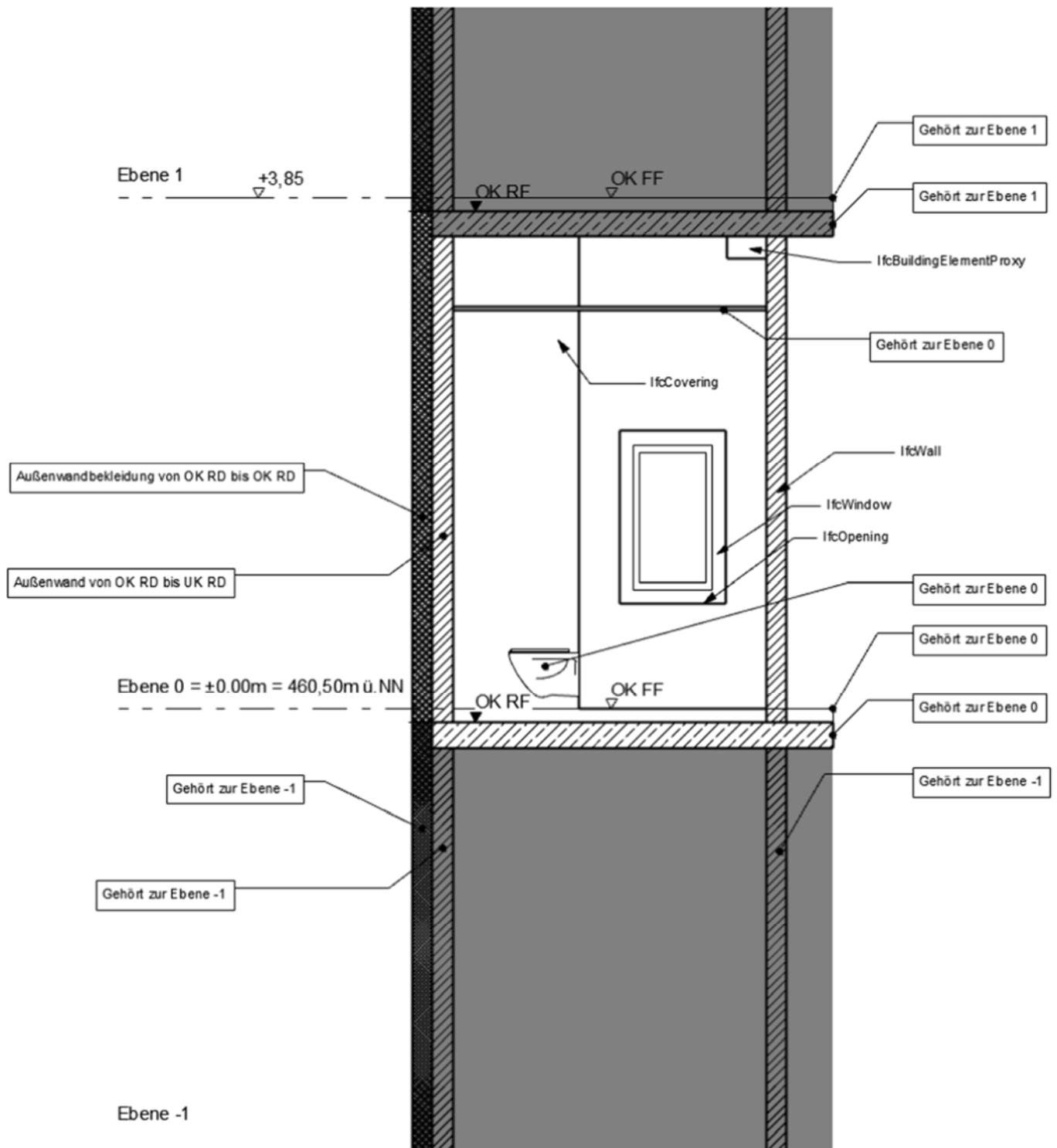


Einheiten:

Name	Einheit	Kürzel
Längen	Meter	m
Flächen	Quadratmeter	m ²
Volumen	Kubikmeter	m ³
Winkel	Grad	Grad
Zeit	Tage	T
Masse	Kilogramm	Kg
Anzahl	Stück	Stk
Kraft	Newton	N
Geschwindigkeit	Kilometer pro Stunde	Km/h
Temperatur	Grad Celsius	C°
Temperaturdifferenz	Kelvin	K
Bewehrungsgehalt	Kilogramm/Kubikmeter	Kg/m ³

BIM Abwicklungsplan (vorBAP)

Ebenen:



BIM Abwicklungsplan (vorBAP)

Medizintechnische Schrankanlagen:

Die Medizintechnischen Schränke (MT-Schränke) werden schon von LPH 1 an im IFC Modell mit der MT-eClass bezeichnet wie sie ab LPH 6 (Ausschreibung) also Weitergabe an ein AVA Programm (NOVA AVA) erforderlich ist. D. h. die Bezeichnung ist in LPH 1-5 zu „genau“. In LPH 1-5 werden im Raumbuch nur komplette Schrankanlagen aufgeführt wofür diese eine Schrankanlagen MT-eClass erhalten. Daher kann das Raumbuch und das Modell nur über die ersten 3 Level der MT-eClass verglichen / verknüpft werden. Bsp. 25-45-06-00-0360 Funktionsschrankanlage U+B-Raum.

4. BIM-Rollen und Verantwortlichkeiten

Die BIM-Rollen werden folgendermaßen besetzt:

BIM Rolle	Planer	Name	Mail	Telefon
BIM-Manager				
BIM-Gesamt-kordinator (Arch)				
BIM-Gesamt-kordinator TGA				
BIM-Fachkoordinator Medizintechnik	Sana-MTSZ			
BIM-Fachkoordinator Tragwerksplanung				
BIM-Fachkoordinator HLS				
BIM-Fachkoordinator Elektro				

BIM Abwicklungsplan (vorBAP)**5. Anwendungsfälle**

Im Folgenden werden die Werkzeuge, Prozesse und dafür verwendeten digitale Liefergegenstände des Anwendungsfalls des jeweiligen Planers dargestellt. Die Anwendungsfälle selbst sind in den AIA beschrieben.

5.1. Bestandserfassung - 010

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

Kein AWF der Medizintechnik.

5.2. Bedarfsplanung – Raumbuch – 020 - 100

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

Werkzeug: Raumbucheinträge in Prevera im Reiter 473/620 MED

Prozess: Eintrag medizintechnische Ausstattung in Raumliste. Eintrag von Geräten/Ausstattung inkl. Kosten und Eintrag der nötigen, bzw. Empfohlenen technischen Raumausrüstung.

Liefergegenstand: Prevera Raumbuchdaten

5.3. Bedarfsplanung – 3D-Fachmodell – 020 - 101

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

Werkzeug: 3D Fachmodell auf Basis des Objektplaner Modells

Prozess: Erstellung 3D Fachmodell „nur“ mit raumgreifenden Elementen

Liefergegenstand: 3D Fachmodell

5.4. Planungsvarianten - 030

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

BIM Abwicklungsplan (vorBAP)

Werkzeug: 3D Fachmodell auf Basis des Objektplaner Modells

Prozess: Erstellung 3D Fachmodell „nur“ mit raumbestimmende Elementen.

Liefergegenstand: 3D Fachmodell

5.5. Visualisierung - 040

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

Werkzeug: 3D Fachmodell auf Basis des Objektplaner Modells

Prozess: Zuarbeit der raumbestimmenden medizintechnischen Elemente in o. g. Werkzeug.

Liefergegenstand: 3D-Modell als Weißmodell ohne Oberflächeneigenschaften

5.6. Koordination der Fachgewerke - 050

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

Werkzeug: Raumbucheinträge in Prevera im Reiter 473/620 MED, 3D Fachmodell auf Basis des Objektplaner Modells

Prozess: Zuarbeit zur Kollaboration durch Input in o. g. Werkzeuge

Liefergegenstand: Raumbuchdaten. Das Raumbuch ist führende Datenquelle hier werden alle zu planenden medizintechnischen Geräte/Ausstattungen erfasst. Hieraus Erzeugung von TRB-technisches Raumbuch und ERB-Einrichtungsbuch. 3D-Modell. Im 3D-Modell „nur“ die geometrische Darstellung raumbestimmender Gerätehersteller neutraler Elemente.

5.7. Schlitz- und Durchbruchsplanung – 050 - 010

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

Kein AWF der Medizintechnik.

5.8. Planungsfortschrittskontrolle und Qualitätsprüfung - 060

Ergänzung durch die einzelnen Planer

BIM Abwicklungsplan (vorBAP)**Medizintechnikplanung:**

Werkzeug: Raumbucheinträge in Prevera im Reiter 473/620 MED, 3D Fachmodell auf Basis des Objektplaner Modells

Prozess: Zuarbeit zur Qualitätskontrolle durch Input in o. g. Werkzeuge.

Liefergegenstand: Raumbuchdaten. Das Raumbuch ist führende Datenquelle hier werden alle zu planenden medizintechnischen Geräte/Ausstattungen erfasst. Hieraus Erzeugung von TRB-technisches Raumbuch und ERB-Einrichtungsbuch. 3D-Modell. Darstellung der Ausstattung raumbestimmender Elemente.

5.9. Bemessung und Nachweisführung - 070

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

Kein AWF der Medizintechnik.

5.10. Ableitung von Planungsunterlagen - 080

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

Werkzeug: Ableitung von Plänen aus 3D-Fachmodell als pdf / dwg

Prozess: Ableitung von Grundrissen / Schnitten / Wandansichten aus 3D-Modell

Liefergegenstand: Pläne als pdf / dwg

5.11. Genehmigungsprozess - 090

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

Werkzeug: Raumbucheinträge in Prevera im Reiter 473/620 MED, 3D Fachmodell auf Basis des Objektplaner Modells

Prozess: Ableitung von Grundrissen aus 3D-Modell und Erstellung ERB – Einrichtungsbuch für Behörde. Erstellung TRB-Technisches Raumbuch für Generalplaner und TGA-Planer. Input in o. g. Werkzeuge.

Liefergegenstand: Raumbuchdaten und Planableitungen

BIM Abwicklungsplan (vorBAP)

5.12. Mengen- und Kostenermittlung – 100

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

Werkzeug: Raumbucheinträge in Prevera im Reiter 473/620 MED

Prozess: Ableitung der Kosten über Einrichtungsbuch (ERB) aus Prevera

Liefergegenstand: Raumbuchdaten als ERB-Einrichtungsbuch im pdf Format mit Kosten

5.13. Leistungsverzeichnis, Ausschreibung, Vergabe - 110

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

Werkzeug: Raumbucheinträge in Prevera im Reiter 473/620 MED, Ausschreibung in AVA Software

Prozess: Ausleitung der Mengen aus dem Raumbuch, anschließende Übernahme in AVA Software. Dort erfolgt die Ausschreibung.

Liefergegenstand: Leistungsverzeichnisse inkl. technischer Vorbemerkungen

5.14. Terminplanung der Ausführung - 120

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

Kein AWF der Medizintechnik.

5.15. Logistikplanung - 130

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

Kein AWF der Medizintechnik.

5.16. Baufortschrittskontrolle - 140

Ergänzung durch die einzelnen Planer

BIM Abwicklungsplan (vorBAP)

Medizintechnikplanung:

Kein AWF der Medizintechnik.

5.17. Änderungs- und Nachtragsmanagement – 150

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

Werkzeug: Raumbucheinträge in Prevera im Reiter 473/620 MED, 3D Fachmodell auf Basis des Objektplaner Modells

Prozess: Zuarbeit zur Kollaboration durch Input in o. g. Werkzeuge

Liefergegenstand: Raumbuchdaten und wenn sinnvoll 3D-Modell

5.18. Abrechnung - 160

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

Werkzeug: Raumbucheinträge in Prevera im Reiter 473/620 MED

Prozess: Ableitung von Mengen und Kosten über Raum / Ausstattungsdaten.

Liefergegenstand: Raumbuchdaten

5.19. Abnahme- und Mängelmanagement - 170

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

Werkzeug: Raumbucheinträge in Prevera im Reiter 473/620 MED, 3D Fachmodell auf Basis des Objektplaner Modells, Mängelmanagement der CDE

Prozess: Eintragung von Abnahme Daten in Prevera. Eintrag in Mängelmanagement der CDE.

Liefergegenstand: Raumbuchdaten. Das Raumbuch ist führende Datenquelle hier werden alle zu planenden medizintechnischen Geräte/Ausstattungen erfasst. Einträge im Mängelmanagement der CDE.

BIM Abwicklungsplan (vorBAP)

5.20. As planned - 190

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

Werkzeug: Raumbucheinträge in Prevera im Reiter 473/620 MED, 3D Fachmodell auf Basis des Objektplaner Modells

Prozess: Fortschreibung 3D-Fachmodell mit Hersteller neutralen Elementen. Nachführung bis auf eine Genauigkeit von 20cm. „Nur“ Darstellung von raumgreifenden Elementen. Eintrag von Herstellerdaten im Raumbuch.

Liefergegenstand: Raumbuchdaten und 3D-Fachmodell

5.21. Nutzung für Betrieb und Erhaltung – 200

Ergänzung durch die einzelnen Planer

Medizintechnikplanung:

Werkzeug: Raumbucheinträge in Prevera im Reiter 473/620 MED, 3D Fachmodell auf Basis des Objektplaner Modells

Prozess: Übergabe der Daten aus Prevera für Nutzerdatenbank als xls. Übergabe 3D-Fachmodell im ifc Format.

Liefergegenstand: Raumbuchdaten und 3D-Fachmodell

BIM Abwicklungsplan (vorBAP)

6. Anlagen (am Dokument angehängt)

- A Schnittstellen / Verantwortlichkeiten BIM
- B BIM-Klassifikationscode **DIN SPEC 91465** (Vorgabe AG)
- C Elementplan
- D LOIN – Abhängig zu Gewerk und Leistungsphasen (Vorgabe AG)
- E Terminplan - Lieferzeitpunkte / Data Drops
- F Dateinamenkonvention (Vorgabe AG)
- G Anlagenkennungsschlüssel (Vorgabe AG)
- H CAD Standard für pdf- und Farbvorgaben analog Layerliste (Vorgabe AG)
- K Handbuch Prevera
- L Handbuch CDE
- M LOIN Definition – SWISS BIM LOIN (Vorgabe AG)
- N Prüfregeln cset Solibri

BIM Abwicklungsplan (vorBAP)**7. Abkürzungen**

AEMP	Aufbereitung medizintechnischer Produkte (ZSVA)
AG	Auftraggeber/in
AIA	Auftraggeber-Informationsanforderungen
AN	Auftragnehmer/in
AWF	Anwendungsfall
BAP	BIM-Abwicklungsplan
BCF	BIM Collaboration Format
BIM	Building Information Modeling/ Management
BVB	Besondere Vertragsbedingungen
CDE	Gemeinsame Datenumgebung (Common Data Environment)
DIN	Deutsches Institut für Normung
FM	Facility Management
GP	Generalplanung / Objektplanung
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
HZD	Herzzentrum Dresden
IFC	Datenaustauschstandard (Industry Foundation Classes)
ISO	Internationale Organisation für Normung
KG	Kostengruppe nach DIN 276: 2018-12
LOG	Geometrischer Detaillierungsgrad (Level of Geometry)
LOI	Grad der Information (Level of Information)
LOIN	Level of Information need (Zusammenfassung o. g. LOx) analog SWISS BIM LOIN-Definition (LOD) 07/2018
LPH	Leistungsphase (HOAI)
MT	Medizintechnik
ÖbVI	Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur
PS	Projektsteuerung, Projektmanagement
TGA	Technische Gebäudeausrüstung
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VDR	Virtuelle Planungsbesprechung (Virtual Design Review)
VgV	Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge
VOB	Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen
ZNA	Zentrale Notaufnahme



BIM-Anwendungsfälle:		Planungsstufen						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
		LPH 1+2	LPH 3	LPH 4	LPH 5	LPH 6+7	LPH 8	LPH 9
1	Bestandserfassung – 010	x						
2	Bedarfsplanung – Raumbuch – 020 - 100	x	x		x			
3	Bedarfsplanung – 3D-Fachmodell – 020 - 101	x	x					
4	Planungsvarianten - 030	x	x					
5	Visualisierung – 040	x	x		x			
6	Koordination der Fachgewerke - 050	x	x		x			
7	Schlit- und Durchbruchplanung – 050 - 010		x		x			
8	Planungsfortschrittskontrolle und Qualitätsprüfung - 060		x		x			
9	Bemessung und Nachweisführung - 070		x	x				
10	Ableitung von Planungsunterlagen - 080	x	x	x	x		x	
11	Genehmigungsprozess - 090			x				
12	Mengen- und Kostenermittlung - 100	x	x		x		x	
13	Leistungsverzeichnis, Ausschreibung, Vergabe - 110					x		
14	Terminplanung der Ausführung – 120 (Entfällt)							
15	Logistikplanung - 130		x	x	x			
16	Baufortschrittskontrolle – 140 (Entfällt)							
17	Änderungsmanagement - 150						x	
18	Abrechnung - 160						x	
19	Abnahme- und Mängelmanagement - 170						x	
20	Gebäudedatenmodell as planned - 190				x	x	x	
21	Nutzung für Betrieb und Erhaltung - 200 (Entfällt)							

x	= unverändert
	= entfällt
x	= neu/zusätzlich

Sana Kliniken AG

SIS-CDE HANDBUCH LEITLINIEN der ANWENDUNG

(Common Data Environment)

Version: 2.1

Verfasser: Ch. Berghammer SIS

Revisionsverzeichnis

Rev.	Datum	Ausgabe, Art der Änderung	Erstellt	Geprüft	Freigegeben
1	16.08.2023	Erstausgabe	Berghammer	Pudelko/Hinz	Liewald
2	14.08.2025	Überarbeitung	Berghammer	Donhauser	Liewald
3	07.10.2025	Anpassung aus Projekterfahrungen	Berghammer	Donhauser	Liewald

Inhalt

1	Überblick.....	3
1.1	Geltungsbereich	3
1.1.1	Betroffene Geschäftszweige	3
1.1.2	Bindend betroffener Personenkreis	3
1.1.3	Informativ betroffener Personenkreis	3
1.1.4	Inhalte	3
1.2	Ziel und Zweck	3
1.2.1	Allgemein	3
1.2.2	Planung	5
1.2.3	Errichtung/ Bauphase	5
1.2.4	Übergabe/ Inbetriebnahme	6
1.2.5	Betrieb.....	6
2	Ausführung Leistungsspektrum.....	6
2.1	Planung	6
2.1.1	Vorbereitung	6
2.1.2	Durchführung.....	7
2.1.3	Verantwortlichkeiten	7
2.1.4	Qualifikation.....	8
2.2	Errichtung/ Bauphase	8
2.2.1	Vorbereitung	8
2.2.2	Durchführung.....	8
2.2.3	Verantwortlichkeiten und Qualifikationen	9
2.3	Übergabe/ Inbetriebnahme	9
2.3.1	Vorbereitung	9
2.3.2	Durchführung.....	9
2.3.3	Verantwortlichkeiten und Qualifikationen	10
2.4	Betrieb.....	10
2.5	Kommunikation über die CDE – rechtliche Aspekte	10
3	Raum und Funktionsprogramm.....	11
4	Mitgeltende Dokumente	11

1 Überblick

1.1 Geltungsbereich

1.1.1 Betroffene Geschäftszweige

Diese Leitlinie gilt für alle Bauprojekte der Sana Kliniken AG oder einem Ihrer verbundenen Unternehmen (SANA) bei denen die SIS-CDE ¹zum Einsatz kommt.

1.1.2 Bindend betroffener Personenkreis

Diese Leitlinie **gilt für alle** Personen, die Mitarbeiter von Unternehmen sind, welche mit der Umsetzung von Leistungen beauftragt sind, die im Zusammenhang mit Bauprojekten der SANA stehen.

1.1.3 Informativ betroffener Personenkreis

Darüber hinaus kann diese Leitlinie auch weiteren Projektbeteiligten zur Information ausgehändigt werden, auch wenn diese nicht von der SANA mit Leistungen in Bezug auf das Bauprojekt beauftragt wurden.

1.1.4 Inhalte

Das Dokument regelt die Verwendung und die Funktionen der SIS-CDE für folgende projektrelevante bzw. übergeordnete Funktionalitäten:

- Planmanagement
- Dokumentenmanagement inkl. Vorbereitung von Vergaben
- Projekt Kommunikation
- Aufgabenmanagement²
- Protokollerstellung und/oder Besprechungsmanagement

1.2 Ziel und Zweck

1.2.1 Allgemein

Dieses Dokument dient dazu die Anwendungsziele von CDE in Bauprojekten der SANA darzustellen. Auf Basis der grundlegenden Anforderungen an CDEs aus Sicht der SANA, werden hierin konkrete Anwendungsgrundsätze und –regeln definiert, die es einzuhalten gilt, um ein funktionierendes System zu etablieren.

¹ SIS – Sana Immobilien Service GmbH
CDE – Common Data Environment (Gemeinsame Daten Umgebung)

² Inkl. Mängelmanagement

Das Dokument orientiert sich in Aufbau und Struktur an Konzern-Richtlinien der SANA und soll auch so verstanden werden.

Mit der Anwendung von CDEs werden in der SANA¹ je Phase im Gebäudelebenszyklus die in den nachfolgenden Kapiteln 1.2.2. – 1.2.5 dargestellten Ziele verfolgt.

Diese Ziele können nur erreicht werden, wenn alle Projektbeteiligten die Leitlinien der Anwendung für die SIS-CDE zunächst projektspezifisch abstimmen und in der Folge gewissenhaft und stringent einhalten. Die Aufgabe der SIS ist es die avisierte Nutzung bei den Projektbeteiligten durchzusetzen und die notwendigen Kenntnisse zur Nutzung bei den Beteiligten zu schulen.

Das vorab erwähnte Ziel ist das effiziente Zusammenarbeiten aller Projektbeteiligten über alle Phasen der Planung und Errichtung bis hin zur Übergabe an den Betrieb zu ermöglichen. Dieses Ziel soll erreicht werden, indem u.a. und ohne Anspruch auf Vollständigkeit folgendes umgesetzt werden soll:

- E-Mail Verkehr reduzieren
- Klärungen zw. Projektbeteiligten nachverfolgbar dokumentieren,
- Einen aktuellen Überblick über den Bearbeitungsstand gewähren,
- Zugang zu aktuellen Projekt-Dokumenten gewähren,
- Projektrelevante Klärungen durchführen und dokumentieren:
 - o Fragestellungen,
 - o Kommentare,
 - o Anträge stellen,
 - o Antworten geben,
 - o Festlegungen treffen,
 - o Freigaben/Autorisierungen erteilen
- Abgestimmte, sich wiederholende Abläufe/Prozesse des Projektes automatisieren, v.a. durch Bereitstellung elektronischer Formulare
- Vereinbarung und Umsetzung der Planbehandlung: Festlegungen und Abläufe zum Umgang mit Planungsdokumenten (Pläne, Schriftstücke, etc.):
 - o Plan/Dokument empfangen und gesichtet
 - o Anerkennung mit/ohne Kommentare
 - o Freigabe mit/ohne Kommentare
 - o Zurückweisung mit/ohne Kommentare
- Die Leistungserbringung auf der Baustelle
 - o Überwachen
 - o Nachverfolgen
 - o Fertigstellungsgrade überwachen.

Um zu vermeiden, dass Arbeiten doppelt (redundant) erbracht werden müssen ist eine enge Koordination zw. den Projektbeteiligten, dem Projektmanagement und der CDE Administration notwendig. Dabei ist vor diesem Hintergrund in Sana Projekten die Nutzung der über die CDE bereitgestellten Funktionen vorrangig zu nutzen. Von den Projektbeteiligten verwendete Systeme kommen ausschließlich nur dann zum Einsatz,

¹ SANA – Sana Kliniken AG und alle verbundenen Unternehmen

wenn Funktionen in der SIS-CDE nicht abgebildet werden können. Hierzu ist eine ausdrückliche Vereinbarung im Projekt erforderlich.

Es gilt grundsätzlich die Bringschuld. Der Einsteller der Dokumente hat dafür zu sorgen den richtigen Ansprechpartner über sein erwartetes todo zu informieren. Die Holschuld gilt zusätzlich insbesondere wenn zu vorhandenen Dokumente in Besprechungen mit Protokollen informiert wird.

1.2.2 Planung

Während der Planungsphase soll die Koordination und Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten durch die CDE gestützt werden, um zusätzlich zu den vorgenannten allgemeinen Zielen:

- Jederzeit einen aktuellen Überblick über den Planungsstand bzw. Bearbeitungsstand zu gewähren,
- Finale Dokumentation der vereinbarten Leistungs- und Planungsphasen jeweils gesammelt zur Verfügung zu stellen
- Zugang zu den aktuellen Planungsdokumenten bzw. dem gültigen Planungsstand zu ermöglichen
- Die Planbehandlung gem. projektspezifisch vereinbarter Abläufe durchzuführen
- Bereitstellung von für die Ausführung relevanter Kontroll-/Prüfpunkte durch Verwendung geeigneter Objekte im 3D-Modell
- Überlagerung aller 3D-Modelle zur Koordination der beteiligten Planungsgewerke.

1.2.3 Errichtung/ Bauphase

Während der Errichtung bzw. Bauphase soll die Koordination und Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten durch die CDE gestützt werden, um zusätzlich zu den vorgenannten allgemeinen Zielen:

- Den aktuellen und finalen Bautenstand bzw. Bearbeitungsstand zu erfassen und zu dokumentieren und einen Überblick zu gewähren,
- Zugang zu den aktuellen und zur weiteren Bearbeitung autorisierten Planungs- und Errichtungsdokumenten zu gewähren
- Notwendige Änderungen und Anpassungen in den aktuellen und finalen Planungs- und Errichtungsdokumenten zu vermerken
- Schnittstellen zw. Gewerken und Planungsdokumenten verschiedener Gewerke zu koordinieren.
 - o Vorleistungsprüfungen
 - o Abbilden sequentieller Abläufe und Übergabe an Folgegewerke durch Fertigmeldungen
- Die Autorisierung der Werk- und Montagepläne gem. der vorab vereinbarten Abläufe durchzuführen
- Die Beseitigung identifizierter Mängel nachzuverfolgen
- Das Aufgabenmanagement der Planer und/oder Ausführender Firmen transparent und nachverfolgbar darzustellen (Liste offener Punkte – LOP)
- Erfassung des Beginns von Gewährleistungsfristen

- Notwendige Dokumente und Berichte zur Leistungserbringung systematisch zu erfassen und für die Übergabedokumentation verfügbar zu machen.
- Systematische Erfassungen von Foto-/Video-Dokumentation mit Verortung in Plänen und Modellen.
- Synchronisierung von Prüf-/Kontrollpunkten im Baukörper mit Objekten im 3D Modell (sofern vorhanden)

1.2.4 Übergabe/ Inbetriebnahme

Ziel ist das effiziente Zusammenarbeiten aller Projektbeteiligten zu ermöglichen, um:

- Eine vollständige Übergabedokumentation zu erstellen
 - o Die Inhalte der Übergabedokumentation vorab zu koordinieren
 - o Die Vollständigkeit der Übergabedokumentation anhand der vorab erarbeiteter Auflistungen zu prüfen
- Wichtige Betriebsdaten für eine Übergabe an den Betrieb vorzubereiten
- Klärungen zw. Projektbeteiligten nachverfolgen zu können,
- Den aktuellen Bearbeitungsstand zu erfassen und zu dokumentieren und einen Überblick zu gewähren,
- Zugang zu den aktuellen Dokumenten zu gewähren
- Notwendige Änderungen und Anpassungen in den aktuellen Dokumenten zu vermerken
- Schnittstellen zw. Gewerken und Planungsdokumenten verschiedener Gewerke zu koordinieren.
- Freigaben anzufragen und zu erteilen

1.2.5 Betrieb

Ziel ist es für den Betrieb eine vollständige Dokumentation und vollständigen Datensatz bereitzustellen. Dafür ist die Schnittstelle zw. der CDE und/oder des (online) Raumbuchs des Bauprojektes und dem im Betrieb verwendeten CAFM System zu schaffen, sodass eine Übernahme aller Dokumente und Daten vollständig und automatisch stattfinden kann. Die Vollständigkeit und korrekte Übertragung muss nach Übertragung festgestellt werden können.

- Für die Übertragung muss im Verlauf des Projektes erarbeitet werden, welche Dokumente und Daten auf welche Art und Weise übergeben werden müssen
- Die Übertragung von den im Projekt verwendeten Anwendungen hin zum CAFM System hat (zum überwiegenden Teil) automatisch zu erfolgen.

2 Ausführung Leistungsspektrum

2.1 Planung

2.1.1 Vorbereitung

Zu Beginn der Planungsphase ist die Organisationsstruktur des Projektes und des Projektplanungsteams zu erstellen. Diese Aufgabe ist federführend durch

- Die Projektleitung, Bauherrenvertretung
- Die Projektsteuerung

wahrzunehmen. Unterstützend müssen dabei die weiteren beteiligten Fachplaner Beiträge leisten, um eine funktionsfähige Organisationsstruktur entstehen zu lassen. Im Zuge dessen ist folgendes Dokument:

- BAP – BIM Abwicklungsplan, bei Projekten ohne BIM: Projekthandbuch

mit folgendem Inhalt zu erstellen:

- Beschreibungen wichtiger Abläufe im Zusammenspiel der in dieser Phase am Projekt beteiligten, inkl. der Erstellung von:
 - o Flussdiagrammen
 - o Klassifizierung der Anerkennungsformen durch den Bauherrn (z.B. Erhalten, Anerkannt, Freigegeben, etc.)
- Schnittstellenliste um die Verantwortlichkeiten und Beteiligten je Sachverhalt abzustimmen.
- Dokumentlieferlisten
- Kostenberichte (Vorlage durch Sana). Die Sana Medizintechnik Fachplanung erstellt ihre Berichte in Prevera (digital koordiniertes Raumbuch). Folgende Kosten werden spaltenweise ausgewiesen: GP=Gesamtpreis; GP ohne ÜB=Gesamtinvestitionsvolumen; FF Neu [1]=Invest für Neubeschaffungen (förderfähig); FF Umsetz [2]=Invest für Umsetzkosten (förderfähig); FF Pausch [3]=Invest aus pauschalen Fördermitteln (Regelinvestition der Klinik); NFF Eigen [4]= Invest aus Eigenmitteln (nicht förderfähig); ÜB [5]=Übernahme; Finanzierung [6]=Finanzierung über NN.; Sonstige [7]=NN.
- Änderungsanzeigen (Vorlage durch Sana)
- Weitere Dokumente siehe auch Anhang des vorBAP

2.1.2 Durchführung

Für die Durchführung der Planungsphase müssen die erarbeiteten Abläufe eingehalten werden, diese sind ggfs. zu ergänzen oder fortzuschreiben, sofern es Gegebenheiten erfordern. Sämtliche Änderungen müssen in geeigneter Schriftform (Schriftstück oder Flussdiagramm oder Schema oder Liste) dokumentiert werden und sind als mitgeltendes Dokument zur Verfügung zu stellen.

Darüber hinaus ist die Nutzung der koordinierenden Elemente der CDE zwingend einzuhalten. Nebenabreden ausserhalb der CDE sind in der CDE nachträglich und vollständig zu dokumentieren; bestenfalls werden sämtliche Abstimmungen über die zur Verfügung stehenden Mittel der CDE geführt.

Dem Bauherrn dürfen generell nur Dokumente zugänglich gemacht werden, die der PL bzw. PS bekannt sind. Generell werden auch dem Bauherrn sämtliche Planungsdokumente ausschließlich über die CDE zur Verfügung gestellt.

2.1.3 Verantwortlichkeiten

Die die Durchführung, Koordination und das Einholen von Informationen von weiteren Projektbeteiligten obliegen der:

- Projektleitung, Bauherrenvertretung
- Projektsteuerung

Wobei die Erstgenannten den nachfolgend Genannten hierarchisch und weisungsbefugt vorstehen. Die nachfolgend Genannten werden jedoch nicht aus der Verantwortung genommen und haben sowohl entsprechende Dokumente zu erstellen als auch aktive Mitarbeit bei der Erstellung der Dokumentation zu leisten.

Alle an der Planung Beteiligten haben in eigener Verantwortung die zur Verfügung gestellten System zu nutzen, um Ihre Planungsdokumente über die CDE

zur Verfügung zu stellen.

2.1.4 Qualifikation

Da die Anwendung der SIS-CDE ein gewisses Maß an Nutzer-Expertise notwendig macht, werden diese Kenntnisse in geeigneten Unterlagen, Schulungen, Trainings oder auch über den direkten Kontakt mit den SIS-CDE Administratoren vermittelt. Bei BIM Projekten wird davon ausgegangen, dass die Beteiligten mind. eine Zertifizierung nach VDI/bS 2552 Blatt 8.1 oder ähnlich haben.

2.2 Errichtung/ Bauphase

2.2.1 Vorbereitung

Die zu Beginn der Planungsphase vereinbarten Abläufe und Organisationsstrukturen sind hinsichtlich Anwendbarkeit für die Bauphase zu prüfen und ggfs. anzupassen.

Sämtliche Verfahren und Abläufe müssen mit den ausführenden Firmen abgestimmt und dokumentiert werden.

Wiederkehrende Abläufe sind in der CDE darzustellen (z. B. Behinderungsanzeigen, Durchbruch-Freigaben, etc.)

2.2.2 Durchführung

In der CDE wird das Aufgabenmanagement als systematisches Kommunikationsmittel zw. Objektüberwachung und Auftragnehmer abgebildet. Üblicherweise umfasst das Aufgabenmanagement folgende Typen, die jedoch projektspezifisch angepasst und/oder erweitert werden können:

- Mängelmanagement
- Klärungsbedarf zw. Planer und Errichter (in beide Richtungen)
- Behinderungsanzeigen
- Sicherheitsprobleme

- Bautenstandsdokumentation

Über die CDE werden elektronische Formulare bereitgestellt für

- Ablaufbezogene Vorgänge
 - o Behinderungsanzeigen
- Die Auftragsverwaltung zur
 - o Rechnungsprüfung
 - o Nachtragsstellung und –prüfung
- Sicherheitsunterweisungen
 - o Erst-Unterweisung
 - o Gefährdungsbeurteilungen
- Bautagebücher der Auftragnehmer
- Bautagesberichte der Objektüberwacher (OÜ)
- Meldungen
 - o Schadensmeldung
 - o Unfallmeldung
 - o Sicherheitsmängel
- Erfassung von Bautenständen, bei vorhandenen 3D-Modellen: gestützt durch die Zuordnung von 3D Objekten zu zu erfassenden Tätigkeiten.
- Zustandsfeststellungen

2.2.3 Verantwortlichkeiten und Qualifikationen

Die sachgerechte Nutzung der über die CDE bereitgestellten Funktionen obliegt

- der Bauleitung gemeinsam mit
- den Bauleitungen der Gewerke

Ggfs. notwendige Anpassungen sind mit der Projektleitung und der Projektsteuerung abzustimmen und in der CDE umzusetzen.

2.3 Übergabe/ Inbetriebnahme

2.3.1 Vorbereitung

Die Rahmenbedingungen der Übergabe an den Betrieb sind vorab zu Koordinieren und müssen dokumentiert werden. Dazu ist in Workshops gemeinsam mit der Betriebsmannschaft des Auftraggebers der Umfang der benötigten Dokumente und Daten zu erarbeiten, sowie die Struktur der Übergabedokumentation festzulegen.

Die Auftragnehmer können sich nicht dadurch entlasten, dass Angaben durch das Betriebspersonal nicht bereitgestellt werden. Für diesen Fall muss durch den Auftragnehmer vorher ein Vorschlag ausgearbeitet werden, der dann als Grundlage für die detaillierten Abstimmungen mit dem Betriebspersonal dienen kann.

2.3.2 Durchführung

In Abstimmung mit dem Betriebspersonal ist sowohl der Inhalt als auch die Struktur der Übergabedokumentation und dem Betriebs-Daten-Bedarf im Detail abzustimmen und zu Dokumentieren. Diese Dokumentation dient dann als Anforderung für die Gestaltung der Übergabe-Schnittstelle zu den Systemen des Betriebs.

2.3.3 Verantwortlichkeiten und Qualifikationen

Die Übergabe muss durch die Projektleiter, Projektsteuerer, Technischer Leiter, Bauleiter gemeinsam koordiniert werden.

Die Anforderungen sämtlicher interessierter Parteien (Nutzer, Behörde) etc. sind den für die Koordination und Bearbeitung Verantwortlichen zu erfragen und zu berücksichtigen.

2.4 Betrieb

Festlegungen zur Verwendung der SIS-CDE für Vorgänge des technischen Betriebs ist nicht Gegenstand dieses Dokumentes.

2.5 Kommunikation über die CDE – rechtliche Aspekte

Grundsätzlich ersetzt die Kommunikation in der CDE die bisherigen Kommunikationswege wie E-Mail oder Postversand, soweit dies im Rahmen gesetzlicher Vorgaben möglich ist.

Vor allem im Bereich des Aufgabenmanagements sind an die jeweiligen Empfänger adressierte Aufgaben als verbindlich zu betrachten.

Die Übermittlung und Bereitstellung von Plänen und die nachweislichen Upload Termine sind mit den Dateien in der CDE verknüpft. Die Upload-Tätigkeiten werden i.S. einer revisionssicheren Handhabung von der CDE automatisch protokolliert. Sollte aus wichtigen Gründen ein Planversand notwendig sein, so muss die Übermittlungsmethode zw. den beteiligten Parteien abgestimmt und koordiniert werden.

3 Raum und Funktionsprogramm

Die Anforderungen des Raum- und Funktionsprogramms müssen mit den im Projekt entstandenen Daten in geeigneter Form automatisch abgeglichen werden können. Als Standard-Anwendung kommt in Sana Projekten die SaaS Anwendung Prevera zum Einsatz, deren Verwendung obligatorisch ist.

4 Mitgeltende Dokumente

Das Dokument ist ohne weitere referenzierte Dokumente anwendbar. Dennoch werden an dieser Stelle folgende Dokumente als Referenzen aufgelistet:

- PHB – Projekthandbuch
- Flussdiagramme zu projektspezifischen Prozessen und Abläufen (auch als mitgeltende Dokumente des PHB)

Die referenzierten Dokumente enthalten projektspezifische Festlegungen, die konkreten Bezug zur Umsetzung in der SIS-CDE haben können. Diese sind ggfs. erst nach Erteilung eines Auftrags oder eines Vertragsschlusses zugänglich.

Besondere Vereinbarungen / Versicherungen Stand: 07.10.2025

Der Auftraggeber wird zur Vermeidung versicherungstechnischer Abgrenzungsschwierigkeiten eine projektbezogene kombinierte Bauleistungs- und Haftpflichtversicherung (nachstehend "Projektversicherung" genannt) abschließen, über die alle im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben stehenden Lieferungen und Leistungen sowie alle daran beteiligten Unternehmen und Personen versichert sind.

Dies Projektversicherung umfasst die Sparten:

- Bauleistungs-/Montageversicherung;
- Betriebs-Haftpflichtversicherung (inkl. Bauherren- sowie Haus- und Grundbesitzerhaftpflichtversicherung);
- Umwelt-Haftpflichtversicherung;
- Umweltschadensversicherung;
- Planungs-Haftpflichtversicherung;
- Erweiterte Planungsdeckung.

Der Versicherungsschutz der Projektversicherung entspricht mindestens den einschlägigen deutschen Musterbedingungen des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V., basierend auf den Allgemeinen Bedingungen für die Bauleistungs-/Montageversicherung (ABN 2011, AMoB 2011) sowie den Allgemeinen Versicherungsbedingungen für die Haftpflichtversicherung (AHB Stand: Februar 2016). Diese Bedingungen werden durch das spezielle Vertragswerk des vom Auftraggeber beauftragten Versicherungsmaklers erweitert. Dieser ist ebenfalls mit der anschließenden Vertragsbetreuung und dem Schadenmanagement betraut.

Der Bauherr beabsichtigt, folgende Deckungssummen zu versichern:
Deckungssumme zur Betriebs- und Umwelt-Haftpflichtversicherung, der Umweltschadensversicherung sowie Planungshaftpflichtversicherung für Personenschäden mind.:

10 Mio. EUR, 2-fach max. pauschal
für Personen-, Sach- und Vermögensschäden

Deckungssumme zur Planungs-Haftpflichtversicherung (Verstöße aus Architekten- und Ingenieurleistungen) mind.:

10 Mio. EUR, 2-fach max. pauschal für Sach- und Vermögensschaden

Es ist beabsichtigt die Selbstbehalt Struktur wie folgt umzusetzen:

- max. **5.000 – 10.000 EUR** zur Bauleistungs-/Montageversicherung
- max. **5.000 – 10.000 EUR** zur Betriebs- und Umwelt-Haftpflichtversicherung sowie Umweltschadens-Versicherung
- max. **10.000 -15.000 EUR** zur Planungs-Haftpflichtversicherung
- Bei Personenschäden kommt kein Selbstbehalt zum Abzug.

Aufgrund der noch ausstehenden Platzierung der Projektversicherung können jedoch noch keine finalen Aussagen hierzu getroffen werden.

Sobald die Projektversicherung abgeschlossen ist (mithin vor Beginn der Bauausführung), wird der Bauherr eine Leistungsübersicht zur Verfügung stellen, aus der diese und weitere Parameter zu entnehmen sind.

Die Projektversicherung ist zeitlich begrenzt bis zur Gesamtfertigstellung des Bauvorhabens, jedoch längstens bis zum Ablauf der vertraglich vereinbarten Versicherungsdauer.

Diese Projektversicherung ist grundsätzlich vorleistungspflichtig, d. h. sie geht eventuell bestehenden eigenen Versicherungsverträgen des Auftragnehmers unter Berücksichtigung der vorgenannten Selbstbehalte vor.

Durch den Abschluss der Projektversicherung werden die vertraglichen Regelungen zwischen den am Bauvorhaben Beteiligten nicht berührt, insbesondere werden die Bedingungen der Bestellung weder ganz noch teilweise aufgehoben. Das gilt auch hinsichtlich der Haftung für Schäden, die durch die Projektversicherung nicht gedeckt sind oder für die der Versicherer aus irgendwelchen Gründen nicht haftet (z. B. Schäden unterhalb des vereinbarten Selbstbehalts).

Die Versicherungsprämie einschließlich der jeweils gültigen Versicherungssteuer wird durch den Auftraggeber entrichtet. Der Auftraggeber weist darauf hin, dass Prämien für weitere Versicherungen, deren Deckung dieser vom Auftraggeber beigestellten Deckung entspricht (Doppelversicherung), nicht vergütet werden.

Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer und allen Mitversicherten eine Versicherungsbestätigung für die Mitversicherung im Rahmen einer solchen kombinierten Projektversicherung zur Verfügung.

Insoweit entfällt die Nachweispflicht einer Haftpflichtversicherung seitens des Auftragnehmers.

Übersicht Bau- und Betriebsgrundsätze II + III

Stand: 15.10.2025

	Inhalt	Datum	Status
B+B II			
	160701_Standard HKL_final_v1	01.07.2016	in Überarbeitung
	160701_Standard Radiologie_final_v1	01.07.2016	in Überarbeitung
	KR Sana Standard Stufe II - Geriatrie	02.02.2018	
	KR Sana Standard Stufe II - Wöchnerinnen- und Neugeborenenpflege	31.07.2019	
	MD B+B Sana Standard Stufe II - Allgmeinpflegestation-GKV	31.12.2021	
	MD B+B Sana Stufe II - Allgmeinpflegestation-GKV	31.12.2021	
	MD B+B Sana Stufe II - Endoskopie	31.12.2022	
	MD B+B Sana Stufe II Wirtschaftshof	31.12.2022	
	MD B+B Stufe II - AEMP	31.12.2024	
	MD B+B Stufe II - A-OP	31.12.2021	
	MD B+B Stufe II - Cafeteria	31.12.2020	
	MD B+B Stufe II - OP	31.12.2021	in Überarbeitung
	MD B+B Stufe II Technik Flächen	31.03.2025	
	MD B+B Stufe II-Allgmeinpflegestation PKV	31.12.2020	
	MD B+B Stufe II-Intensivpflege-ITS	31.03.2021	
	MD B+B Stufe II-Urologie	25.02.2021	in Überarbeitung
B+B III			
	KR Sana Standard Stufe III - Bildmotive PKV	30.10.2018	
	KR Sana Standard Stufe III - Endoskopie Ruheraum	31.12.2018	in Überarbeitung
	KR Sana Standard Stufe III - Endoskopie Untersuchungs- und Behandlungsraum	31.12.2018	in Überarbeitung
	KR Sana Standard Stufe III - Intensivpflegezimmer	31.08.2018	
	KR Sana Standard Stufe III - Linksherzkatheterrmessplatz	02.05.2018	in Überarbeitung
	KR Sana Standard Stufe III - OP Allgemeinchirurgie	02.05.2018	in Überarbeitung
	KR Sana Standard Stufe III - Schockraum	31.08.2018	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - AEMP	31.12.2020	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - AR Unrein	10.11.2021	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - AR-Rein	10.11.2021	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Besprechungsraum	06.01.2025	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Datentechnische Betriebsräume	12.11.2021	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Dienstraum 1AP	06.01.2025	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Dienstraum 1AP_CA	06.01.2025	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Dienstraum 2AP	06.01.2025	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Dienstraum 3AP	06.01.2025	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Dienstraum_Sekretariat	06.01.2025	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Flur Allgmeinpflege GKV	06.01.2025	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Flur Allgmeinpflege PKV	01.12.2021	in Überarbeitung
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Flur Geriatrie GKV	01.12.2021	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Flur Geriatrie PKV	02.01.2025	in Überarbeitung
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Flur Psychiatrie GKV	01.12.2021	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Flur Wöchnerinnen GKV	01.12.2021	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Geriatrie Pflegezimmer GKV	01.12.2021	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Geriatrie Pflegezimmer PKV 1-Bett	02.01.2025	in Überarbeitung
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Geriatrie Pflegezimmer PKV 2-Bett	02.01.2025	in Überarbeitung
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Lounge PKV	11.11.2021	in Überarbeitung
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Personalaufenthalt	06.01.2025	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Pflegezimmer Adipositas	15.02.2022	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Pflegezimmer GKV Wöchnerinnen	16.11.2021	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Pflegezimmer GKV	10.11.2021	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Pflegezimmer PKV Wöchnerinnen	16.11.2021	in Überarbeitung
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Pflegezimmer PKV	11.11.2021	in Überarbeitung
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Pflegezimmer Psychiatrie PKV+GKV	16.11.2021	in Überarbeitung
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Röntgen	05.02.2025	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - Sonderanforderungen Orthop_Unfallch_WS	15.02.2022	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - U_B-Raum	05.02.2025	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - WC-Besucher	10.02.2025	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - WC-Besucher_barrierefrei	10.02.2025	
	MD B+B Sana Standard Stufe III - WC-Personal	10.02.2025	
	MD B+B Sana Standard Stufe III MRT	05.02.2025	
	MD B+B Sana Stufe III - Endoskopie Aufbereitung rein	01.09.2022	
	MD B+B Sana Stufe III - Endoskopie Aufbereitung unrein	01.09.2022	
	MD B+B Sana Stufe III - Flur PKV Pädiatrie	31.12.2022	
	MD B+B Sana Stufe III - Lager Einwegmaterial	31.12.2022	
	MD B+B Sana Stufe III - Lager Geräte	31.12.2021	
	MD B+B Sana Stufe III - Lounge PKV Pädiatrie	31.12.2022	
	MD B+B Sana Stufe III - Multifunktionsraum	31.12.2022	
	MD B+B Sana Stufe III - Pflegezimmer PKV Pädiatrie	31.12.2022	
	MD B+B Sana Stufe III_Farb- und Materialübersicht	16.04.2025	



Projekt Neubau Sana Klinikum Coburg

Building Information Modeling BIM-Abwicklungsplan (BAP) – Anlage K – Handbuch PREVERA

Sana Immobilien Service GmbH
Stand: 09. Oktober 2025



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 Präambel	3
1.1 Anmeldung	3
1.2 Struktur	3
2 Klassifikationssysteme	5
2.1 MT eClass	5
2.2 BIM - Klassifikationscode DIN 91465	6
2.3 DIN 13080	6
2.4 DIN 277	6
2.5 DIN 276	6
3 Objekttypen	7
3.1 Raumtypen	7
3.2 Räume	7
3.3 Ausstattungen	7
3.3.1 Türen	7
3.3.2 Fenster	7
4 Arbeit mit der Datenbank	7
4.1 Datenstruktur nach Leistungsphasen	7
4.2 Struktur (Reiter)	8
4.3 Nutzung der Daten (Export)	8
4.4 Befüllung des Raumbuchs (Import)	8
4.4.1 Sicherung der Daten (Historisierung)	8
4.4.2 Befüllung aus dem BIM-Modell	9
4.4.3 Listen-Import	9
4.5 Änderungsverfolgung	9
5 Änderungsübersicht	11



BIM-Abwicklungsplan (BAP) – Anlage K – Handbuch PREVERA

1 Präambel

Ziel dieses Dokuments ist die Schaffung eines allgemeinen Verständnisses für die Datenbereitstellung mit und durch die Raumbuchplattform PREVERA. Die Plattform dient der planerübergreifenden Verwaltung von raumbezogenen alphanumerischen Daten und ergänzt die geometrische Entsprechung der Gebäude- bzw. Fachmodelle. Die Plattform wird vom Bauherrn zur Verfügung gestellt. Das digitale koordinierte Raumbuch in Prevera ist für alle Projektbeteiligten bindend.

Schreibrechte haben die jeweiligen Beteiligten nur in ihrem Gewerk. Leserechte bestehen auf alle Gewerke.

1.1 Anmeldung

Die Beteiligten haben ein persönliches Log-In zur Plattform erhalten und können sich unter folgender Adresse an der Plattform anmelden:
<https://sana-2.bimbility.de/>

1.2 Struktur

Nach erfolgreicher Anmeldung steht die folgende Maske zur Navigation im Projekt bereit (Beispiel):



Das Raumbuch wird grundsätzlich als leere Datenbank zur Verfügung gestellt.

Die Datenstruktur unterscheidet in Raumtypen, Räume (Raumliste) und Ausstattungsobjekte.

Durch das Anlegen von Raumtypen werden Standards erzeugt, die den jeweilig im Projekt vorhandenen Räumen zugewiesen werden können.

Sollten Sana Standards - Bau und Betriebsgrundsätze (B+B's) übergeben werden, sind diese zu prüfen, projektspezifisch anzupassen und als Referenz für den jeweiligen Raum zu verarbeiten.



BIM-Abwicklungsplan (BAP) – Anlage K – Handbuch PREVERA

Sie sind nach Gewerken in einzelnen Reitern gegliedert (exemplarisch für den Reiter RAUM dargestellt):

1.01.01.01 Leitstelle

Abbruch < >

RAUM 300_BAU 300_TUR 300_FEN 300/400/600_ARC 410_SAN 420_HZG 430_RLT 440_ELT 450_SIA
 457/459/630_SIT 470_GAS 473/620_MED 480_MSR Änderungen Dokumente

Spezifische Vorbemerkung

Spezifische Vorbemerkung:

RAUM

Raumtyp - ID: 1.01.01.01 ⓘ

Raumtyp - Leitstelle

Raumbezeichnung:

GLIEDERUNG

Funktionsbereich:

Funktionsstelle: 1.01 - Notfallaufnahme

DIN 277:

Flächenart DIN 277:

B+B: ☐ Aktualisierung:

KFA (Kostenflächenart):

Fläche B+B: m²

Lichte Raum-Höhe Soll m
(min. LRH):

LASTEN

Flächenlast: KN/m²

Punktlast: KN

NUTZUNGSANFORDERUNGEN

Arbeitsplatz gem. ArbStättV: ☐ ⓘ

Tageslichtanforderung: ☐ ⓘ

Bildschirmarbeitsplatz: ☐ ⓘ

Verlinkung zu Plänen:

Bemerkung:

Durch die Verknüpfung eines Raumes mit einem Raumtyp werden alle Daten einmal an die jeweiligen Räume übertragen.

Raumliste

Suchtext: 🔍

Räume: 1194

[1] 2 3 4 5 6 7 8

☒ ☐ ☐ ☐ ☐ Änderungsverfolgung ⌚ Export 🖨️ Raumblatt

Raumnummer RFP	Raumnummer Architekt	Raumbezeichnung	Bauabschnitt RuF
<input type="checkbox"/> 1.01.00.1		Leitstelle/ Stützpunkt	
<input type="checkbox"/> 1.01.00.10		Arbeitsraum, rein	
<input type="checkbox"/> 1.01.00.11		Stellplatz, Betten	
<input type="checkbox"/> 1.01.00.12		Lager, Material	
<input type="checkbox"/> 1.01.00.2		Warten, Patienten	
<input type="checkbox"/> 1.01.00.3		Warten, Patienten	
<input type="checkbox"/> 1.01.00.4		U/B-Raum	
<input type="checkbox"/> 1.01.00.5		U/B-Raum	
<input type="checkbox"/> 1.01.00.6		U/B-Raum	

Im Hauptmenü sind darüber hinaus diverse raumbezogene Auswertungsmöglichkeiten gegeben. Die unter dem Raumbuch befindliche Navigation ermöglicht eine Filterung nach Geschoss oder Funktionsstellen gem. DIN 13080.



Navigation

- ▼ Erdgeschoss (251)
- ▼ 1. Obergeschoss (266)
- ▼ 2. Obergeschoss (244)
- ▼ 3. Obergeschoss (241)
- ▼ 1. Untergeschoss (108)
- ▼ Funktionsbereich
- ▼ Funktionsstelle
- ▼ Funktionsteilstelle

Im letzten Abschnitt Ausstattung werden die den Räumen zugehörigen Objekte verwaltet.

Ausstattung

MTSZ

- Ausstattungs Katalog
- Ausstattung je Raum
- Ausstattung gruppiert
- Anforderungsliste

SIS

- Ausstattungs Katalog
- Ausstattung je Raum
- Ausstattung gruppiert

SIT

- Ausstattungs Katalog
- Ausstattung je Raum
- Ausstattung gruppiert

2 Klassifikationssysteme

2.1 MT eClass

Für technische Raumanforderungen bzw. Anforderungen an einzelne in den Räumen enthaltene Geräte gelten SANA-spezifische Erweiterungen des eClass-Systems (<https://de.wikipedia.org/wiki/ECLASS>).

Beispiele:

Sana-eClass	Bezeichnung
00-01-01-01-0000	Technische Raumanforderungen MT Leitstelle
00-01-01-02-0000	Technische Raumanforderungen MT Triage
00-01-01-03-0000	Technische Raumanforderungen MT Schockraum
...	
10-55-02-62-1000	C-Bogen Cluster B DET System
10-55-03-01-1520	Angiographiesystem Zubehör: Lagerungssystem Radialispunktion
10-55-03-01-3000	Angiographiesystem 1-Ebenen, Wandmontage, Multipurpose
10-55-03-01-3181	Generator (Multipurpose)
10-55-03-01-3182	Steuerschrank (Multipurpose)
...	

BIM-Abwicklungsplan (BAP) – Anlage K – Handbuch PREVERA**2.2 BIM - Klassifikationscode DIN 91465**

Raum- und Geräteanforderungen werden nach o. g. DIN SPEC 91465 spezifiziert. Er dient der Regelung der gemeinsamen Sprache (Beispiel).

KG440 - Elektrische Anlagen				
AV - Niederspannung ≤ 1.000 V (230 V)	Anzahl	Anschlusstyp	Anschlussort	Absicherung
EAB100	1			16 A
100				
AV - Niederspannung ≤ 1.000 V (230 V)	Anzahl	Anschlusstyp	Anschlussort	Absicherung
EAB200	1			16 A
200				

2.3 DIN 13080

Räume und Raumtypen werden krankenhausspezifisch nach der DIN 13080:2016-06 gegliedert.

Die Gliederung ist 3-stufig, von Funktionsbereich über Funktionsstelle nach Funktionsteilstelle. In der Untereinlage sind alle im Projekt vorkommenden Gliederungspunkte dargestellt.

2.4 DIN 277

Räume werden in ihrer Nutzung allgemein nach DIN 277 klassifiziert. Die Gliederung nach DIN 277:2021-08 „Grundflächen und Rauminhalte im Hochbau“ ist noch nicht implementiert. Derzeit werden alle Nutzräume der Kategorie NUF 6 – Heilen und Pflegen – zugeordnet

2.5 DIN 276

Bauteile werden in den Reitern der Raumlisen nach DIN 276 getrennt. Es gilt die neueste Fassung DIN 276 2018-12. Diese wird damit auch Grundlage für alle Kostenermittlungen.

Die Kostengliederung der Medizintechnik aus Prevera heraus enthält folgende Spalten: Gesamtinvestition (GP ohne ÜB); FF Neu [1]=Invest für Neubeschaffungen (förderfähig); FF Umsetz [2]=Invest für Umsetzkosten (förderfähig); FF Pausch [3]=Invest aus pauschalen Fördermitteln (Regelinvestition der Klinik); NFF Eigen [4]= Invest aus Eigenmitteln (nicht förderfähig); ÜB [5]=Übernahme; Finanzierung [6]=Finanzierung über NN.; Sonstige [7]=NN



3 Objekttypen

3.1 Raumtypen

Die Raumtyp-ID wurde Sana-intern in Anlehnung der DIN 13080 festgelegt. Die Raumtypen ermöglichen eine standardisierte Einrichtung der Räume. Durch Auslösen einer Initialbefüllung der den Typen zugeordneten Räume und Standards (BuB) können Soll-Anforderungen erkannt werden. Es enthebt den Planer jedoch nicht von seiner eigentlichen Aufgabe. Ein Zurückschreiben aus den Räumen erfolgt nicht. Die Pflege der Typenanforderungen erfolgt nur auf dieser Strukturebene.

3.2 Räume

Räume werden nach DIN 13080, dritte Ebene, gegliedert. Raumnummern werden als fortlaufende Nummer angehängt. Alle Nummernteile werden zweistellig mit führender Null gebildet, um eine einheitliche Sortierung und gleiche Datenlängen zu gewährleisten. Damit ist ein eindeutiger Bezeichner der Räume im Projekt über alle Teile der CDE und in allen Dokumentarten möglich. Dieser ist als eindeutiger Wert über alle Planungsphasen zu verwenden.

Weitere Raumnummernsysteme (Raumnummer Architekt, technische Raumnummer) werden parallel dazu entwickelt, sind aber mit der DIN-Gliederung verbunden.

Das Raum- und Funktionsprogramm (RFP) ist fixiert. Änderungen in Raumstrukturen können nur vom Bauherrn ausgeführt werden. Weitere Räume (TF, VF) werden vom Gewerk ARC vorgenommen.

3.3 Ausstattungen

Zugehörig zu den Räumen sind mehrere Kategorien von Ausstattungsobjekten zu definieren. Dies schließt Bauteile der KG 300, 400 und 600 ein.

3.3.1 Türen

Anforderungen sind ähnlich den Raumparametern leistungsphasenbezogen einzutragen. Im Reiter „Türen“ der Unterlage ist eine Beispielliste mit Parametervorgaben zu finden

3.3.2 Fenster

Prinzip siehe Türen

4 Arbeit mit der Datenbank

4.1 Datenstruktur nach Leistungsphasen

Die Datenstruktur in Prevera orientiert sich am kompletten Prozess von der Planung, zur Ausführung bis zum Betrieb.

**BIM-Abwicklungsplan (BAP) – Anlage K – Handbuch PREVERA**

Da die Planungstiefe und -erfordernis von Einträgen in den ersten Phasen geringer ist und bis zum Ende der LPH 5 auf den vollen Ausbau anwächst, sind die Daten gestaffelt zu synchronisieren. Siehe hierzu auch Anlage D - LOIN

4.2 Struktur (Reiter)

Die Datenbank ist nach allgemeinen und KG-DIN276-bezogenen Bereichen strukturiert. Entsprechende Reiter ermöglichen eine Zuordnung und sind gleichzeitig Berechtigungsebene der Gewerke.

Ausgaben erfolgen strukturiert nach Reitern, anschließend nach den dort vorhandenen Parametern.

4.3 Nutzung der Daten (Export)

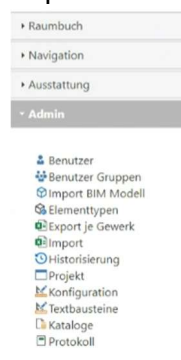
Für die Nutzung der SOLL-Vorgaben steht der Export in EXCEL-Listen aus allen Strukturebenen (Raumtypen, Räume, Ausstattungen) zur Verfügung. Je nach Anforderung stehen unterschiedliche Ausbaustufen der Listen zur Verfügung:

- Gesamtliste mit allen Parametern
- Gewerkebezogene Liste gem. Berechtigungsebene
- Weitere nach Abstimmung

4.4 Befüllung des Raumbuchs (Import)

Zur Befüllung ist die Schreibberechtigung auf den jeweiligen Parametersatz erforderlich.

Die Befüllung wird im Menüteil Admin über den Punkt Import BIM-Modell oder Import erreicht.



Statt dem Import kann auch direkt in Prevera gearbeitet werden.

4.4.1 Sicherung der Daten (Historisierung)

Die Befüllung der Datenbank erfolgt live, ohne dies rückgängig machen zu können. Wiederholte Überschreibungen sind möglich, jedoch sollte vor größeren Datenänderungen eine Fixierung des aktuellen Datenbestands



BIM-Abwicklungsplan (BAP) – Anlage K – Handbuch PREVERA

durchgeführt werden. Dies erfolgt durch eine Historisierung, welche durch die Beteiligten selbst durchzuführen und im Projekt abzustimmen ist.

4.4.2 Befüllung aus dem BIM-Modell

IFC-Import

Vorab ist ein (idealerweise bereinigtes) IFC-Modell der zu importierenden mit relevanten Parametersätze zu erstellen. Die in der jeweiligen Leistungsphase zu importierenden Informationen sind in Anlage C - Elementplan beschrieben.

4.4.3 Listen-Import

Unter „Import“ können Daten als CSV-Datei eingelesen werden. Als Separator ist ein Semikolon zu verwenden. Bei Erzeugung aus EXCEL ist das Format „CSV – Trennzeichen getrennt“ zu verwenden.

Die erste Zeile muss dabei die Zeilenüberschriften enthalten, Daten beginnen ab der zweiten Zeile.

Das Mapping der Datenspalten wird beim Import angezeigt. Eine automatische Erkennung funktioniert bei systemgleichen Überschriften. Sofern es zu unterschiedlichen Bezeichnungen der Tabellenköpfe kommt, sind manuelle Mappings auszuführen. Umlaute sind auszuschließen.

Beim Import ist die Strukturebene sowie der Strukturteil (Reiter) zu wählen. Danach erfolgt die Zuordnung der Parametersätze.

Import Datei (.csv):

File selection:

Structure level selection:

- ☐ RAUMTYPEN
- ☐ RAUMPROGRAMM
- ☒ RAUM

Raum Daten:

- ☐ 300_BAU
- ☐ 300/400/600_ARC
- ☐ 410_SAN
- ☐ 420_HZG
- ☐ 430_RLT
- ☐ 440_ELT
- ☐ 450_SIA
- ☐ 457/459/630_SIT
- ☐ 470_GAS
- ☐ 473/620_MED
- ☐ 480_MSR
- ☐ RAUM -> FENSTER
- ☐ RAUM -> FENSTER UPDATE
- ☐ RAUM -> TÜR
- ☐ RAUM -> TÜR UPDATE

Parameter mapping:

- ☐ AUSSTATTUNG ELEMENT (KATALOG)
- ☐ AUSSTATTUNG ELEMENT MIT TECHNISCHEN KÜRZEL
- ☐ AUSSTATTUNG DEM RAUM ZUORDNEN
- ☐ AUSSTATTUNG DEM RAUM ZUORDNEN (REIMPORT)
- ☐ AUSSTATTUNG DEM RAUM ZUORDNEN (ABWEICHENDE EINSTELLUNGEN)

Es wird empfohlen, Import-Setups erstellen und diese vorab anhand kleinerer Datenpakete zu testen.

4.5 Änderungsverfolgung

Eine weitere Funktion der Plattform ist die Verwaltung historischer Datenstände und damit die Sichtbarmachung von Änderungen im Laufe der Planung.



BIM-Abwicklungsplan (BAP) – Anlage K – Handbuch PREVERA

Vergleiche lassen sich über unterschiedliche Strukturebenen, Teilgebieten und beliebigen Datenständen fahren. Die Änderungsverfolgung ist über folgende Maske abzurufen:

Raumliste

Suchtext:

HZD Herzzentrum Dresden Räume: 1194

Änderungsverfolgung

Raumnummer RFP	Raumnummer Architekt	Raumbezeichnung	Baub
<input type="checkbox"/> 1.01.00.1		Leitstelle/ Stützpunkt	
<input type="checkbox"/> 1.01.00.10		Arbeitsraum, rein	
<input type="checkbox"/> 1.01.00.11		Stellplatz, Betten	
<input type="checkbox"/> 1.01.00.12		Lager, Material	
<input type="checkbox"/> 1.01.00.2		Warten, Patienten	
<input type="checkbox"/> 1.01.00.3		Warten, Patienten	
<input type="checkbox"/> 1.01.00.4		U/B-Raum	

Änderungsverfolgung

Raumbuch | Raumtypen | Raumprogramm | Ausstattung | Ausstattung je Raum

Datenstand: ---- Aktueller Datenstand ----

Vergleich mit Datenstand: ---- Aktueller Datenstand ----

Gewerk: RAUM

Änderungen suchen

☒ Änderung der Räume
☐ Änderung der Raumattribute

Vergleich mit: Raumnummer (FRP)

Filter

Suchen Vergleich mit Projekt

Grundlage ist die zum jeweiligen Änderungsstand erzeugt Historie.



5 Änderungsübersicht

Version	Datum	Änderung	Verfasser
1.0	09.10.2025	Erstellung Grundlage	Sana