



Kommunikationshandbuch

Projekt FAIR

Stand: 27.06.2023

Kommunikationshandbuch

Version 3.1 von 27.06.2023

	Name	Firma / Abteilung	Unterschrift	Datum
Erstellt				27.06.2023
Geprüft				27.06.2023
Freigegeben				26.07.2023

Änderungsverzeichnis

Version	Datum	Bemerkung / Änderungsgrund
3.1	27.06.2023	Berücksichtigung Kostengruppen 200 und 500; Integration Textbaustein zur Kommunikation im 3D-Modell
3.0	21.07.2021	Aufnahme der Planungsdatenbank (PDB) als zusätzliche Kommunikationsplattform; Konkretisierung von Begrifflichkeiten; Aufnahme von Beispielen; Konkretisierung und Ergänzung der Anlagen
2.2	30.04.2020	Keine Verteilung über PKM; Vertragsbestandteil von VEs z.B. 400-001; Konkretisierung der Anlage 1;
2.1	20.09.2018	Keine Verteilung über PKM; Vertragsbestandteil von VEs z.B. 300-033; Konkretisierung der Anlage 1;
2.0	17.11.2016	Verteilt über PKM am 01.12.2016; Konkretisierung des gesamten Kommunikationshandbuches
1.0	27.02.2008	Erstausgabe

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Überblick.....	5
2	Rechte und Pflichten	6
2.1	Bereitstellen von Informationen.....	6
2.2	Abholen von Informationen	7
3	Organisation PKM und PDB.....	8
4	Standards	9
4.1	Grundsätzliche Funktionen der PDB	10
4.2	Verwendete Dateiformate	10
4.3	PDF-Ansichten	10
4.4	CAD-Programme	11
5	Umgang mit Projektdaten	12
5.1	CAD-Dateibenennung.....	13
5.2	Alphanumerische Dateibenennung.....	13
6	Vorgaben für den Datenaustausch.....	15
6.1	CAD-Dateien	15
6.2	Alphanumerische Dokumente.....	15
7	Aufgaben und Workflows.....	16
8	Plan- und Dokumentenlieferliste	17
9	Digitale & Papier-Dokumentation	18
10	Kommunikation im 3D-Modell.....	19
10.1	Handhabung Kollisionen	19
10.2	Ansichtspunkte	19
10.3	Anwendung der Ansichtspunktcommunication.....	20

Referenzen

[Referenz 1: CAD-Dateibenennung](#)

[Referenz 2: Alphanumerische Dateibenennung](#)

[Referenz 3: Information zum vertragsrelevanten Schriftverkehr](#)

[Referenz 4: Teilnahmebedingungen PKM](#)

[Referenz 5: Vorlage Deckblätter](#)

[Referenz 6: Vorlage Inhaltsverzeichnis](#)

[Referenz 7: Vorlage Ordnerrücken](#)

[Referenz 8: Vorlage Trennstreifen](#)

[Referenz 9: Ansichtspunkt-Benennung im 3D-Modell](#)

Notiz: Zur Sichtung der aufgelisteten Referenzen klicken Sie auf den jeweiligen Link. Anschließend wird die aktuelle Version der Referenz als PKM-Download gestartet.

1 Einleitung und Überblick

Die FAIR GmbH (Auftraggeber) setzt zur Optimierung der Kommunikation und zur Dokumentation das Projekt-Kommunikations-Management-System (PKM) sowie die Planungsdatenbank (PDB) für die Planungskoordination und Ablage von projektspezifischen Dokumenten ein.

Das PKM ist eine internetbasierte Projektplattform für einen geschlossenen Benutzerkreis, über die Kommunikationen im Projekt von allen Projektbeteiligten abgewickelt werden. Alle Informationen für das Projekt liegen auf diesem zentralen PKM-Server. Dokumente und Nachrichten können auf verschiedenen Kommunikationskanälen geliefert und verteilt werden.

Das PKM ermöglicht dem Auftraggeber (AG) sowie jedem Benutzer, abhängig von seinen spezifischen Zugriffsrechten, die Recherche und dokumentarische Auswertung aller selbst-erzeugten und aller ihm zugänglich gemachten Daten und Informationen. Es können zu PKM-externen Dokumentationszwecken gezielte Auswertungen und Auszüge aus den Projektdaten erstellt werden. Das PKM kann auch über die Projektlaufzeit hinaus als Dokumentations- und Recherchequelle genutzt werden.

Die PDB ist eine für das Projekt angepasste Datenbank-Anwendung (PIT-FM). Die technische Infrastruktur - also Datenbanken, File- Citrix- und Web-Server werden vom AG bereitgestellt. Die Anwendung ist innerhalb des Netzwerks des AGs verfügbar. Der Zugriff erfolgt über Citrix-Ressourcen oder über Computer des AGs.

Die Computer sind über eine Secure Shell Verbindung (SSH-Verbindung) erreichbar und über Remote bedienbar. Die SSH-Verbindung ist ein Netzwerk-Protokoll für eine verschlüsselte Verbindung zwischen zwei Computern. Die Citrix-Ressourcen sind über entsprechende Citrix-Anwendung erreichbar.

Ein benutzerbasiertes Rechtesystem in der PDB regelt den Zugriff auf die einzelnen PDB-Funktionbereiche, zum Beispiel Flächenmanagement, Mängelmanagement, Anlagenverwaltung.

Die Datenbankserver (PKM / PDB) sind für den gesamten projektrelevanten Datenaustausch, unter Beachtung der nachfolgenden Regeln, von allen Projektbeteiligten über die gesamte Projektdauer zu verwenden. Die Dokumente müssen eigenverantwortlich von allen Projektbeteiligten ausgetauscht werden.

Es gibt ein 3D-Modell pro Gebäude. Die 3D-Modelle der Gebäude werden innerhalb der Infrastruktur des AGs bereitgestellt und sind über das eingebundene Laufwerk „Aktuelle 3D Modelle (!:)“ in den Computern des AGs zu finden. Die 3D-Modelle werden aus den CAD-Dateien der Planungsbeteiligten automatisiert zusammengestellt.

2 Rechte und Pflichten

Gesetzlich und vertraglich festgelegte Rechte und Pflichten der Projektbeteiligten ändern sich nicht durch den Einsatz von PKM und PDB; auch nicht durch die hier festgelegten Regeln zur Kommunikation.

Alle ausschreibenden Stellen sowie (Fach-)Planer bzw. ausführende Firmen müssen dafür Sorge tragen, dass das Kommunikationshandbuch in allen Verträgen - auch hinsichtlich eingesetzter Subunternehmer - Vertragsbestandteil wird.

Die Regeln zur Kommunikation in diesem Kommunikationshandbuch sind für alle eingebundenen Projektbeteiligten in der jeweils aktuellen Version bindend.

Der AG ist mit einer Ankündigungsfrist von einer Woche jederzeit berechtigt von dem Dokumentenaustausch per PKM zu einem anderen Dokumentenaustausch zu wechseln. Dieser Wechsel kann vom AG auch nur in Teilen, z.B. für einzelne Dokumentenarten oder Workflows, festgelegt werden.

Der Auftragnehmer (AN) ist nicht berechtigt, wegen eines solchen Wechsels eine zusätzliche Vergütung zu verlangen. Dies ist mit der vereinbarten Vergütung des ANs abgegolten.

Nach Auftragsvergabe werden die benannten verantwortlichen Mitarbeiter des ANs, durch eine einmalige Schulung zum projektspezifischen Umgang entsprechend in die Nutzung / Bedienung des PKM und der PDB vom AG eingewiesen. Diese eingewiesenen Mitarbeiter des ANs sind zuständig für die Schulung / Einweisung der eigenen Mitarbeiter sowie für die verantwortlichen Mitarbeiter seiner Subunternehmer.

Der AN benennt zu Projektbeginn seiner Leistung einen Mitarbeiter, welcher für die Einstellung und Übergabe der Dokumentation in das PKM und die PDB auf Seiten des ANs verantwortlich ist. Dieser Mitarbeiter beantragt auch den Zugriff weiterer Mitarbeiter.

Jeder Projektbeteiligte ist eigenverantwortlich für den Datenaustausch im Projekt. Die Teilnahmebedingungen für das PKM sind der Referenz 4 „Teilnahmebedingungen PKM“ zu entnehmen. Durch die erforderliche Zusammenarbeit der Projektbeteiligten und dem damit verbundenem Datenaustausch und der Ablage im PKM und in der PDB ergeben sich Pflichten zum Bereitstellen von Informationen und Pflichten zum Abholen von Informationen.

2.1 Bereitstellen von Informationen

Ziel der Einführung des PKM und der PDB ist es den Datenaustausch und den jederzeitigen Zugriff auf alle zugelassenen projektrelevanten, aktuellen Dokumente und Unterlagen zu schaffen. Jeder Projektbeteiligte ist verpflichtet, sämtliche von ihm erstellten und / oder vertraglich geschuldeten Unterlagen, (u.a. insbesondere vertragsrelevanten Schriftverkehr (siehe Referenz 3 „Information zum vertragsrelevanten Schriftverkehr), Planungsergebnisse, Berechnungen, Gutachten, Protokolle, Bautagebücher, Entscheidungsvorlagen, Behinderungsanzeigen, Mängelabmeldungen und Rechnungen) termingerecht, selbstständig und unaufgefordert entsprechend den spezifischen Regelungen das PKM bzw. in die PDB zu stellen.

Dabei muss jeder einzustellende CAD-Plan und jedes Dokument mit dem richtigen Dateinamen codiert werden (siehe Referenz 1 „CAD-Dateibenennung“ und Referenz 2 „Alphanumerische Dateibenennung“). Innerhalb der alphanumerischen Dateibenennung kann das Feld „Freitext“ verwendet werden, um in diesem „Klartext“ auf den Inhalt des Dokumentes zu verweisen. Die Angaben beim Einstellen der Dokumente wie z.B. Projektphase, Kostengruppe und Gebäude sind in die sogenannten Meta-Datenfelder zwingend erforderlich auszuwählen.

Jeder Teilnehmer ist verpflichtet, Dateien nach den Vorgaben zu codieren (richtige CAD-Dateibenennung, alphanumerische Dateibenennung und verständliche Kommentierung (Freitext)) und termingerecht in das PKM bzw. in die PDB einzustellen.

Die Benachrichtigung nach jeder erfolgten Einstellung im PKM wird entsprechend der abzustimmenden Verteilungsmatrix, an alle festgelegten E-Mail-Adressaten angestoßen.

Die Benachrichtigung über neu eingestellte Pläne und Dokumente in die PDB erfolgt täglich an die zugeordneten Projektbeteiligten per E-Mail.

Die Verteilung von Dateien außerhalb des Systems und an nicht in der abgestimmten Verteilungsmatrix aufgeführte Adressaten ist ausdrücklich untersagt!

2.2 Abholen von Informationen

Wenn eine Benachrichtigung zur Einstellung einer Datei an einen PKM-Nutzer ausgelöst wurde, entsteht die unverzügliche Pflicht zur Kenntnisnahme der Daten aus dem PKM bzw. der PDB. Die ins PKM bzw. in die PDB eingestellten Dateien gelten mit der Einstellung des Dokuments ins PKM bzw. in die PDB und der Benachrichtigung, entsprechend der abgestimmten Verteilermatrix des Dokuments, als zugestellt.

Zudem sind die Dateien nur dann mit ihrer Einstellung ins PKM bzw. in die PDB gültig, wenn der Inhalt mit der Dateicodierung und den zugehörigen Metadatenfeldern übereinstimmt. Details zu den Strukturen werden in den Einweisungen erläutert.

3 Organisation PKM und PDB

Bei Problemen mit der Benutzung der Software des AGs oder dem Verbindungsaufbau zu Plattformen des AGs kann das IT-Team des AGs kontaktiert werden.

Ansprechpartner für Fragen zur IT oder 3D-Modellen: *fsb-it-support@fair-center.eu*

PKM-Datenserver und das Programmsystem PKM werden durch das PKM-Team des AGs betreut, auf die Projekterfordernisse angepasst, den Projektbeteiligten zur Verfügung gestellt. Bei Fragen steht das PKM-Team des AGs betreuend zur Verfügung.

Ansprechpartner für Fragen zum PKM: *fsb-pkm-service@fair-center.eu*

Die Planungsdatenbank wird durch das PDB-Team des AGs betreut, auf die Projekterfordernisse angepasst, den Projektbeteiligten zur Verfügung gestellt. Bei Fragen steht das PDB-Team des AGs betreuend zur Verfügung.

Ansprechpartner für Fragen zur PDB: *fsb-pdb-service@fair-center.eu*

Alle Themen, welche die gesamte Dokumentation des Projektes betreffen, werden vom Team DOCU-Control bearbeitet. Bei Fragen steht das DOCU-Control-Team des AGs betreuend zur Verfügung.

Ansprechpartner für Fragen zur gesamten Dokumentation: *docu-control@fair-center.eu*

4 Standards

Die Festlegungen zur Dateibenennung sind in den Dokumenten Referenz 1 „CAD-Dateibenennung“ und Referenz 2 „Alphanumerische Dateibenennung“ beschrieben.

Die Anforderungen für die Dateiinhalte sind in der „GSI / FAIR-CC - CAFM-Richtlinie“ festgelegt.

Die Struktur zur Ablage der Dokumentationsdaten (technische Unterlagen, Zeichnungen) ist in folgende 12 Hauptkapitel unterteilt:

00 Deckblatt & Inhaltsverzeichnis

01 Beschreibungen, Anleitungen & Anweisungen

02 Beschreibungen & Bemessungen

03 Listen

04 Pläne & Planlisten

05 Schaltpläne

06 Datenblätter & Lizenzen

07 Nachweise – Ausführung

08 projektbezogene Messungen / Prüfungen

09 Protokolle & Genehmigungen (Prüfsachverständige)

10 Gutachten

11 Unterlagen zur Sicherheit & Umweltschutz

12 Wartung & Instandhaltung

Diese Struktur, mit ihren 12 Hauptkapiteln, ist hiermit festgelegt.

Innerhalb dieser Struktur kann eine Konkretisierung in Abstimmung mit dem DOCU-Control Team erfolgen.

Zur Klarstellung der Informationszuordnung und Recherche von Dokumenten dienen:

- die Nutzung und Vergabe von CAD-Dateibenennungen und alphanumerischen Dateibenennungen
- die Möglichkeit von festgelegten Freitexten
- die Auswahl von Zusatzinformationen in den Meta-Datenfeldern beim Einstellen der Dokumente.

Im PKM sind verschiedene Kategorien (Verzeichnisse) eingerichtet. Eine dieser Kategorien ist das Verzeichnis „Schriftverkehr“. Die Vorgaben zum Umgang mit dem Schriftverkehr sind in dem Dokument „Information zum vertragsrelevanten Schriftverkehr“ beschrieben. (siehe Referenz 3)

Die Unterlagen, Dokumente müssen inhaltlich so aufgestellt werden, dass sie jeweils nur einem Sachverhalt zugeordnet werden können, um sicherzustellen, dass eine eindeutige und zweifelsfreie Zuordnung erfolgen kann.

4.1 Grundsätzliche Funktionen der PDB

Alle Bestandteile der Liegenschaft des Projektes – also Außenanlagenflächen und Gebäude inklusive der Ebenen und Räume und deren technischen Anlagen und Bauteile, sowie organisatorische Informationen werden mit Hilfe der PDB verwaltet.

Die PDB verwaltet alle Objekte und technische Informationen, welche mit einem Anlagenkennzeichnungssystem (AKS) oder einer Nutzernomenklatur gekennzeichnet sind.

Die Informationen der Objekte in der PDB können über Anzeige- und Filterfunktionen zusammengestellt und exportiert werden. Grundsätzlich sind Reportingfunktionen möglich.

Dokumente werden in der PDB mit Objekten (Gebäude, Ebene, Raum, Anlagen und Bauteile) verknüpft. Die PDB besitzt eine Anbindung an ein externes CAD-System, mit deren Hilfe zum einen in CAD gezeichnete Objekte in die PDB übertragen werden können und zum anderen eine bidirektionale Verbindung von Datenbank- und CAD-Objekten der Zeichnungen hergestellt wird.

Die CAD-Zeichnungen werden innerhalb des Dokumente-Moduls der PDB verwaltet und sowohl über die PDB als auch auf dem Windows-Ablageverzeichnis zur Verfügung gestellt.

Die PDB beinhaltet ein Mangelmanagementsystem inkl. einer offlinefähigen mobilen Anwendung (PIT-Mobile).

4.2 Verwendete Dateiformate

Alle Dateien müssen in festgelegten Formaten vorliegen, damit alle Projektbeteiligten die Dateien austauschen und weiterverarbeiten können.

Eine genaue Definition der zu verwendenden Dateiformate ist in der „GSI / FAIR-CC – CAFM-Richtlinie“ festgelegt.

Wenn PDF-Dateien verwendet werden, dürfen diese nur durch Konvertierung / Export aus der Ursprungssoftware erzeugt werden. Ausnahmen sind nur bei explizit analogen Dokumentenvorlagen wie z. B. Fotos oder handschriftlichen Notizen / Skizzen zulässig.

4.3 PDF-Ansichten

Sowohl das PKM als auch die PDB können aus vielen Standardformaten PDF-Dokumente zur Ansicht (z. B. Ansicht ohne CAD-Software) erzeugen.

Für CAD-Pläne gilt: die eingestellte originale Ergebnisdatei / Ursprungsdatei des Erstellers, im jeweils dazu festgelegten Format, als verbindlich.

4.4 CAD-Programme

Es sind nur die Programme und Dateiformate der „GSI / FAIR-CC – CAFM-Richtlinie“ zur Verwendung zulässig.

5 Umgang mit Projektdaten

Alle projektrelevanten Unterlagen, welche anderen Beteiligten zur Weiterbearbeitung zur Verfügung gestellt werden, müssen grundsätzlich digital erstellt und in das PKM und / oder PDB eingestellt werden.

Alle Dokumente sind gemäß Vorgaben mit projektspezifischen Dateinamen zu benennen und müssen beim Einstellen in das PKM mit einer „Dateibeschreibung“ ergänzt werden, siehe Beispiele in den nachfolgenden Punkten 5.1 „CAD-Dateibenennung“ und 5.2 „alphanumerische Dateibenennung“.

Beim Upload / Einstellen der Dokumente müssen alle relevanten Informationen (der Metadatenfelder im PKM), gekennzeichnet durch ein Sternchen, selbstständig eingetragen werden. Jedoch kann auch eine Vorlage erstellt werden, in der immer wiederkehrenden Informationen hinterlegt sind.

Anders ist es beim Einstellen der Dateien in die PDB. Dort werden die hinterlegten Informationen des Einstellers aktiviert und beim Einstellen von Dokumenten vorausgefüllt. Die Accounts sind somit benutzerbezogen.

Das Benutzen fremder Accounts ist nicht erlaubt.

Die Sprache für alle Texte, Bezeichnungen und Schriftstücke und deren Inhalte, sowie für die CAD-Pläne und alphanumerische Dateien, ist Deutsch.

Die Bezeichnungsvorgaben gemäß der Referenz 1 „CAD-Dateibenennung“ und der Referenz 2 „Alphanumerische Dateibenennung“ werden in unregelmäßigen Abständen durch den AG aktualisiert.

5.1 CAD-Dateibenennung

Für die Einstellung der Pläne gilt die Bezeichnungsvorgabe gemäß „CAD-Dateibenennung“.

Stelle	1	2 bis 4	5	6	7	8 bis 13	14	15 bis 17	18	19	20 bis 21	22	23 bis 26
	Teilprojekt	Archiv	Phase	Planinhalt	Sonderregelung	Gebäude	Plantyp	Ebene-Detailierung	Darstellungstiefe	Maßstab	Blattschnitt/Lfd Elektro Verteilerpläne	Index	.Dateiformat

Codierung CAD-Datei

Nachfolgend ein Codierungsbeispiel einer CAD Datei:

Einlegebauteil/Grundriss FCAR5Z_K0308AGE10_501B.pdf

Strahlenschutz Strahlbetrieb/Schnitt FCAR5S_K0617ASB-B_5____.pdf

5.2 Alphanumerische Dateibenennung

Für die Benennung der Dokumente gelten ein paar abweichende Bezeichnungsvorgaben. Diese sind in „Alphanumerische Dateibenennung“ dargestellt.

Stelle	1	2 bis 4	5	6 bis 8	9	10	11-15	16	17 - 22	23	24 - 31	32.	Freitext Dokumenteninhalt	4 bis 5 Stellen
	Teilprojekt	Archiv	"_"	Ersteller	"_"	DOK-A	DOK-Code (ehem. Dokumenteninhalt)	"_"	Gebäude	"_"	Datum als Index (8 Stellen)	"_"	Freitext Dokumenteninhalt	.Dateiformat

Codierung PKM-Datei für den PKM-Ordner Planung (ohne Deckblätter)

Im Freitext sind ausschließlich folgende Zeichen zulässig:

- 0 bis 9
- a bis z
- A bis Z
- Unterstriche „_“
- Leerzeichen „ “
- Bindestriche „-“

Alle anderen Sonderzeichen, wie z.B.: „ß“, Umlaute und Klammern sind unzulässig.

Freitext: PDB-Objektcodierung und Dokumentenbeschreibung		
AANNN_AANNN_AANNN_AANNN	„-“	Dokument Titel
PDB-Objektcodierung (AKS / Ebenen- und Raumcodierung) Nicht verwendete Stellen sind mit Unterstrichen zu ergänzen.	Trennzeichen (Bindestrich)	Klartext: Dokumentenbeschreibung

Nachfolgend Beispiele für die unterschiedliche Nutzung der 23-stelligen Kennzeichnung im Freitext:

– mit AKS Codierung:

FDLA-PRN-EED010-K0923A-20191108-TL274_LF201_GQ071_____ -Bemessungsunterlagen Ventilator Typ 17

FDLA-PRN-EED010-K0923A-20191108-TL274_LF201_GQ071_MA001-Auslegung Ventilator-Motor Typ 17

– mit Ebene/Raum Codierung:

FDAR-PRN-EDA020-D0715A-19801106-E30_002_____ -technisches Datenblatt zum Raum

FDAR-PRN-CQCBSV-D0715A-19801106-E30_____ -Sachverstaendigen Abnahme zur Ebene

– mit Gebäude/Liegenschaft Codierung:

FDAR-PRN-CQC_EU-D0715A-19801106-_____ -Eigenueberwachungsprotokoll Stahl

FDAR-PRN-CQC_FU-_____ -19801106-_____ -uebergeordnetes Protokoll

6 Vorgaben für den Datenaustausch

Es gelten die Festlegungen der „GSI / FAIR-CC – CAFM-Richtlinie“. Darüber hinaus sind für die Einstellung der CAD-Pläne und alphanumerische Daten noch weitere Regeln zu beachten.

Grundsätzlich werden alle vertraglich geschuldeten, Dokumentationsdaten (technische Unterlagen, Zeichnungen) der Kostengruppe 400 nach DIN276 Version 2018 in die PDB eingestellt und nach Abschluss einer Projektphase inkl. Prüfung zusätzlich ins PKM eingestellt.

Alle rohbaurelevanten Pläne als Koordinationsergebnisse der Schnittstellenklärung Bau / TGA, müssen zeitgleich in die PDB und ins PKM eingestellt werden (z.B. D-Pläne, Z-Pläne 3-D-relevante Pläne, usw.).

Grundsätzlich werden alle vertraglich geschuldeten, Dokumentationsdaten der Kostengruppen 200, 300 & 500 nach DIN276 Version 2018 während der Planungs- und Realisierungsphase ins PKM eingestellt. Bestandsdokumente (Wartungs-, Instandhaltungs-, und betriebsrelevante Dokumente) sind zusätzlich in PDB einzustellen.

Alle weiteren vertraglich geschuldeten Dokumente (z.B. vertragsrelevanter Schriftverkehr, kaufmännische Unterlagen usw.) werden entsprechend der vertraglichen Regelungen ins PKM eingestellt.

6.1 CAD-Dateien

Bei der Einstellung von CAD-Dateien in beide Systeme ist eine „Dateibeschreibung“ (PKM) bzw. eine „Bemerkung zur Version“ (PDB) als Pflichtfeld auszufüllen. Diese Felder sind für die Kommentierung zur Änderung zu der vorhergehenden Version vorgesehen.

6.2 Alphanumerische Dokumente

Bei der Einstellung von alphanumerischen Dokumenten in beide Systeme ist eine „Dateibeschreibung“ (PKM) bzw. ein „Bemerkung zur Version“ (PDB) als Pflichtfeld auszufüllen. Diese Felder sind für die Kommentierung zur Änderung zu der vorhergehenden Version vorgesehen.

Nach der Einstellung von alphanumerischen Dokumenten und Plänen in die PDB und einer erfolgreichen formellen Prüfung der korrekten Dateibenennung durch das Team DOCU-Control des AGs und einer fachtechnischen Prüfung werden die Dateien ins PKM eingestellt und entsprechend der Verteilermatrix werden die zugeordneten Projektbeteiligten benachrichtigt.

7 Aufgaben und Workflows

Im Zuge der Prüfung von Plänen (CAD-Pläne) und Dokumenten (alphanumerische Dateien und CAD-Pläne in PDF) nach dem Einstellen, kann es zu Anforderungen dokumentenspezifischer Aufgaben innerhalb der Workflows kommen. Die Erfüllung der Aufgaben sind mit Fristen zu versehen und werden den jeweiligen Projektbeteiligten zur Abarbeitung über Ihre PKM bzw. PDB-Accounts zur Verfügung gestellt.

Erteilte Aufgaben müssen nach der Abarbeitung vom Verantwortlichen mit einem Erledigungstext (Bemerkung, Kommentar) versehen werden. Zur weiteren Bearbeitung sind die zugehörigen Dateien und neu erstellten Dateiversionen mit der Aufgabe zu verknüpfen und im Anschluss die Aufgabe abzuschließen.

Alle Hinweise und Mängel (Aufgaben) müssen im Mangelmanagement aufgenommen werden.

Der Ablauf der Prüfung und Freigabe der Dokumente der technischen Dokumentation (Planung, Ausführung und As-built (Bestandsdokumentation)) ist im Organisationshandbuch dargestellt. Dieser Prozessablauf ist bindend für alle technischen Dokumente im Projekt, die unter anderem auch mit einer Vorgangsnummer aus dem Gesamtterminplan zu versehen sind und mit dieser eingereicht werden müssen.

Eine direkte Übergabe von Unterlagen zur Prüfung und Freigabe vom AN außerhalb der PDB und dem PKM ist nicht erlaubt.

Siehe hierzu auch unter Punkt 2 „Rechte und Pflichten“.

Direkte Klärungen von Unklarheiten zwischen dem AG und dem AN in Bezug auf Themen der Dokumentationen sind zulässig. Ergebnisse sind aber nur nach schriftlicher Bestätigung durch den AG gültig.

Die Dokumente werden durch den AG und seinen Erfüllungsgehilfen geprüft und die Anmerkungen dieser Prüfung werden dokumentiert und mitgeteilt. Alle im Prüfvermerk enthaltenen Beanstandungen und Bemerkungen müssen durch den AN abgearbeitet und das betroffene Dokument dann neu eingereicht werden.

Nach der Freigabe werden die Dokumente in der Planungsdatenbank als „freigegeben“ gekennzeichnet. Der AN erhält eine Rückmeldung durch den jeweils zuständigen Vertragsmanager.

Die verantwortlichen Personen des Prozessablaufes zur Prüfung der Dokumentationsdaten (technische Unterlagen, Zeichnungen) werden dem AN mitgeteilt.

8 Plan- und Dokumentenlieferliste

Verbindlich vereinbarte Planungsergebnisse müssen vor der Einstellung in das PKM und die PDB in die bereits im Vorfeld (vor dem Beginn der Planung) vom AN zu erstellende Plan- und Dokumentenlieferliste eingetragen werden.

Die Plan- und Dokumentenlieferliste (Zusammenstellung der zu erwartenden CAD- und alphanumerischen Dokumente mit richtiger Dateicodierung) wird vom jeweiligen AN gemäß Vorgaben aus diesem Kommunikationshandbuch und der „GSI / FAIR-CC – CAFM-Richtlinie“ erstellt und gepflegt.

Hierbei sind vorausschauend Angaben zum Ergebnis (Vollständigkeit), dem Ersteller, dem geplanten Lieferdatum und zum Dateinamen zu machen und dem betreffenden Meilenstein bzw. Planpaket aus der Gesamtterminplanung zuzuordnen (Vorgangsnummer).

Die Plan- und Dokumentenlieferliste ist auch im Excel-Format zu übergeben. Alle Informationen sind übereinstimmend zu den Ablageorten im PKM und in der PDB darzustellen, sodass die Informationen im System sowie in der Plan- und Dokumentenlieferliste exakt übereinstimmen. Dies gilt insbesondere für die zu vergebenen Dateinamen gemäß der gültigen Dateinamensvorgabe.

9 Digitale & Papier-Dokumentation

Jede Dokumentationsübergabe erfolgt nach den Vorgaben der „GSI / FAIR-CC – CAFM-Richtlinie“ und des vorliegenden Kommunikationshandbuches. Dabei werden die Anforderungen aus der „GSI / FAIR-CC – CAFM-Richtlinie“ Anlagen 5 bis 19 und 20 bis 26 projektspezifisch mit der Dokumentationsstruktur umgesetzt.

Die Papierdokumentation wird wie folgt übergeben:

Jeder Papierordner hat ein Deckblatt und ein Inhaltsverzeichnis zu führen, siehe hierzu die Referenz 5 „Vorlage Deckblätter“ und Referenz 6 „Vorlage Inhaltsverzeichnis“. Es sind handelsübliche Ordner mit Raumsparschlitzen in der Farbe **Schwarz** zu verwenden. Die Ordner sind pro Außenanlage, Gebäude und Gewerk durchgängig zu nummerieren (z.B. Ordner 1 von 12). Die Referenz 7 „Vorlage Orderrücken“ ist hierfür vorbereitet.

Die 12 Hauptkapitel, wie unter Punkt 4 Standards dargestellt, sind mit einem Kunststoffregister, Auflistung laut Inhaltsverzeichnis, abzutrennen. Unterkapitel müssen mit Trennstreifen getrennt werden. Die Trennstreifen sind eindeutig, inhaltlich genau und nicht per Hand zu beschriften. Als Vorlage dient Ihnen die Referenz 8 „Vorlage Trennstreifen“.

Sollten es mehr als 9 Unterkapitel in einem Hauptkapitel werden, muss eine Übersichtsliste, entsprechend dem Unterkapitel, erstellt werden. Diese muss als oberstes in dem entsprechenden Hauptkapitel geführt werden.

Die Papierordner dürfen nur mit maximal 2/3 befüllt werden.

Wenn in einzelnen Hauptkapiteln keine Dokumentation relevant ist, ist dies durch ein Einlegeblatt mit der Beschriftung „nicht zu treffend“ zu kennzeichnen und entsprechend im Inhaltsverzeichnis zu vermerken.

Unterschiedene Dokumente sind einzuscannen und entsprechend abzulegen. Die Originale müssen in der Papierdokumentation abgelegt werden. Alle selbst erstellten digitalen Dokumente sind in den Originalformaten und als PDF-Dokument (vorgegebene Formate laut „GSI / FAIR-CC – CAFM-Richtlinie“) abzugeben. Apparatezeichnungen Dritter (z.B. Lieferanten) können im PDF-Format übergeben werden.

Alle Zeichnungen und Schaltpläne sind in den zugelassenen Formaten (siehe „GSI / FAIR-CC – CAFM-Richtlinie“) zu übergeben. Des Weiteren sind alle Zeichnungen in den festgelegten Formaten auszuplottern und abzuheften. Alle Zeichnungen und Dokumente größer als DIN A4 müssen nach der DIN 824 gefaltet und mit Lochverstärkungstreifen versehen werden.

Schaltschrankunterlagen, die an den Anlagen verbleiben, sind für die Dokumentation, mit dem aktuellen letztgültigen Stand, einzuscannen und entsprechend abzulegen. Das Original bzw. der letztgültige Stand muss in Papierform abgegeben werden. Die Nachweispflicht zur Übergabe der Unterlagen und Prüfbücher liegt beim AN. Alle Prüfprotokolle, die von Dritten erstellt werden, müssen als „Fremdüberwachungsprotokoll“ gekennzeichnet werden.

10 Kommunikation im 3D-Modell

10.1 Handhabung Kollisionen

Das Kollisionskommentierungs-Tool innerhalb der 3D-Modelle dient dazu zugewiesene Kollisionen einzusehen, zu bearbeiten und bei Bedarf kommentieren. Jegliche Kommunikation bzgl. einer Kollision findet innerhalb des Kollisionskommentierungs-Tools statt. Diese wird mit der Behebung der entsprechenden Kollision beendet.

10.2 Ansichtspunkte

Ansichtspunkte dienen der Kommunikation zwischen allen Projektbeteiligten zu allen weiteren Themen im 3D-Modell außer Kollisionen. Zu einem Ansichtspunkt gehört die graphische Darstellung im 3D-Modell und die Kommunikation, welche zu diesem Ansichtspunkt geführt wird.

Jeder Ansichtspunkt im 3D-Modell muss eindeutig benannt werden (siehe Referenz 9 „Ansichtspunkt-Benennung im 3D-Modell“). Die Benennung eines Ansichtspunktes im 3D-Modell besteht aus fünf Blöcken, die mit einem Unterstrich „_“ voneinander getrennt sind und wird vom System automatisch generiert:

<Gebäude>_<Erstellt von>_<Zugewiesen an>_<Zeitpunkt der Zuteilung>_<Aufgabe>

Beispiel: K0923A_FSB-KO_AEC-LA_20211002-210742_Prüfen

Der erste Block <Gebäude> ist die Gebäudebenennung in dem sich der Ansichtspunkt befindet.

Der zweite Block <Erstellt von> bezeichnet die Firma und das entsprechende Gewerk, die den Ansichtspunkt erstellt.

Der dritte Block <Zugewiesen an> bezeichnet die Firma und das betreffende Gewerk, die den Ansichtspunkt zur Bearbeitung zugewiesen bekommt.

Beide Blöcke bestehen aus einem dreistelligen Buchstabenkürzel, welches die Firma benennt und einem zweistelligen Buchstabenkürzel, welches das betroffene Gewerk bestimmt, getrennt voneinander mit einem Bindestrich „-“.

Der vierte Block <Zeitpunkt der Zuteilung> ist ein Zeitstempel, der den Zeitpunkt der Zuteilung benennt. Er besteht aus dem Datum und der Zeitangabe, die durch einen Bindestrich „-“ getrennt werden. Das Datum ist nach dem Schema Jahr (YYYY), Monat (MM) und Tag (DD) „YYYYMMDD“ und die Zeit ist nach dem Schema Stunde (HH), Minute (MM) und Sekunde (SS) „HHMMSS“ (24 Stunden Format) kodiert.

Der fünfte Block <Aufgabe> beschreibt die Aufgabenstellung, welche mit dem Ansichtspunkt aufgegeben wird. Es ist nur eine Auswahl aus den angegebenen Begriffen zu verwenden (siehe Referenz 9).

10.3 Anwendung der Ansichtspunktkommunikation

Die Anwendung der Ansichtspunktkommunikation ist dem „Prozess Koordinierte Werkstatt- und Montageplanung in der PDB“ in einer Anlage des Baustellenhandbuchs zu entnehmen. Die Ansichtspunktkommunikation findet sinngemäß ebenfalls für alle Anlagenbereiche Anwendung.