



**BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL**

Anwendungsfall-Bericht: Reinigungsmanage- ment

Lehr- und Forschungsgebiet Baubetrieb und Bauwirtschaft

Version: Endbericht

Druckdatum: 02.06.2020

Hinweis:

Der gegenständige Druckbericht stellt einen automatisierten Auszug aus dem Prozessmodell des Lehr- und Forschungsgebietes für Baubetrieb und Bauwirtschaft dar. Weitere Abfragen und Sichten auf das Modell können auf Nachfrage angefertigt werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Reinigungsmanagement.....	5
1.1	Zieldefinition.....	5
1.2	Mehrwert.....	5
1.3	Kurzbeschreibung.....	5
1.4	Voraussetzung für die BIM-Anwendung.....	5
1.5	Darstellung der BIM-Anwendung.....	5
1.5.1	BPMN-Diagramm.....	5
1.5.2	Prozesse der BIM-Anwendung.....	5
1.6	Gesamtpool benötigter Attribute der BIM-Anwendung.....	6
1.7	Fachliche Prozesse der BIM-Anwendung.....	8
1.7.1	Flächenverzeichnis für Reinigung erstellen.....	8
1.7.1.a	Wer? - Prozessverantwortlicher.....	8
1.7.1.b	Wann? - Zeitpunkt der Prozessdurchführung.....	8
1.7.1.c	Was? - Input.....	8
1.7.1.d	Wonach? - Mitgeltende Dokumente.....	8
1.7.1.e	Wie? - Durchzuführende technische Prozesse.....	8
1.7.1.f	Was? - Output.....	8
1.7.2	Reinigungs-LV erstellen.....	8
1.7.2.a	Wer? - Prozessverantwortlicher.....	8
1.7.2.b	Wann? - Zeitpunkt der Prozessdurchführung.....	9
1.7.2.c	Was? - Input.....	9
1.7.2.d	Wonach? - Mitgeltende Dokumente.....	9
1.7.2.e	Wie? - Durchzuführende technische Prozesse.....	9
1.7.2.f	Was? - Output.....	9
1.7.3	Planungsangebot erstellen.....	9
1.7.3.a	Wer? - Prozessverantwortlicher.....	9
1.7.3.b	Wann? - Zeitpunkt der Prozessdurchführung.....	9
1.7.3.c	Was? - Input.....	10
1.7.3.d	Wonach? - Mitgeltende Dokumente.....	10
1.7.3.e	Wie? - Durchzuführende technische Prozesse.....	10
1.7.3.f	Was? - Output.....	10
1.7.4	Ausführungsangebot erstellen.....	11
1.7.4.a	Wer? - Prozessverantwortlicher.....	11
1.7.4.b	Wann? - Zeitpunkt der Prozessdurchführung.....	11
1.7.4.c	Was? - Input.....	11
1.7.4.d	Wonach? - Mitgeltende Dokumente.....	11
1.7.4.e	Wie? - Durchzuführende technische Prozesse.....	11
1.7.4.f	Was? - Output.....	12
1.7.5	Vertrag erstellen und vergeben.....	12
1.7.5.a	Wer? - Prozessverantwortlicher.....	12
1.7.5.b	Wann? - Zeitpunkt der Prozessdurchführung.....	12
1.7.5.c	Was? - Input.....	12
1.7.5.d	Wonach? - Mitgeltende Dokumente.....	12
1.7.5.e	Wie? - Durchzuführende technische Prozesse.....	12
1.7.5.f	Was? - Output.....	13
1.7.6	Reinigungsflächen bestimmen.....	13
1.7.6.a	Wer? - Prozessverantwortlicher.....	13
1.7.6.b	Wann? - Zeitpunkt der Prozessdurchführung.....	13
1.7.6.c	Was? - Input.....	13
1.7.6.d	Wonach? - Mitgeltende Dokumente.....	13
1.7.6.e	Wie? - Durchzuführende technische Prozesse.....	13
1.7.6.f	Was? - Output.....	14
1.7.7	Reinigungsunterweisung durchführen und protokollieren.....	14
1.7.7.a	Wer? - Prozessverantwortlicher.....	14

1.7.7.b	Wann? - Zeitpunkt der Prozessdurchführung.....	14
1.7.7.c	Was? - Input.....	14
1.7.7.d	Wonach? - Mitgeltende Dokumente.....	14
1.7.7.e	Wie? - Durchzuführende technische Prozesse.....	14
1.7.7.f	Was? - Output.....	15
1.7.8	Reinigung durchführen und Protokoll teilen.....	15
1.7.8.a	Wer? - Prozessverantwortlicher.....	15
1.7.8.b	Wann? - Zeitpunkt der Prozessdurchführung.....	16
1.7.8.c	Was? - Input.....	16
1.7.8.d	Wonach? - Mitgeltende Dokumente.....	16
1.7.8.e	Wie? - Durchzuführende technische Prozesse.....	16
1.7.8.f	Was? - Output.....	16
1.7.9	Aufzeichnungen durchgeführter Reinigungen prüfen und freigeben.....	16
1.7.9.a	Wer? - Prozessverantwortlicher.....	16
1.7.9.b	Wann? - Zeitpunkt der Prozessdurchführung.....	17
1.7.9.c	Was? - Input.....	17
1.7.9.d	Wonach? - Mitgeltende Dokumente.....	17
1.7.9.e	Wie? - Durchzuführende technische Prozesse.....	17
1.7.9.f	Was? - Output.....	17

Tabellenverzeichnis

Tab.1. Prozesse der BIM-Anwendung.....	6
Tab.2. Gesamtpool benötigter Attribute der BIM-Anwendung.....	7
Tab.3. Technische Prozesse.....	8
Tab.4. Technische Prozesse.....	9
Tab.5. Technische Prozesse.....	10
Tab.6. Technische Prozesse.....	12
Tab.7. Technische Prozesse.....	13
Tab.8. Technische Prozesse.....	14
Tab.9. Technische Prozesse.....	15
Tab.10. Technische Prozesse.....	16
Tab.11. Technische Prozesse.....	17

1 Reinigungsmanagement

1.1 Zieldefinition

Nutzung des Bauwerksdatenmodells für die qualitative und quantitative Ermittlung des Leistungs- und Arbeitsaufwandes des Reinigungsmanagements

1.2 Mehrwert

1.3 Kurzbeschreibung

Die Durchführung des Reinigungsmanagements erfolgt modellbasiert. Aufbauend auf der Ausschreibung und Vergabe der notwendigen Leistungen erfolgt die Planung der Reinigungsarbeiten anhand abgeleiteter Modellelement- und Modellflächeninformationen. Aufbauend auf der Durchführung der Leistungen werden die generierten, anwendungsbezogenen Informationen im Modell abgebildet.

1.4 Voraussetzung für die BIM-Anwendung

Für die Durchführung der BIM-Anwendung wird ein konsistentes, anforderungsgerechtes Bauwerksdatenmodell vorausgesetzt. Das Modell muss den notwendigen und vereinbarten Anforderungen an Modellinhalte und Modellierungsvorgaben entsprechen.

1.5 Darstellung der BIM-Anwendung

1.5.1 BPMN-Diagramm

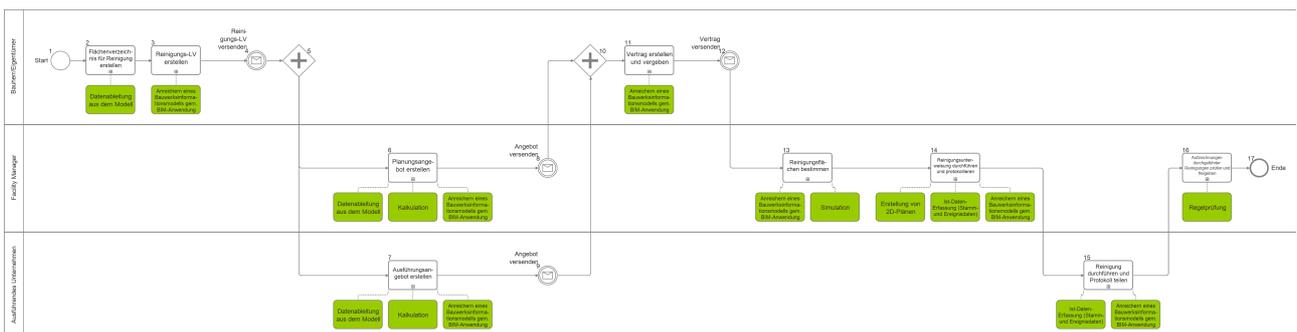


Abb. 1. Reinigungsmanagement (BPMN-Diagramm)

1.5.2 Prozesse der BIM-Anwendung

Prozesse der BIM-Anwendung				
Verantwortlichkeit	Ebene 1	Teilprozesse der Ebene 1		
		Ebene 2	Teilprozesse der Ebene 2	
			Ebene 3	Teilprozesse der Ebene 3
				Ebene 4
Bauherr/Eigentümer	Vergabe des Betriebes	Leistungsausschreibung Reinigungsmanagement (IGM)	Flächenverzeichnis für Reinigung erstellen	Flächeninformationen Reinigung zusammenstellen
Bauherr/Eigentümer	Vergabe des Betriebes	Leistungsausschreibung Reinigungsmanagement (IGM)	Reinigungs-LV erstellen	Informationen Reinigungs-LV zusammenstellen
Facility Manager	Vergabe des Betriebes	Angebotserstellung FM-Planungsleistung	Planungsangebot erstellen	Objektdaten angeben Anlagendaten angeben Planung bepreisen
Ausführendes Unternehmen	Vergabe des Betriebes	Angebotserstellung FM-Ausführungsleistung	Ausführungsangebot erstellen	Objektdaten angeben Anlagendaten angeben Ausführung bepreisen
Bauherr/Eigentümer	Vergabe des Betriebes	Auftrag vergeben	Vertrag erstellen und vergeben	Ausführung beauftragen Planung beauftragen
Facility Manager	Inbetriebnahmevorbereitung	Reinigungspersonal unterweisen	Reinigungsflächen bestimmen	Reinigungsflächen bestimmen
Facility Manager	Inbetriebnahmevorbereitung	Reinigungspersonal unterweisen	Reinigungsunterweisung durchführen und protokollieren	Reinigungsunterweisung durchführen
Ausführendes Unternehmen	Laufender Betrieb	Reinigung durchführen	Reinigung durchführen und Protokoll teilen	Aufzeichnung durchgeführter Reinigung erstellen Aufzeichnung durchgeführter Reinigung teilen
Facility Manager	Laufender Betrieb	Reinigung überwachen	Aufzeichnungen durchgeführter Reinigungen prüfen und freigeben	Aufzeichnung durchgeführter Reinigung kontrollieren

Tab. 1. Prozesse der BIM-Anwendung

1.6 Gesamtpool benötigter Attribute der BIM-Anwendung

Benötigtes Merkmal	Relevante Objekttypen	Datentyp	Einheit
Einheitspreis	Reinigungsflächen	Real	€
Flächen-ID	Reinigungsflächen	String	-
Flächeninformationen	Reinigungsflächen	String	-
Objekt-ID	Reinigungsflächen Gebäude	String	-
Gewerk	Reinigungsflächen	Entity	-
Hausnummer	Gebäude	String	-
Name Reinigungskraft	Sonstige	String	-
Oberflächeninformationen	Reinigungsflächen	String	-
Personalzuweisungen Reinigungsflächen	Reinigungsflächen Sonstige	Enum	-
Postleitzahl	Gebäude	Integer	-
Raum-ID	Raum	String	-
Reinigungsart	Reinigungsflächen	String	-
Reinigungsdatum	Reinigungsflächen	Integer	-
Reinigungsflächen-ID	Reinigungsflächen	Integer	-
Reinigungsrahmenbedin- gungen	Reinigungsflächen	Enum	-
Reinigungsturnus	Reinigungsflächen	Real	-
Stadt	Gebäude	String	-
Straße	Gebäude	String	-
Stundenaufwand	Reinigungsflächen	Real	-
Unterschrift Reinigungs- kraft	Sonstige	Boolean	-
Unterweisungsbestäti- gung Reinigungspersonal	Sonstige	Boolean	-

Tab.2. Gesamtpool benötigter Attribute der BIM-Anwendung

1.7 Fachliche Prozesse der BIM-Anwendung

1.7.1 Flächenverzeichnis für Reinigung erstellen

1.7.1.a Wer? - Prozessverantwortlicher

Bauherr/Eigentümer

1.7.1.b Wann? - Zeitpunkt der Prozessdurchführung

Projektphasen

□ Lph 6

1.7.1.c Was? - Input

1.7.1.d Wonach? - Mitgeltende Dokumente

1.7.1.e Wie? - Durchzuführende technische Prozesse

Fachlicher Prozess	Zugeordneter technischer Prozess					
	Bezeichnung	Beschreibung	BIM-Prozessanforderungen			
			Was (Input)?	Wie? (Werkzeug)	Wonach?	Was (Output)?
Flächenverzeichnis für Reinigung erstellen	Datenableitung aus dem Modell	Die für eine Anwendung notwendigen Daten sind aus dem Bauwerksinformationsmodell abzuleiten (filtern und berechnen).	Bauwerksinformationsmodell, Ableitungsparameter	Ableitungswerkzeug ist zu definieren	Gesetze, Regelwerke. Datenaustauschformate sind zu definieren.	abgeleitete Daten

Tab.3. Technische Prozesse

1.7.1.f Was? - Output

Output

□ Flächenverzeichnis für Reinigung

1.7.2 Reinigungs-LV erstellen

1.7.2.a Wer? - Prozessverantwortlicher

Bauherr/Eigentümer

1.7.2.b Wann? - Zeitpunkt der Prozessdurchführung

Projektphasen

□ Lph 6

1.7.2.c Was? - Input

1.7.2.d Wonach? - Mitgeltende Dokumente

1.7.2.e Wie? - Durchzuführende technische Prozesse

Fachlicher Prozess	Zugeordneter technischer Prozess					
	Bezeichnung	Beschreibung	BIM-Prozessanforderungen			
			Was (Input)?	Wie? (Werkzeug)	Wonach?	Was (Output)?
Reinigungs-LV erstellen	Anreichern eines Bauwerksinformationsmodells gem. BIM-Anwendung	Das Bauwerksinformationsmodell wird anforderungsgerecht angereichert.	Basis-Bauwerksinformationsmodell, anwendungsspezifische Objekte und Informationen (Geometrie, Stamm- und Ereignisinformationen), digitale Prüfregele	Modellierungswerkzeug ist zu definieren.	Modellierungsvorgaben, sonstige Anforderungen. Datenaustauschformate sind zu definieren.	Angereichertes Bauwerksinformationsmodell

Tab.4. Technische Prozesse

1.7.2.f Was? - Output

Output

□ Reinigungs-LV

1.7.3 Planungsangebot erstellen

1.7.3.a Wer? - Prozessverantwortlicher

Facility Manager

1.7.3.b Wann? - Zeitpunkt der Prozessdurchführung

Projektphasen

□ Lph 6

1.7.3.c Was? - Input

1.7.3.d Wonach? - Mitgeltende Dokumente

1.7.3.e Wie? - Durchzuführende technische Prozesse

Fachlicher Prozess	Zugeordneter technischer Prozess					
	Bezeichnung	Beschreibung	BIM-Prozessanforderungen			
			Was (Input)?	Wie? (Werkzeug)	Wonach?	Was (Output)?
Planungsangebot erstellen	Datenableitung aus dem Modell	Die für eine Anwendung notwendigen Daten sind aus dem Bauwerksinformationsmodell abzuleiten (filtern und berechnen).	Bauwerksinformationsmodell, Ableitungsparameter	Ableitungswerkzeug ist zu definieren	Gesetze, Regelwerke. Datenaustauschformate sind zu definieren.	abgeleitete Daten
	Kalkulation	Auf Grundlage des Bauwerksinformationsmodells wird eine Kalkulation erstellt.	Bauwerksinformationsmodell, Kalkulationsparameter	Kalkulationswerkzeug ist zu definieren	Gesetze, Regelwerke. Datenaustauschformate sind zu definieren	Kalkulation
	Anreichern eines Bauwerksinformationsmodells gem. BIM-Anwendung	Das Bauwerksinformationsmodell wird anforderungsgerecht angereichert.	Basis-Bauwerksinformationsmodell, anwendungsspezifische Objekte und Informationen (Geometrie, Stamm- und Ereignisinformationen), digitale Prüfregelein	Modellierungswerkzeug ist zu definieren.	Modellierungsvorgaben, sonstige Anforderungen. Datenaustauschformate sind zu definieren.	Angereichertes Bauwerksinformationsmodell

Tab.5. Technische Prozesse

1.7.3.f Was? - Output

Output

□ Angebot FM-Planung

1.7.4 Ausführungsangebot erstellen

1.7.4.a Wer? - Prozessverantwortlicher

Ausführendes Unternehmen

1.7.4.b Wann? - Zeitpunkt der Prozessdurchführung

Projektphasen

□ Lph 6

1.7.4.c Was? - Input

1.7.4.d Wonach? - Mitgeltende Dokumente

1.7.4.e Wie? - Durchzuführende technische Prozesse

Fachlicher Prozess	Zugeordneter technischer Prozess					
	Bezeichnung	Beschreibung	BIM-Prozessanforderungen			
			Was (Input)?	Wie? (Werkzeug)	Wonach?	Was (Output)?
Ausführungsangebot erstellen	Datenableitung aus dem Modell	Die für eine Anwendung notwendigen Daten sind aus dem Bauwerksinformationsmodell abzuleiten (filtern und berechnen).	Bauwerksinformationsmodell, Ableitungsparameter	Ableitungswerkzeug ist zu definieren	Gesetze, Regelwerke. Datenaustauschformate sind zu definieren.	abgeleitete Daten
	Kalkulation	Auf Grundlage des Bauwerksinformationsmodells wird eine Kalkulation erstellt.	Bauwerksinformationsmodell, Kalkulationsparameter	Kalkulationswerkzeug ist zu definieren	Gesetze, Regelwerke. Datenaustauschformate sind zu definieren	Kalkulation
	Anreichern eines Bauwerksinformationsmodells gem. BIM-Anwendung	Das Bauwerksinformationsmodell wird anforderungsgerecht angereichert.	Basis-Bauwerksinformationsmodell, anwendungsspezifische Objekte und	Modellierungswerkzeug ist zu definieren.	Modellierungsvorgaben, sonstige Anforderungen. Datenaustauschfor-	Angereichertes Bauwerksinformationsmodell

Fachlicher Prozess	Zugeordneter technischer Prozess					
	Bezeichnung	Beschreibung	BIM-Prozessanforderungen			
			Was (Input)?	Wie? (Werkzeug)	Wonach?	Was (Output)?
			Informationen (Geometrie, Stamm- und Ereignisinformationen), digitale Prüfregelein		mate sind zu definieren.	

Tab.6. Technische Prozesse

1.7.4.f Was? - Output

Output

□ Angebot FM-Ausführung

1.7.5 Vertrag erstellen und vergeben

1.7.5.a Wer? - Prozessverantwortlicher

Bauherr/Eigentümer

1.7.5.b Wann? - Zeitpunkt der Prozessdurchführung

Projektphasen

□ Lph 6

1.7.5.c Was? - Input

1.7.5.d Wonach? - Mitgeltende Dokumente

1.7.5.e Wie? - Durchzuführende technische Prozesse

Fachlicher Prozess	Zugeordneter technischer Prozess					
	Bezeichnung	Beschreibung	BIM-Prozessanforderungen			
			Was (Input)?	Wie? (Werkzeug)	Wonach?	Was (Output)?
Vertrag erstellen und vergeben	Anreichern eines Bauwerksinformationsmodells gem. BIM-Anwendung	Das Bauwerksinformationsmodell wird anforderungsgerecht angereichert.	Basis-Bauwerksinformationsmodell, anwendungsspezifische Objekte und	Modellierungswerkzeug ist zu definieren.	Modellierungsvorgaben, sonstige Anforderungen. Datenaustauschfor-	Angereichertes Bauwerksinformationsmodell

Fachlicher Prozess	Zugeordneter technischer Prozess					
	Bezeichnung	Beschreibung	BIM-Prozessanforderungen			
			Was (Input)?	Wie? (Werkzeug)	Wonach?	Was (Output)?
			Informationen (Geometrie, Stamm- und Ereignisinformationen), digitale Prüfregelein		mate sind zu definieren.	

Tab.7. Technische Prozesse

1.7.5.f Was? - Output

Output

□ Vertrag (Betrieb)

1.7.6 Reinigungsflächen bestimmen

1.7.6.a Wer? - Prozessverantwortlicher

Facility Manager

1.7.6.b Wann? - Zeitpunkt der Prozessdurchführung

Projektphasen

□ Lph 9

1.7.6.c Was? - Input

1.7.6.d Wonach? - Mitgeltende Dokumente

1.7.6.e Wie? - Durchzuführende technische Prozesse

Fachlicher Prozess	Zugeordneter technischer Prozess					
	Bezeichnung	Beschreibung	BIM-Prozessanforderungen			
			Was (Input)?	Wie? (Werkzeug)	Wonach?	Was (Output)?
Reinigungsflächen bestimmen	Anreichern eines Bauwerksinformationsmodells gem. BIM-Anwendung	Das Bauwerksinformationsmodell wird anforderungsgerecht angereichert.	Basis-Bauwerksinformationsmodell, anwendungsspezifische Objekte und	Modellierungswerkzeug ist zu definieren.	Modellierungsvorgaben, sonstige Anforderungen. Datenaustauschfor-	Angereichertes Bauwerksinformationsmodell

Fachlicher Prozess	Zugeordneter technischer Prozess					
	Bezeichnung	Beschreibung	BIM-Prozessanforderungen			
			Was (Input)?	Wie? (Werkzeug)	Wonach?	Was (Output)?
			Informationen (Geometrie, Stamm- und Ereignisinformationen), digitale Prüfregelein		mate sind zu definieren.	
	Simulation	Auf Basis des Bauwerksinformationsmodells wird eine modellbasierten Simulation für die Generierung einer Soll-Daten-Grundlage durchgeführt.	Bauwerksinformationsmodell, Simulationsannahmen/-parameter	Simulationswerkzeug ist zu definieren	Simulations- und Bewertungsanforderungen. Datenaustauschformate sind zu definieren.	Simulationsdaten

Tab.8. Technische Prozesse

1.7.6.f Was? - Output

Output

□ Nachweis über Reinigungsflächen

1.7.7 Reinigungsunterweisung durchführen und protokollieren

1.7.7.a Wer? - Prozessverantwortlicher

Facility Manager

1.7.7.b Wann? - Zeitpunkt der Prozessdurchführung

Projektphasen

□ Lph 9

1.7.7.c Was? - Input

1.7.7.d Wonach? - Mitgeltende Dokumente

1.7.7.e Wie? - Durchzuführende technische Prozesse

Fachlicher Prozess	Zugeordneter technischer Prozess					
	Bezeichnung	Beschreibung	BIM-Prozessanforderungen			
			Was (Input)?	Wie? (Werkzeug)	Wonach?	Was (Output)?
Reinigungsunterweisung durchführen und protokollieren	Erstellung von 2D-Plänen	Auf Basis des Bauwerksinformationsmodells werden Daten in Form eines geeigneten Plans abgeleitet.	Bauwerksinformationsmodell	Ableitungswerkzeug ist zu definieren	Datenaustauschformate sind zu definieren.	Pläne
	Ist-Daten-Erfassung (Stamm- und Ereignisdaten)	Basierend auf Dokumentationsdaten werden relevante Ist-Stamm- und -Ereignisinformationen erfasst.	Dokumentationsdaten, Bauwerksinformationsmodell	Erfassungswerkzeuge sind zu definieren.	Datenaustauschformate sind zu definieren.	Ist-Daten (Stamm- und Ereignisinformationen)
	Anreichern eines Bauwerksinformationsmodells gem. BIM-Anwendung	Das Bauwerksinformationsmodell wird anforderungsgerecht angereichert.	Basis-Bauwerksinformationsmodell, anwendungsspezifische Objekte und Informationen (Geometrie, Stamm- und Ereignisinformationen), digitale Prüfregelein	Modellierungswerkzeug ist zu definieren.	Modellierungsvorgaben, sonstige Anforderungen. Datenaustauschformate sind zu definieren.	Angereichertes Bauwerksinformationsmodell

Tab.9. Technische Prozesse

1.7.7.f Was? - Output

Output

□ Unterweisungsnachweis für Reinigungsfirma

1.7.8 Reinigung durchführen und Protokoll teilen

1.7.8.a Wer? - Prozessverantwortlicher

Ausführendes Unternehmen

1.7.8.b Wann? - Zeitpunkt der Prozessdurchführung

Projektphasen

□ Lph 9

1.7.8.c Was? - Input

1.7.8.d Wonach? - Mitgeltende Dokumente

1.7.8.e Wie? - Durchzuführende technische Prozesse

Fachlicher Prozess	Zugeordneter technischer Prozess					
	Bezeichnung	Beschreibung	BIM-Prozessanforderungen			
			Was (Input)?	Wie? (Werkzeug)	Wonach?	Was (Output)?
Reinigung durchführen und Protokolle teilen	Ist-Daten-Erfassung (Stamm- und Ereignisdaten)	Basierend auf Dokumentationsdaten werden relevante Ist-Stamm- und -Ereignisinformationen erfasst.	Dokumentationsdaten, Bauwerksinformationsmodell	Erfassungswerkzeuge sind zu definieren.	Datenaustauschformate sind zu definieren.	Ist-Daten (Stamm- und Ereignisinformationen)
	Anreichern eines Bauwerksinformationsmodells gem. BIM-Anwendung	Das Bauwerksinformationsmodell wird anforderungsgerecht angereichert.	Basis-Bauwerksinformationsmodell, anwendungsspezifische Objekte und Informationen (Geometrie, Stamm- und Ereignisinformationen), digitale Prüfregelein	Modellierungswerkzeug ist zu definieren.	Modellierungsvorgaben, sonstige Anforderungen. Datenaustauschformate sind zu definieren.	Angereichertes Bauwerksinformationsmodell

Tab.10. Technische Prozesse

1.7.8.f Was? - Output

Output

□ Aufzeichnungen durchgeführter Reinigungen

1.7.9 Aufzeichnungen durchgeführter Reinigungen prüfen und freigeben

1.7.9.a Wer? - Prozessverantwortlicher

Facility Manager

1.7.9.b Wann? - Zeitpunkt der Prozessdurchführung

Projektphasen

□ Lph 9

1.7.9.c Was? - Input

1.7.9.d Wonach? - Mitgeltende Dokumente

1.7.9.e Wie? - Durchzuführende technische Prozesse

Fachlicher Prozess	Zugeordneter technischer Prozess					
	Bezeichnung	Beschreibung	BIM-Prozessanforderungen			
			Was (Input)?	Wie? (Werkzeug)	Wonach?	Was (Output)?
Aufzeichnungen durchgeführter Reinigungen prüfen und freigeben	Regelprüfung	Die zu prüfenden, modellbasierten Daten werden geprüft.	Bauwerksinformationsmodell, Regelprüfungsdatensatz	Prüfungswerkzeug ist zu definieren	Prüfanforderungen. Datenaustauschformate sind zu definieren.	Prüfergebnis (z.B. Nachweis)

Tab. 11. Technische Prozesse

1.7.9.f Was? - Output

Output

□ Aufzeichnungen durchgeführter Reinigungen