

Anlagendokumentation

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINES	2
1.1 VERWENDUNG UND GELTUNGSBEREICH	2
1.2 GRUNDLAGEN UND GRUNDSÄTZE	2
1.3 ABKÜRZUNGEN	2
2. GESETZLICHE GRUNDLAGEN.....	3
3. ABLAGE DER TECHNISCHEN DOKUMENTATION	4
3.1 ART UND UMFANG	4
3.3 PRÜFUNG DER TECHNISCHEN DOKUMENTATION	5
3.4 ÜBERGABE UND ANZAHL DER TECHNISCHEN DOKUMENTATION	5
3.5 DIGITALE ABLAGE VON DOKUMENTEN IM DMS	5
4. ZUGRIFF AUF DIE TECHNISCHE DOKUMENTATION	6
4.1 ZUGRIFF AUF DIE DOKUMENTE AUS DEM DMS	6
4.2 ZUGRIFF AUF DOKUMENTE AUS TMS	6
5. ÄNDERUNGSDIENST UND DATENPFLEGE.....	7
6. ANLAGEN	7
ANLAGE 6.1 - ABLAGEWÜRDIGE DOKUMENTE	8
ANLAGE 6.2 - FORMBLATT DOKUMENTEN-ÜBERGABE AN TB-D	9
ANLAGE 6.3 - ABLAUSCHEMA DOKUMENTENWORKFLOW 1	10
ANLAGE 6.4 - LEISTUNGSVERZEICHNIS FÜR AUSSCHREIBUNG.....	12
STAMMTEXTE LV	12
ÜBERGABE DOKUMENTATION	12
DATENFORMATE	13
ZUSAMMENSTELLUNG DOKUMENTATION	13
A) Technische Daten.....	14
B) Sicherheit	14
C) Transport und Installation	15
D) Betriebsanleitung und Instandhaltung.....	15

Stadtentwässerung Dresden	Technische Richtlinien	Fassung v. 01.10.2010 ersetzt:	Nr.: 6.3.
------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	------------------

1. Allgemeines

Eine Technische Dokumentation ist die Gesamtheit von Dokumenten, die ein technisches Erzeugnis (Technische Komponente) beschreibt. Merkmal der Technischen Dokumentation ist die systematische Aufbereitung und die strukturierte Präsentation der Informationsinhalte in der für einen bestimmten Zweck geforderten Art und Vollständigkeit in entsprechend optimierter Form. Die Technische Dokumentation muss dem dokumentierten Erzeugnis klar zuzuordnen sein. Die Bestandteile der Technischen Dokumentationen dienen der Nachweisführung und Beschreibung einer Technischen Anlage.

1.1 Verwendung und Geltungsbereich

In dieser Handlungsgrundlage wird der Arbeitsablauf zur Aufbereitung einer Dokumentation technischer Komponenten von der Beschaffung bis zur Aussonderung beschrieben. Diese Richtlinie befasst sich mit der digitalen Ablage von Dokumenten in einem Dokumentenmanagementsystem, dem Auffinden und Bereitstellen von Informationen sowie deren Aktualisierung und Archivierung.

Diese Technische Richtlinie gilt für Technische Dokumente der Maschinen- und Anlagen-, sowie Mess-, Steuer- und Regelungstechnik der Entwässerungsanlagen im Verantwortungsbereich der Stadtentwässerung Dresden GmbH. Die Richtlinie enthält Grundsätze, die sowohl von Mitarbeitern der Stadtentwässerung Dresden bzw. von ihr beauftragten Firmen als auch von Planern im Zuge der Erschließung von Standorten bzw. Anbindung von Neubauten an das vorhandene Kanalisationsnetz zu berücksichtigen sind. Es werden Anforderungen und Grundsätze zur Gewährleistung einer hohen Betriebssicherheit unter Berücksichtigung der Kompatibilität zu vorhandenen Anlagen definiert.

1.2 Grundlagen und Grundsätze

Zentraler Aspekt der Technischen Dokumentation ist der Schutz des Unternehmens vor Schadensersatzforderungen (Vermögensschäden, Umweltschäden). Es soll verhindert werden, dass gefährliche Produkte auf den Markt kommen. Die Zielgruppe soll mit Hilfe der Technischen Dokumentation konkrete Handlungen sicher ausführen können.

Dokumentationen werden prinzipiell in Papierform bereitgestellt. Für eine Verknüpfung von Dokumenten mit Ereignissen und Objekten muss sie maschinenlesbar in elektronische Form überführt werden. Unabhängig davon können bereits elektronische Versionen von Dokumentationen existieren.

Die Fristen zur der Aufbewahrung richten sich nach den gesetzlichen Bestimmungen.

1.3 Abkürzungen

TMS	technisches Managementsystem
AKz	Anlagenkennzeichen (aus dem TMS)
DMS	Dokumentenmanagementsystem
EP	Einbauplatz (aus dem TMS)
FB	Fachbereich
Ident.-Nr.	eindeutige Identifikations-Nummer einer Datei (aus dem DMS)
OE	Organisationseinheit, Bereich der SEDD
set	elektronischer Container mit mindestens einem Dokument als Inhalt
TK	technische Komponente (aus dem TMS)

Stadtentwässerung Dresden	Technische Richtlinien	Fassung v. 01.10.2010 ersetzt:	Nr.: 6.3.
------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	------------------

2. gesetzliche Grundlagen

Die Bereitstellung von Technischen Dokumentationen ist in Richtlinien und Gesetzen gefordert. In der EU gelten für Hersteller einschlägige EG-Richtlinien sowie deren laufende Änderungen und Ergänzungen:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- Druckgeräterichtlinie 97/23/EG
- Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX) 94/9/EG
- Produkthaftungsgesetz (ProdHaftG)
- Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GSPG)
- DIN EN ISO 12100 – Sicherheit von Maschinen
- DIN EN ISO 14121-1 – Risikobeurteilung
- DIN EN 61355 – Klassifikation und Kennzeichnung von Dokumenten
- DIN EN 62079 (VDE 0039) – Erstellung von Anleitungen
- DIN 199 – Terminologie der technischen Produktdokumentation
- DIN 6789 – Dokumentationssystematik
- VDI 4500-1 – Technische Dokumentation
- § 823 BGB – Verkehrssicherungspflicht und Restrisiken sowie Verjährung von Ansprüchen
- Unfallverhütungsvorschriften (UVV)

Stadtentwässerung Dresden	Technische Richtlinien	Fassung v. 01.10.2010 ersetzt:	Nr.: 6.3.
------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	------------------

3. Ablage der Technischen Dokumentation

Je nach Zielgruppe und Verwendungszweck enthält die Technische Dokumentation Informationen über die Herstellung, die Beschaffenheit und die bestimmungsgemäße Verwendung des technischen Erzeugnisses. Aufbewahrungsorte sind Ablagen, Fächer und Schränke. Darüberhinaus werden Dokumente vor Ort gelagert (bspw. Pumpen-Schaltschrank). Für die elektronische Ablage wird das Dokumentenmanagementsystem genutzt.

Die Papierdokumentation ersetzt keine elektronische Dokumentation. Umgekehrt genauso wenig. Neben der Papierdokumentation wird die Dokumentation in einem elektronischen Format übergeben. Aus diesem Grund kommen nur definierte und allgemeingültige Datenformate in Betracht.

Verbleib der Dokumentation:

- | | |
|-----------------------------|---|
| - Dokumentation Datenträger | FB Betrieb |
| - Papierdokumentation | 1 x FB Betrieb
1 x Bauwerk
1 x Archiv |

3.1 Art und Umfang

Die Technische Dokumentation muss logisch gegliedert und strukturiert sein. Um die Handhabung zu erleichtern, werden Dokumente in Gruppen thematisch oder analog zur Struktur des Erzeugnisses zusammengefasst und technische Funktionsbereiche des Herstellers einbezogen:

- Betriebsanleitungen
- Leistungsbeschreibungen
- Gerätebeschreibungen
- Gebrauchsanweisungen
- Installationsanweisungen
- Sicherheitsanweisungen
- Konformitätserklärung
- Prospekte, Kataloge
- Instandhaltungsanweisungen

Die Gliederung der Dokumentation erfolgt entsprechend der vorgegebenen Anlagenstruktur. Je vorgegebenem EP (Ident.-Nr.) wird die Dokumentation in Ordnern (bei elektronischer Übergabe) oder Registern (in adobe Acrobat) oder Einlageblättern (bei Übergabe in Papierform) mit unterteilt. In der Anlage 6.4 ist diese inhaltliche Aufbereitung beschrieben.

Die Abschluss-Dokumentation wird in deutscher Sprache in 3 x Papierform und zusätzlich auf geeignetem Datenträger übergeben und geht unter Beachtung des Urheberrechts in das Eigentum der Stadtentwässerung Dresden GmbH über. Die übergebenen Dokumente sind durch den FB Betrieb inhaltlich und auf diesen Umfang hin zu überprüfen.

Stadtentwässerung Dresden	Technische Richtlinien	Fassung v. 01.10.2010 ersetzt:	Nr.: 6.3.
------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	------------------

3.3 Prüfung der technischen Dokumentation

Die Technische Dokumentation müssen bei der Übernahme fachlich auf folgende Inhalte geprüft werden:

- Vollständigkeit der Dokumentation
- Angaben über das Erzeugnis
- Angaben zum Einsatzort
- Angaben über Transport, Lagerung, Aufstellung, Anbringung und Abbau
- Angaben über die Nutzung
- Angaben zur Instandhaltung
- Angaben zum Kundendienst
- Anhang zur Benutzerinformation

Mit der Übergabe der Anlage wird durch den FB Betrieb die Dokumentation entsprechend den Festlegungen aus Pkt. 3. übergeben. Die OE bestätigen nach dem Sichten und Werten der Unterlagen mit dem Übergabeschein an TB-D (Anlage 6.2) die sachliche, vollständige und inhaltliche Richtigkeit der übergebenen Dokumente.

In Anlage 6.1 ist die Liste der Dokument-Arten aufgeführt. Diese Liste stellt die Mindestforderung dar.

Der FB Betrieb prüft die Dokumente hinsichtlich Logik und Vollständigkeit:

- alle Unterlagen sind in sachlogischer Folge geordnet
- bei fehlenden Informationen notfalls Rückgabe an Errichter der Anlage
- Bilder und Text müssen eindeutig zugeordnet und
- Abkürzungen und Begriffe müssen erklärt sein

3.4 Übergabe und Anzahl der Technischen Dokumentation

Die revidierte Abschlussdokumentation wird mit Übergabeschein TB-D – F – 001/10 (s. Anlage 6.2) oder im Rahmen einer Baumaßnahme entspr. OA 16-002 als Anlage zum Laufzettel TB1-F004a/10 an TB-D zum Einpflegen in das DMS übergeben.

Mit der Übergabe einer abgeschlossenen Bau- oder Instandhaltungsmaßnahme wird die Dokumentation 1 x in elektronischer und 3 x in Papierform bereitgestellt.

3.5 digitale Ablage von Dokumenten im DMS

In der SEDD wird ein DMS eingesetzt. In das System einzupflegende Dokumente werden lediglich einer groben Struktur unterworfen. Der Zugriff auf die Dokumente erfolgt über separat zu definierende Indexattribute.

Diese Attributierung wird durch die OE TB-D anhand eines entsprechenden Kataloges vorgenommen.

➔ `pwname://SEDD/Dokumente/Anlagendokumentation/Attributbeschreibung Anlagendokumentation`

In der Anlage 6.3 ist der Ablauf zur Ablage von Dokumenten in das DMS der SEDD dargestellt.

Nach Abschluss der Erfassung ins DMS erhalten die OE die übergebenen Dokumente zur eigenen Verwendung zurück. Ein Archivieren erfolgt entsprechend OA 11-008 (zentrale Ablage der SEDD - Archivordnung) durch die OE selbst.

4. Zugriff auf die Technische Dokumentation

Dokumente im DMS werden über sets im TMS mit den durch den FB Betrieb dafür festgelegten Einbauplatzkarten verknüpft. Den Inhalt des sets legt der FB Betrieb fest.

4.1 Zugriff auf die Dokumente aus dem DMS

Um den OE die Suche nach ihren im DMS abgelegten Dokumenten zu erleichtern, werden durch TB-D elektronische Container mit Verweisen auf die Dokumente bereitgestellt. Diese sets können von jedem PC aus mit installiertem DMS aufgerufen werden. Folgende sets stehen zur Verfügung:

- ASI Dokumente, Arbeitsschutz und -sicherheit betreffend
- BAU Dokumente zum Baugeschehen
- FAM Dokumente des Facilitymanagements
- TAM Dokumente der Maschinen- und Anlagentechnik
- TEM Dokumente der EMSR-Technik
- PIC Bilder, Grafiken, Fotos, Multimedia
- PLG Dokumente der Planung und Genehmigungsverfahren

Sets werden durch TB-D vorkonfiguriert, bekommen im DMS als Attribut die Ident.-Nr. entsprechend TMS-Struktur und sofern vorhanden die NIS-IPID-Nr. Sie stellen das Gerüst zur weiteren Arbeit mit der Dokumentation zum Bauwerk dar.

Das Anlegen von sets erfolgt im DMS über den entsprechenden Menüpunkt zu den Dokumenten. In das damit erstellte Objekt werden die entsprechenden Dokumente per Maus gezogen. Die sets werden von TB-D in folgendem Ordner im DMS zur Verfügung gestellt.

-> pwname://SEDD/Dokumente/Anlagendokumentation/sets-Anlagendoku

Der Inhalt durch die OE selbst erzeugter sets liegt in deren jeweiligen Verantwortungsbereich. Den beschreibenden Teil des Namens der sets legt der FB Betrieb fest.

OE der sets	Bezeichnungsgrundlage	Attribut: Name	Attribut: Beschreibung
sets aus TB20	Teilobjekt-Nummer	to03.02-*.url	set primärschlammsiebung to03.02
sets aus TB22	NIS-Nummer	53w83-*.url	set gewerbegebiet rähnitz 53w83
sets aus TB24GM	Objektbezeichnung	haus_e-*.url	set haus_e
	Objektbezeichnung	fa_kaditz-*.url	set freianlagen kaditz zeichnung

4.2 Zugriff auf Dokumente aus TMS

Das TMS bietet die Möglichkeit, technische Komponenten in einer wie vom PC gewohnten Ordnerstruktur darzustellen. Im Bereich „Technisches Management“ gibt es dazu in dem Bereich Anlagenverwaltung den Anlagenexplorer und die Anlagen-Informationszentrale. Der Einbauplatz verbindet dabei die im DMS abgelegten Dokumente mit dem TMS. Da die Komponenten in sachlogischer Form abgebildet werden, finden sich auch ungeübte Anwender bei der Suche in der Baumstruktur von Anlagen und ihren Komponenten schnell zurecht.

Anlage 6.1 - Ablagewürdige Dokumente

Dokumentation																										
ergänzende Dokument-Arten <small>pathname:\SEDD\Dokumente\Anlagendokumentation\Attributbeschreibung\Anlagendokumentation</small>	Original Datenformat	Ablage zusätzl. in PDF oder JPG	Format bei Übergabe			veranw. OE Dataerfassung	veranw. OE Anlagenkennsatz	Ablage Doku				Nutzung OE		Ablage im PW-set												
			Papier	Datenträger / Datei	sonstiges			Anlage / Bauwerk (Papierform)	Betreiber (Papierform)	Dienstleistungsar	DMS / set für MT	im Originalformat	in Manpool (PDF, JPG)	ASI	BAU	FAM	TAM	TEM	PIC	PLG						
abnahmepflichtige Anlagen		X				TB24GM					X															
Abnahmeprotokolle		X	X			TB1					X						X							X		
Ausführungsplanung			X			TB1																		X		
Ausschreibungsterminketten						TB1		X																X		
BA (Betriebsanleitungen)			X			TB20/23			X	X	X	X						X	X							
Baugenehmigungen			X			TB1					X						X							X		
Baugrund						TB1											X							X		
bauliche Nachweise						TB1											X									
Bauwerk																										
Betriebsstagebücher KA			X																							
elektr. Konstruktion	E-Plan	-	X	X		TB23					X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Entwurfs- und Genehmigungsplanung			X			TB1																		X		
Ersatzteil-Listen v. Hersteller	XL, WW		X			TB20/23			X	X			X	X				X	X							
Ex-Schutz			X																							
Feuerwehrpläne			X																							
FieldView	FieldView																									
Fluchtpläne			X					X								X		X								
Fotografien	JPG, BMP	X																						X		
Gefährdungsbeurteilungen			X																							
Grundwasser						TB1																			X	
Handbücher	WW		X			alle																				
Inbetriebnahmeprotokolle			X			TB1												X								
Instandhaltungsvorschriften			X			TB20/23					X		X					X	X							
Kesselbücher (TÜV)			X																							
Konformitätserklärung			X			TB20/23											X									
landschaftspflegerische Begleitpläne						TB1																			X	
Lieferverträge			X			TB20/23													X							
Liste zyklischer Aufgaben (Feuerlöscher)			X			TB24GM									X			X								
Medien unterirdisch						TB24GM												X	X			X				
Nachträge Bau			X			TB1																			X	
Nachträge Planung			X			TB1																			X	
Objektverträge			X			TB1																			X	
Planungsunterlagen			X			TB1																			X	
PLS / KLS					SMS																					
Projektentscheidungen			X		eMail	TB1																			X	
Protokoll	WW, PDF	X																								
Protokolle Leistungsfeststellung	WW, PDF	X	X			TB1												X								
Prüf-Berichte und -Protokolle			X			TB20/23					X			X												
Prüfstatik			X			TB1																			X	
Raumausstattung						TB24GM													X			X				
Raumpläne	AutoCAD, Visio	X	X			TB24GM					X	X	X				X									
Rechnungen zusätzlich zu MT																										
Schachtschnele			X																							
Schichtpläne			X																							
Statik			X			TB1																			X	
Stromlauf/Schaltpläne	E-Plan	X				TB23					X	X	-				X		X		X					
TGA						TB24GM											X	X	X	X						
Typenschild	Metall	X				TB20/23					X		X					X	X							
Verkehrsmanagement			X			TB24GM												X								
Vermessung						TB1																			X	
Verträge Bau						TB1																			X	
Verträge Instandhaltung			X			TB20/23					X		X					X	X							
Verträge Planung			X			TB1																			X	
Vorplanung			X			TB1																			X	
wasserrechtliche Genehmigungen			X			TB1																			X	
Werkspannungen			X			TB1																			X	
Winterdienst					eMail	TB24GM												X								
Zertifikate		X	X			TB20/23											X									

Anlage 6.2 - Formblatt Dokumenten-Übergabe an TB-D

Stadtentwässerung Dresden GmbH

Bearbeiter:

Telefon:

Übergabe von Dokumenten an TB-D zur Erfassung im Projectwise

Dokumentation zum Vorgang

anbei erhalten Sie folgende Unterlagen:

als Datenträger

in Papierform

zum Verbleib bei TB-D

im ProjectWise zugeordnet

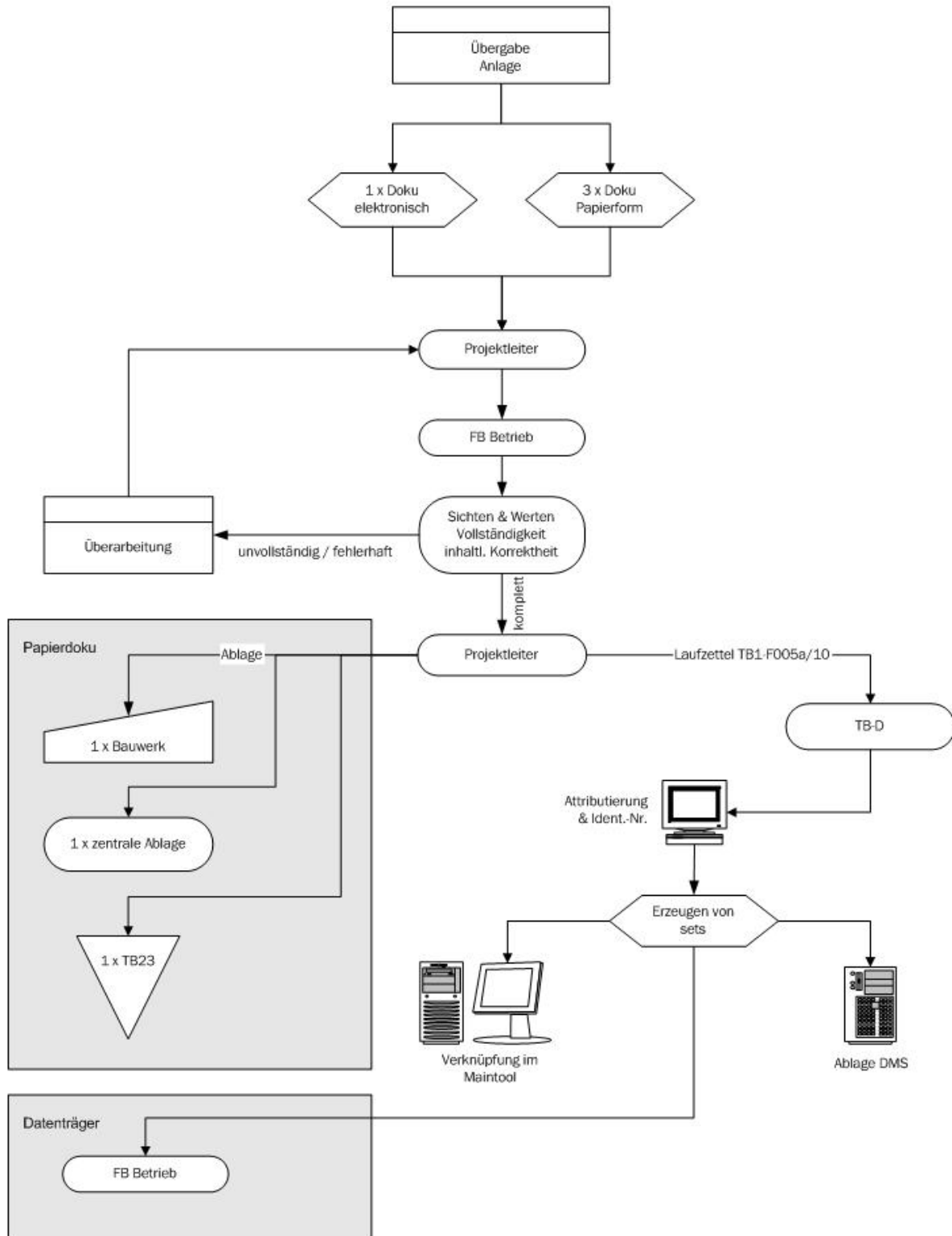
vernichtet am

zur Rückgabe nach Erfassung im ProjectWise

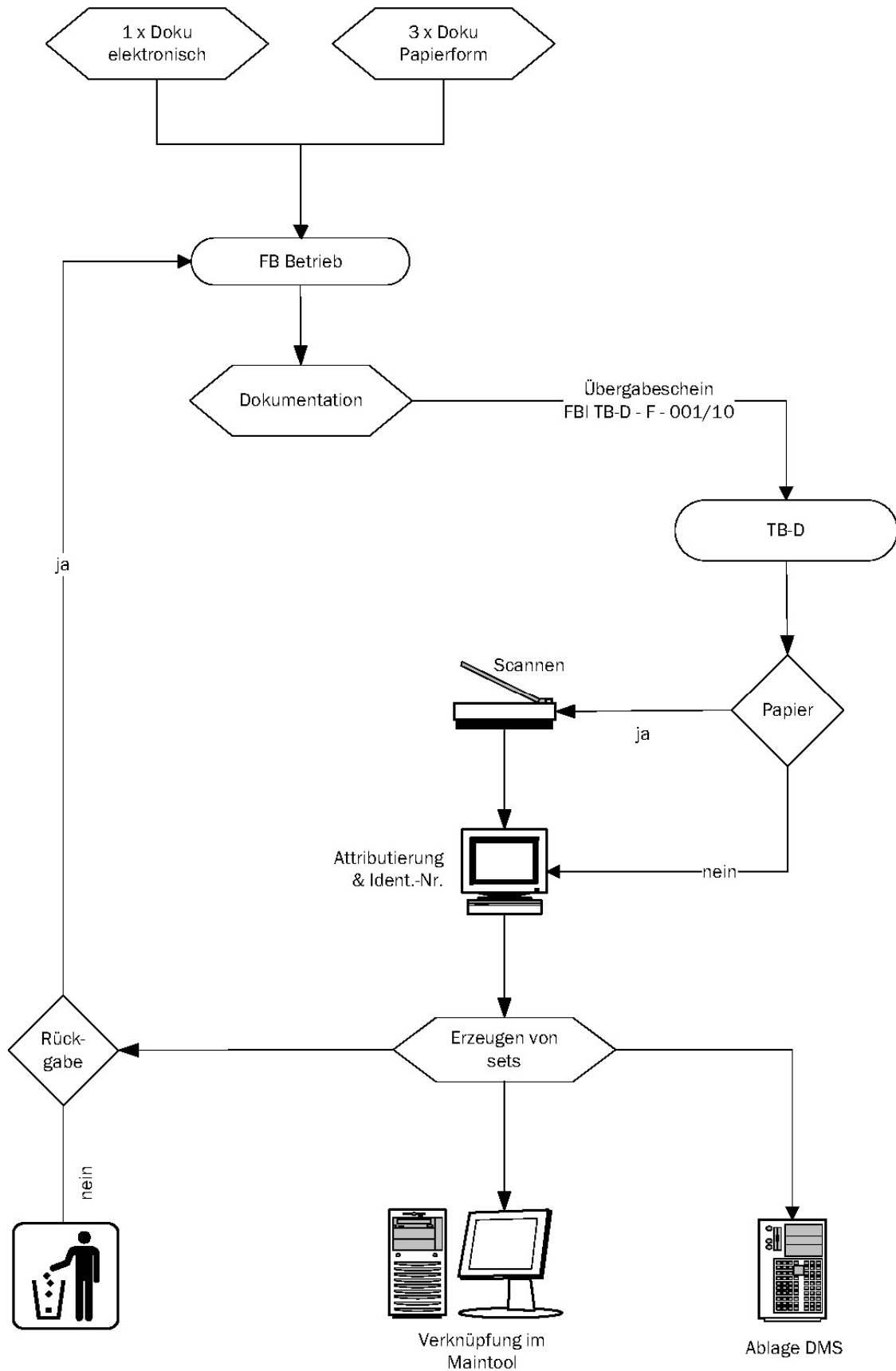
folgende Anmerkungen:

eM@il

Anlage 6.3 - Ablaufschema Dokumentenworkflow 1



Anlage 6.3 - Ablaufschema Dokumentenworkflow 2



Stadtentwässerung Dresden	Technische Richtlinien	Fassung v. 01.10.2010 ersetzt:	Nr.: 6.3.
------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	------------------

Anlage 6.4 - Leistungsverzeichnis für Ausschreibung

Stammtexte LV

Die technische Dokumentation umfasst folgende Unterlagen:

- vor der Bauausführung gemäß Leistungspositionen zu erstellende Werksplanungen und statische Berechnungen
- im Zusammenhang mit der Bauausführung zu erbringende Nachweise, wie Dichtheitsprüfungen, Vortriebsprotokolle u. ä.
- Prüf- und Zulassungsbescheide
- Betriebs- Instandhaltungsdokumentation der Gesamtanlage

Die Forderung der SEDD an zu übergebende Dokumentationen richtet sich nach folgenden Technischen Richtlinien:

- TR 1.8 - Explosionsschutz-Dokumente
- TR 3.2 - Druckleitungen und Pumpwerke (1.3)
- TR 4.2 - EMSR-Ausrüstung von Sonderbauwerken (2.8)
- TR 5.1 - EMSR-Ausrüstung (Niederspannungsanlagen) der Kläranlage (2.9)
- TR 5.2 - Kennzeichen und Dokumentation von Kabeln (2.2)
- TR 6.2 - Vermessungsdaten (2.2.1 und 2.2.3)
- TR 6.4 – Anlageninformationssystem (in Bearbeitung)

Übergabe Dokumentation

Alle Unterlagen sind im DIN-Format, vorzugsweise in den Formaten A3 und A4 nach Baugruppen zusammenzufassen.

Die Zeichnungsnummern und -größen (max. A0) sind mit dem AG bzw. seinem Planer abzustimmen. Heftlöcher sind mit stabiler Lochverstärkung zu versehen. Alle Zeichnungen sind rechts unten mit einem Zeichnungskopf (A4) u.a. mit Feldern für Zeichnungsstempel, Genehmigungs- und Änderungsvermerke zu versehen (Anordnung Schriftfeld/Faltung nach DIN 824). Die Unterlagen und Zeichnungen sind unter Einhaltung der Vorgaben des AG hierarchisch und nach den Gesichtspunkten einer rationellen Bearbeitung aufzubauen und zusammenzufassen.

Der AN hat für den gesamten Liefer- und Leistungsumfang eine technische Dokumentation in 3-facher Ausfertigung als Ausdruck/Plot zzgl. 1-fach digital auf geeignetem Datenträger dem AG 2 Wochen vor Abnahme bzw. vor Probetrieb zu liefern.

Alle im Einfahr-, Test- und Probetrieb vorgenommenen Änderungen bzw. Ergänzungen sind in die Dokumentation einzuarbeiten und dem AG zu übergeben.

Für das Layout der Betriebs- und Instandhaltungsdokumentation ist folgendes zu beachten:

- gute Papierqualität, d.h. hinreichend zerreifest und steif, schmutzabweisend, nicht vergilbend
- Text und Abbildungen kopierfhig und auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen gut lesbar
- Titel, Überschriften und Wegführung müssen deutlich und zielgerichtet erfasst werden können (ggfs. farblich absetzen)
- Sicherheitshinweise sind mit vorgeschriebener bzw. geeigneter Symbolik hervorzuheben
- wasserfeste Druckfarbe
- jede aufgeschlagene Seite soll eben liegen
- jede Seite muss durch entsprechende Nummerierung eindeutig zugeordnet werden können
- Abbildungen/Zeichnungen und erläuternder Text sollen immer gleichzeitig einsehbar sein (ggfs. ausklappbar)
- Schaltschemata und nur von Fachspezialisten zu nutzende Dokumentationsteile sollen herausnehmbar sein

Datenformate

Zur Gewährleistung der langfristigen Lesbarkeit von Dokumenten sind die Dateien neben ihrem Originalformat in folgenden Datenformaten zu übergeben (Datenformate der jeweils aktuellen Version):

Falls nicht anders vereinbart, sind folgende Datenformate festgelegt:

technische Angaben	XLS, PDF	MS Excel, MS Word, adobe acrobat
Bilder	JPG	komprimiertes Datenformat für Grafiken
Zeichnungen	DGN, DXF, VSD	Formate für Microstation, AutoCAD und MS Visio (Ausführung von Zeichnungen richten sich nach TR 6.2.)
elektr. Konstruktion	ZW*	EPLAN ab Vers. 5.21

Für die Übergabe im Format PDF gilt darüberhinaus:

- Lesezeichen entsprechend den Registerblättern
- abgeschlossene OCR-Texterkennung
- Zeichnungen maßstäblich mit einblendbaren Ebenen

Eine unvollständig bzw. nicht nach diesen Kriterien übergebene Dokumentation stellen Gründe für eine Nichtabnahme des Objektes dar.

Zusammenstellung Dokumentation

Leistungen zur Erstellung der entsprechenden Unterlagen sind, sofern sie nicht als separate Position beauftragt oder in anderen Positionen als enthalten angegeben sind, in diese Position einzurechnen.

Der Auftragnehmer hat für den gesamten Liefer- und Leistungsumfang Dokumentationsunterlagen lt. Anlage Baubeschreibung zu liefern. Diese müssen inhaltlich fachgerecht aufgebaut, nach den zurzeit gültigen DIN-Normen erstellt sein und dem Stand der Technik entsprechen. Die Dokumentation ist spätestens 14 Tage vor Bauabnahme an den AG zu übergeben.

Zur Standardisierung der Aktenverwaltung hat der AG nachfolgende Checkliste aufgestellt, die vom AN als Anleitung zur Erstellung der Betriebs- und Instandhaltungsdokumentation zu betrachten ist.

Die Gliederung der Dokumentation erfolgt entsprechend der vorgegebenen Anlagenstruktur. Je vorgegebenem EP (Ident.-Nr.) wird die Dokumentation in wie folgt bezeichneten Ordnern (bei elektronischer Übergabe) oder Registern (in adobe Acrobat) oder Einlageblättern (bei Übergabe in Papierform) mit folgendem Inhalt unterteilt.

Stadtentwässerung Dresden	<h1>Technische Richtlinien</h1>	Fassung v. 01.10.2010 ersetzt:	Nr.: 6.3.
------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	------------------

A) TECHNISCHE DATEN

- Abbildungsverzeichnis
- Änderungsindex, Ausgabe-Datum
- Angaben darüber, dass die Maschine den verbindlichen Vorschriften entspricht
- Ansprechpartner für inhaltliche Fragen
- Aufschrift „für künftige Verwendungen aufbewahren“
- EG-Zeichen „CE“ und Baujahr der Maschine
- elektrische Daten
- Leistungsangaben
- Name und Anschrift des Herstellers
- Seriennummer (bei Serienfertigung) und genaue Typbezeichnung
- Stichwortverzeichnis bei umfangreichen Anleitungen

B) SICHERHEIT

- allgemeines Gefahrenpotential
- Anforderungen an die Benutzer sowie das Installations- und Wartungspersonal
- Angaben zu Grenzen der Anwendung (Belastbarkeit, Gewicht abnehmbarer Teile, Ölmenge und -menge)
- Arbeitsplätze
- Beschreibung und Abbildung der Schutzeinrichtungen
- bestimmungsgemäße Verwendung
- Daten über Emissionen
- Einschränkung der Verwendung
- Explosionsschutz
- generelle Gefährdungen
- Hinweis auf die Verpflichtung zur bestimmungsgemäßen Verwendung
- Hinweis auf Schutzmaßnahmen
- Konformitätserklärung
- persönliche Schutzausrüstung
- Risiken bei bestimmten Verwendungen oder der Einsatz von bestimmtem Zubehör
- schematische Darstellung der Sicherheitsfunktionen
- Sicherheitsmaßnahmen, die der Anwender treffen muss
- sicherheitsrelevante Daten
- Verkehrssicherungspflicht §823 BGB (Hinweis auf Restrisiken)
- Warnung vor vorhersehbarem Missbrauch

Stadtentwässerung Dresden	<h1>Technische Richtlinien</h1>	Fassung v. 01.10.2010 ersetzt:	Nr.: 6.3.
------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	------------------

C) TRANSPORT UND INSTALLATION

- . Abmessungen, Gewicht
- . Anschlussanweisungen
- . Anweisungen für das Aufstellen, Ausrichten und Befestigen
- . Anweisungen für Transport und Lagerung
- . Außerbetriebnahme und Demontage
- . Befestigungspunkte für Hebevorrichtungen
- . Behandlungsvorschriften für Abfälle und deren Entsorgung
- . Entsorgung und Recycling
- . Lagerbedingungen
- . Platzbedarf
- . Sicherheitsmaßnahmen für den Transport
- . Umgebungsbedingungen

D) BETRIEBSANLEITUNG UND INSTANDHALTUNG

- . An- und Abfahrvorschrift
- . Bedienung/Betrieb
- . Beseitigung von Störungen
- . Einstell- und Justiervorschrift
- . Ersatzteillisten
- . Fehler- und Störungssuchvorschrift
- . Funktionsablaufpläne / Systembeschreibungen (Betriebsanleitung)
- . Gebrauchsanweisung
- . Gefährdungsbeurteilungen (zu Anlagen und Maschinen)
- . Gefährdungsbeurteilungen (zu Tätigkeiten und Arbeitsmitteln)
- . Grenzwertlisten mit Angabe der Ein- bzw. Abschaltpunkte
- . Inbetriebnahmevorschrift
- . Inspektionsvorschrift
- . Instandhaltungsanleitungen (Wartung und Inspektion) mit Angabe erforderlicher Werkzeuge
- . Instandsetzungsvorschrift
- . Liste der Arbeitsstoffe und Medien
- . Nachweis der Gewährleistung von Sicherheit und Umweltschutz
- . Protokolle zu Werksprobeläufen und -abnahmen
- . Prüfprotokolle (TÜV)
- . Reinigungsvorschrift
- . Schmierplan unter Berücksichtigung von im EU-Raum handelsüblicher PCbfreier Schmiermittel
- . Schmiervorschrift
- . Sicherheitsdatenblätter
- . Signallisten
- . Vorschrift zu Wiederholungsprüfungen (TÜV)
- . Wartung und Instandhaltung
- . Zubehörliste

Die Abschluss-Dokumentation wird mit einem Inhaltsverzeichnis in deutscher Sprache in 3 x Papierform und zusätzlich auf geeignetem Datenträger übergeben und geht unter Beachtung des Urheberrechts in das Eigentum der Stadtentwässerung Dresden GmbH über.

Stadtentwässerung Dresden	<h2>Technische Richtlinien</h2>	Fassung v. 01.10.2010 ersetzt:	Nr.: 6.3.
------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	------------------

Die Dokumentation muss auf die tatsächlich eingebauten Aggregate und Bauteile zutreffen. Sofern Werkschriften für mehrere Aggregate (z.B. Baureihen) gelten, sind eindeutige Markierungen vorzunehmen.

Der Auftragnehmer hat aus den Wartungsvorschriften der Hersteller von Anlagenkomponenten für jedes Aggregat folgende Angaben auf gesonderten Listen beizufügen:

- Liste der Spezialwerkzeuge
- Ölmenge, -qualität und -wechselzyklus
- Schmiermittelmenge und -qualität sowie Schmierzyklus
- Verschleißteilliste mit Angabe des jährlichen Verschleißteilbedarfes
- Wartungsintervall und -umfang (Checkliste)

Die vom AN zu übergebende Betriebs- und Instandhaltungsdokumentation muss so umfangreich gegliedert sein, dass dem AG bzw. seinem Betriebspersonal die Wartung und Instandhaltung ohne Verwendung zusätzlicher technischer Unterlagen oder sonstiger Literatur möglich ist.