

# Inhalt und Form der Technischen Dokumentation zu Anlagen der Abwasserableitung und -reinigung

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Allgemeines .....	2
1.1.	Verwendung und Geltungsbereich.....	2
1.2.	Begriff Technische Dokumentation .....	2
1.3.	Grundlagen.....	2
1.4.	Gesetzliche Grundlagen .....	2
1.5.	Mitgeltende Regelungen der SEDD .....	2
1.6.	Abkürzungen .....	3
2.	Umfang der Technischen Dokumentation .....	3
2.1.	Dokumente.....	3
2.2.	Elektrodokumentation .....	3
2.3.	Grafikdaten .....	3
2.4.	Strukturierte Abbildungen .....	3
2.5.	Sachdaten .....	3
2.6.	TV-Befahrungen .....	3
3.	Inhalte der Technischen Dokumentation.....	4
4.	Aufbereitung der Technischen Dokumentation.....	4
4.1.	Datenformate.....	4
5.	Übergabe der Technischen Dokumentation .....	5
6.	Prüfung der Technischen Dokumentation durch den Maßnahmeverantwortlichen	6
7.	Anlagen.....	7
7.1.	Leistungsverzeichnis für Ausschreibung.....	7
	Stammtexte LV .....	7
	Zusammenstellung Dokumentation .....	7
	A) Technische Daten .....	7
	B) Sicherheit .....	8
	C) Transport und Installation .....	8
	D) Betriebsanleitung und Instandhaltung.....	9
	E) Entsorgung und Recycling .....	9
7.2.	Inhalte und Form der Technischen Dokumentation – Standardpumpwerk (Vorschlag)	10
7.3.	Vorlage AIS-Struktur.....	16
7.4.	Auflistung der AIS-Datenblattvorlagen.....	17

## 1. Allgemeines

### 1.1. Verwendung und Geltungsbereich

Die TR 6.3 regelt die Inhalte und Form der Technischen Dokumentation der Anlagen Abwasserableitung und -reinigung im Eigentum der Stadtentwässerung Dresden GmbH bei Neu- und Umbaumaßnahmen. Für Anlagen, die sich nur in Betriebsführung befinden, sind gesonderte Festlegungen zu treffen. Die hier formulierten Grundsätze dienen als Leitfaden und sind in Absprache zwischen dem Maßnahmeverantwortlichen, dem Betreiber, dem Instandhalter sowie dem Arbeitsvorbereiter anlagenkonkret anzupassen und als Vorlage dem Auftragnehmer bereitzustellen.

### 1.2. Begriff Technische Dokumentation

Die „Technische Dokumentation“ umfasst alle Daten und Dokumente, die ein technisches Erzeugnis beschreiben. Sie bereitet die Informationen systematisch auf und strukturiert sie so, dass der jeweilige Zweck vollständig erfüllt wird. Die Technische Dokumentation wird dem dokumentierten Erzeugnis über Namens- und Nummernsysteme eindeutig zugeordnet.

Die Bestandteile der Technischen Dokumentation bieten Informationen über das Produkt selbst, den Umgang mit ihm und über das Verhalten der Nutzer. Sie betrachten alle Lebensphasen des Produktes, von der Entwicklung bis zur Entsorgung, teilweise einschließlich der Herstellung der Vorprodukte. Die „Technische Dokumentation“ umfasst ausschließlich Informationen mit nur langsamer zeitlicher Veränderung.

„Technische Dokumentation“

- dokumentiert den gesamten Lebenszyklus der Anlage von Konzeption bis zur Verschrottung.
- enthält Dokumente, Anlagenstrukturen, Sach- und Grafikdaten
- eine langfristige Aufbewahrung ist erforderlich.

### 1.3. Grundlagen

Die Bereitstellung von Technischen Dokumentationen ist in Gesetzen, Anweisungen und Richtlinien geregelt.

### 1.4. Gesetzliche Grundlagen

In der EU gelten für Hersteller einschlägige EG-Richtlinien sowie deren laufende Änderungen und Ergänzungen sowie deren laufenden Änderungen und Anpassungen. Eine Auflistung könnte nur beispielhaft erfolgen und entfällt deshalb.

### 1.5. Mitgeltende Regelungen der SEDD

- TR 1.8 – Erstellen eines Explosionsschutzdokuments
- TR 3.1 – Freigefälleentwässerung
- TR 3.2 – Druckleitungen und Pumpwerke
- TR 3.4 – Regenrückhalte- und Versickerungsbecken
- TR 3.6 – Abdeckungen im Dresdner Kanalnetz – Fotokatalog
- TR 3.8 – Anschluss von Straßenabläufen an bestehende Kanäle, Schächte, Bauwerke
- TR 4.2 – EMSR-Ausrüstung von Sonderbauwerken
- TR 5.1 – EMSR-Ausrüstung(Niederspannungsanlagen) der Kläranlage
- TR 5.2 – Kennzeichen und Dokumentation von Kabeln
- TR 5.3 – Werksabnahmen für Turbogebläse
- TR 6.1 – Ordnungssystem für das Kanalnetz
- TR 6.2 – Vermessungsdaten

## 1.6. Abkürzungen

AG	Auftraggeber
AIS	Anlageninformationssystem
AN	Auftragnehmer
DMS	Dokumentenmanagementsystem
EP	Einbauplatz in der Struktur des AIS
MS	Microsoft - eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation, Redmond
NIS	Netzinformationssystem
OE	Organisationseinheit, Bereich der SEDD
SEDD	Stadtentwässerung Dresden GmbH
TR	Technische Richtlinie der SEDD

## 2. Umfang der Technischen Dokumentation

### 2.1. Dokumente

Dokumente zu Anlagen im Geltungsbereich dieser TR werden analog und digital übergeben. Das digitale Format ist PDF/A. Fortführende Dokumentation sind zusätzlich in editierbaren Formaten (MS-Office: docx, xlsx) bereitzustellen.

### 2.2. Elektrodokumentation

Die Elektrodokumentation erfolgt analog (am Bauwerk, im Schaltkasten), digital im ProjectWise im Rahmen der technischen Beschreibung und digital in ePlan. ePlan ist die Software Stadtentwässerung Dresden zur digitalen Dokumentation und Verwaltung der Technischen Dokumentation der Schaltanlagen.

### 2.3. Grafikdaten

Grafikdaten zu Anlagen im Geltungsbereich dieser TR enthalten die Geometrien der Anlagen.

Grundrisse, Schnitte und Lagepläne werden im editierbarem Erstellformat übergeben. Zusätzlich werden die Pläne im PDF-Format und 3-fach analog als Plot im DIN-Format bereitgestellt.

Neben Grundrissen, Schnitten und Lageplänen erfolgt die grafische Abbildung der Anlagen im Netzinformationssystem der SEDD GmbH. Die Pflege der Daten erfolgt durch das Team Dokumentation (auf Grundlage der nach TR 6.2 übergebenen Daten).

### 2.4. Strukturierte Abbildungen

Anlagenstrukturen zu Anlagen im Geltungsbereich dieser TR beschreiben den funktionalen Zusammenhang zwischen den verschiedenen Anlagen und Anlagenteilen. Die Abbildung erfolgt im Anlageninformationssystem der SEDD GmbH.

Für die Übergabe der Daten erhält der Auftragnehmer eine Vorlage im Excel-Format (siehe Anhang 7.3).

### 2.5. Sachdaten

Sachdaten zu Anlagen im Geltungsbereich dieser TR beschreiben die unveränderlichen Eigenschaften der Anlagen bzw. Anlagenteile. Sie werden als Attribute im NIS oder in Form von Datenblättern im AIS gepflegt. Zur Übergabe der Sachdaten für das AIS steht ebenfalls eine Vorlage zur Verfügung (siehe Anhang 7.4).

### 2.6. TV-Befahrungen

TV-Befahrungen werden digital übergeben. Sie werden seitens der SEDD im TIFFANY verwaltet.

### 3. Inhalte der Technischen Dokumentation

Die Inhalte der Technischen Dokumentation werden vor Leistungsphase 6 nach HOAI intern festgelegt. Dem Auftragnehmer wird Umfang und Form der Technischen Dokumentation vorgegeben.

### 4. Aufbereitung der Technischen Dokumentation

Die Dokumentation muss auf die tatsächlich eingebauten Aggregate und Bauteile zutreffen. Sofern Werksschriften 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 der Betrieb, die Wartung und Instandhaltung ohne Verwendung zusätzlicher technischer Unterlagen oder sonstiger Literatur möglich ist.

#### 4.1. Datenformate

Zur Gewährleistung der langfristigen Lesbarkeit von Dokumenten sind die Dateien neben ihrem Originalformat in PDF/A zu übergeben.

Für die Übergabe im Format PDF gilt:

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

Werden analog vorliegende Dokumente gescannt, ist die Auflösung (dpi) so zu wählen, dass der Inhalt korrekt lesbar wiedergegeben wird. Farbige Vorlagen sind farbig zu scannen.

Die grafische Ausprägung von CAD-Daten erfolgt entsprechend den Erfassungsvorschriften und Ebenenbelegungstabellen zum Netzinformationssystem (siehe TR 6.2).

## 5. Übergabe der Technischen Dokumentation

Die Technische Dokumentation muss logisch gegliedert und nach den Vorgaben der SEDD GmbH entsprechend Anlage 7.1 A bis E 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.

Die Gliederung der Dokumentation erfolgt entsprechend der vorgegebenen Anlagenstruktur. Je abgestimmten EP wird die Dokumentation in Ordnern (bei elektronischer Übergabe) oder Registern (PDF-Format) bzw. Einlageblättern (Papierform) unterteilt. In der Anlage 7.1 ist die inhaltliche Aufbereitung beschrieben.

Die übergebenen Dokumente werden durch den Anlagenbetreiber inhaltlich geprüft.

Die geprüfte Abschlussdokumentation wird in deutscher Sprache in 3-facher Papierform und zusätzlich auf geeignetem Datenträger als PDF/A übergeben und geht unter Beachtung des Urheberrechts in das Eigentum der Stadtentwässerung Dresden GmbH über.

Grafikdaten zur Abbildung von Anlagen enthalten Geometrien und werden in den in Anlage 7.2 vorgegebenen Formaten übergeben.

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 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 Auftraggeber 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:

- Papierqualität: 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 bzw. nur von Fachspezialisten zu nutzende Dokumentationsteile sind herausnehmbar auszuführen

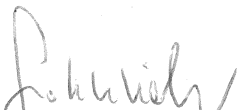
Unvollständige bzw. nicht nach diesen Kriterien übergebene Dokumentationen stellen Gründe für eine Nichtabnahme des Objektes dar.

## 6. Prüfung der Technischen Dokumentation durch den Maßnahmeverantwortlichen

Die Technische Dokumentation muss bei der Übernahme fachlich und sachlich auf folgenden Inhalt geprüft werden:

- Vollständigkeit der Dokumentation nach Anlage 7.1. und den im Vorfeld abgestimmten Inhalten
- Angaben über das Erzeugnis
- Angaben über die Nutzung
- Angaben über Transport, Lagerung, Aufstellung, Anbringung und Abbau
- Angaben zum Einsatzort
- Angaben zum Kundendienst
- Angaben zur Instandhaltung
- Angaben zur Entsorgung
- Anhang zur Benutzerinformation

Die Prüfung erfolgt durch den Maßnahmeverantwortlichen vor Übergabe an den Betreiber.

  
R. Strottheicher  
Betriebsleiter

## 7. Anlagen

### 7.1. 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- und Instandhaltungsdokumentation der Gesamtanlage

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

- TR 1.8 – Erstellen eines Explosionsschutzdokuments
- TR 3.1 – Freigefälleentwässerung
- TR 3.2 – Druckleitungen und Pumpwerke
- TR 3.4 – Regenrückhalte- und Versickerungsbecken
- TR 3.6 – Abdeckungen im Dresdner Kanalnetz – Fotokatalog
- TR 3.8 – Anschluss von Straßenabläufen an bestehende Kanäle, Schächte, Bauwerke
- TR 4.2 – EMSR-Ausrüstung von Sonderbauwerken
- TR 5.1 – EMSR-Ausrüstung(Niederspannungsanlagen) der Kläranlage
- TR 5.2 – Kennzeichen und Dokumentation von Kabeln
- TR 5.3 – Werksabnahmen für Turbogebälse
- TR 6.1 – Ordnungssystem für das Kanalnetz
- TR 6.2 – Vermessungsdaten

#### 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 wird die Dokumentation in wie folgt bezeichneten Ordnern (Struktur auf Datenträger) oder Registern (PDF-Format) oder Einlageblätter (Papierform) mit folgendem Inhalt unterteilt.

#### 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

## **C) Transport und Installation**

- Abmessungen, Gewicht
- Anschlussanweisungen
- Anweisungen für das Aufstellen, Ausrichten und Befestigen
- Anweisungen für Transport und Lagerung
- Befestigungspunkte für Hebevorrichtungen
- 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 inklusive der Tätigkeiten und besonderer Arbeitsmittel der Instandhaltung)
- Grenzwertlisten mit Angabe der Ein- bzw. Abschaltpunkte
- Inbetriebnahmevorschrift
- 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
- Ersatzteilliste

#### **E) Entsorgung und Recycling**

- Außerbetriebnahme und Demontage
- Anlaufstellen für Entsorgung
- Hinweis über Entsorgung
- Behandlungsvorschriften für Abfälle und deren Entsorgung

**7.2. Inhalte und Form der Technischen Dokumentation – Standardpumpwerk (Vorschlag)**

Ifd. Nr.		Stand/Quelle			Format							
		Lph.	AG/IB	AN	.pdf	.docx	.xlsx	.dwg	.dxf	GEAB	EPLAN	.jpg
<b>1.</b>	<b>Doku_Planung_AG</b>											
1.1	Betriebskonzept (verbale Erläuterung der Funktion der Anlage unter Berücksichtigung von Einzugsgebiet, Rückstauerebenen, Einordnung in Pumwerksketten)	3/4	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
1.2	Rohrleitungskennlinie	3/4	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
1.3	Pumpenkennlinie nach Auswahl der Pumpen	3/4	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
1.4	Ausführungsplan/Schnitt Pumpwerk, Armaturenschächte sowie Schächte mit Be- und Entlüftungsanlagen	5	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					
1.5	Plan Einzugsgebiet (mit Hinweisen auf Pumpenketten)	5	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					
1.6	Stauvolumen/Havarieplan (Angabe des Stauvermögens der betreffenden Kanalabschnitte und Höheneinordnung überstaugefährdeter Öffnungen -niedrigster Schachtdeckel)	5	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
1.7	Lageplan, Längsschnitt Freigefällekanalisation (zur Ausweisung des Stauvolumens)	5	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					
1.8	Hochwassergefährdung	5	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
1.9	Entwurfsstatik Bauwerk (einschl. ggf. Auftriebssicherheit)	5	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>							
1.10	Druckstoßberechnung (insofern erforderlich)	5	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
1.11	Ex-Schutz-Konzept; Ex-Zonen-Plan	5	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
1.12	Leistungsbeschreibung	6/7	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>		
1.13	Abnahmeprotokolle	8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
1.14	sonstiges		<input checked="" type="checkbox"/>									
<b>2.</b>	<b>Doku_Bau-Bauwerk_AN</b>											
2.1	Werksplanung für Pumpwerk, Armaturenschächte sowie Schächte mit Be- und Entlüftungsanlagen			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					
2.2	Prüfstatik Bauwerk (einschl. ggf. Auftriebssicherheit)			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
2.3	Baugrundabnahme			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
2.4	Rohrstatik			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
2.5	Schweißnachweise			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							

2.6	Produktdatenblätter/Materialzertifikate (Rohrleitung, Schachtabdeckung, Leiter, Podeste, Absturzsicherung, Einstiegshilfe, Befestigungsmittel, Rohrdurchführung/-abdichtung)			<input checked="" type="checkbox"/>																
2.7	Stammdatenblätter (Vorlage der SEDD)			<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>												
2.8	sonstiges			<input checked="" type="checkbox"/>																
<b>3.</b>	<b>Doku_Bau-MTA_AN</b>																			
	Installations-, Betriebs- und Wartungsanweisungen (Handbuch) der Aggregate und Armaturen																			
	diese enthalten mindestens Angaben zu:																			
	⇒ Konformitätserklärung																			
	⇒ allgemeine Angaben/Grundsätze/Produktbeschreibung																			
	⇒ Sicherheit/Transport/Lagerung/Entsorgung																			
	⇒ Aufstellung/Montage/In- und Außerbetriebnahme																			
	⇒ Wartung/Instandhaltung/Fehlersuche und -behebung																			
	⇒ Ersatzteil-/Zubehör-/Werkzeuglisten																			
	⇒ technische Zeichnungen/elektrischer Anschlussplan																			
	⇒ Nachweis der Gewährleistung von Sicherheit und Umweltschutz																			
3.1	Pumpen																			
3.1.1	Pumpe 1																			
3.1.1.1	Handbuch Pumpe 1					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>												
3.1.1.2	Typenschild Pumpe 1					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>												
3.1.2	Pumpe 2																			
3.1.2.1	Handbuch Pumpe 2					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>												
3.1.2.2	Typenschild Pumpe 2					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>												
3.1.3	Pumpe x																			
3.1.3.1	Handbuch Pumpe X					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>												

3.1.3.2	Typenschild Pumpe X			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
3.2	Rückschlagklappen																	
3.2.1	Rückschlagklappe 1			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
3.2.2	Rückschlagklappe 2			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
3.2.3	Rückschlagklappe x			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
3.3	Schieber																	
3.3.1	Schieber 1			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
3.3.2	Schieber 2			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
3.3.3	Schieber x			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
3.4	Zulaufschieber																	
3.4.1	Zulaufschieber 1			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
3.4.2	Zulaufschieber 2			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
3.4.3	Zulaufschieber x			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
3.5	Dosieranlage (Nutriox)			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
3.6	Be-/Entlüftungsventil			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
3.6.1	Ex-Schutz																	
3.6.1.1	Ex-Schutz-Dokument			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
3.6.1.2	Zertifikate für Ex-Geräte			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
3.6.1.3	Explosionsschutzerstprüfung (IB der SEDD)			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
3.6.1.4	Schulungsnachweise/Einweisungsnachweis			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
3.7	magnetisch-induktiver Durchflussmesser (MID)			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
3.8	Netzersatzanlage (NEA)			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
3.9	sonstiges			<input checked="" type="checkbox"/>														
<b>4.</b>	<b>Doku_Bau-EMSR_AN</b>																	
4.1	Betriebsanleitung																	

4.1.1	Funktionsbeschreibung, einschl.Schemen und Hinweise			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
4.1.2	Checkliste für alle Stör- und Betriebsmeldungen			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
4.2	Schaltanlage													
4.2.1	Übersichtsplan (1-polige Darstellung)			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>	
4.2.2	Stromlaufpläne			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>	
4.2.3	Klemmenpläne			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>	
4.2.4	Stücklisten			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>	
4.2.5	Kabellisten			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>	
4.3	Montagepläne der Schaltanlage													
4.3.1	Aufstellungspläne der Schaltanlage			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	
4.3.2	Außenansicht			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	
4.3.3	Innenansicht			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	
4.4	Installationspläne und Lageplan													
4.4.1	Installationspläne der Schaltanlage, Verteilungen, Motoranschlüsse sowie für die gesamte Mess- und Steuertechnik, einschließlich aller Vor-Ort-Steuerkästen, Kabeltrassen, etc.			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>					
4.4.2	Lageplan (mit Kabeltrassen, Kabelzuglisten und Kabelverlegepläne etc.)			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>					
4.4.3	Belegung Kabelzugschächte			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>					
4.5	Erdung													
4.5.1	Erdungsplan			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>					
4.5.2	Fotodokumentation			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>	
4.5.3	Messprotokoll			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									
4.6	Blitzschutzanlage													
4.6.1	Risikoanalyse			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									
4.6.2	Dokumentation			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									
4.6.3	Prüfprotokoll			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									
4.7	Messtechnik													
4.7.1	Messstellenliste			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>							
4.7.2	Einstellwerte/Parameter			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									
4.7.3	Gerätehandbücher/Bedienungsanleitungen			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									
4.8	Parameterlisten													
4.8.1	Frequenzumrichter			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>							
4.8.2	Leistungsschalter			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>							
4.9	Automatisierungsgeräte													
4.9.1	Lasten-, Pflichtenheft			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
4.9.2	Dokumentation			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									
4.9.3	Software			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									
4.9.4	Lizenzen			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									
4.10	Kommunikationstechnik			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>									

4.11	Brandmeldeanlage																		
4.12	Gaswarnanlage																		
4.13	sonst. Gerätehandbücher/Bedienungsanleitungen/Datenblätter			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
4.14	Protokolle																		
4.14.1	Errichterbescheinigung,			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
4.14.2	CE-Konformitätsbescheinigung			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
4.14.3	Prüfungen nach DIN 0100			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
4.14.4	Inbetriebnahmeprotokolle (einschl. Funktionsprobenprotokolle)			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
4.14.5	Stückprüfung Werkstatt			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
4.14.6	Prüfprotokolle Kabel (MS-, NS-, LWL-Kabel)			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
4.14.7	Einstellungen und Protokolle Schutzgeräte/Wandler			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
4.15	Brandschutz																		
4.15.1	Lageplan mit Schottungen			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
4.15.2	Systembeschreibungen			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
4.15.3	bauaufsichtliche Zulassung			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
4.16	Wartung/Instandhaltung																		
4.16.1	Ersatzteilliste			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
4.16.2	Anleitungen			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
4.17	Netzanalyse			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
4.18	sonstiges			<input checked="" type="checkbox"/>															
			Hinweis:	f. allg. Schacht-PW erforderlich															
<b>5.</b>	<b>Doku_Bau-Nachweise_AN</b>																		
5.1	Protokolle Dichtheitsprüfung/Innendruckprüfung			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
5.2	Ex-Schutz (MAT/EMSR)																		
5.2.1	Ex-Schutz-Dokument			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
5.2.2	Zertifikate für Ex-Geräte			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
5.2.3	Explosionsschutzerstprüfung (IB der SEDD)			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>													
5.2.4	Ex-Schutz-Konzept; Ex-Zonen-Plan			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
5.2.5	Schulungsnachweise/Einweisungsnachweis			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
5.3	Dosieranlage (Nutriox)																		
5.3.1	Nachweis Eignung Tankanlage nach WHG und VAWS			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														

5.3.2	Dichtigkeitsnachweis Tank			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
5.3.3	Überwachung Leckage Tank			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
5.4	Tankanlagen für Kraftstoff NEA																	
5.4.1	Nachweis Eignung Tankanlage nach WHG und VAWS			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
5.4.2	Dichtigkeitsnachweis Tank			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
5.4.3	Überwachung Leckage Tank			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
5.5	Hebezeuge (inkl. Winden)																	
5.5.1	Nachweis Tragfähigkeit			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
5.6	Brandmeldeanlage																	
5.6.1	Prüfprotokoll			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
5.7	Gaswarnanlage																	
5.7.1	Prüfprotokoll			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
5.8	Brauchwasserbrunnen																	
5.8.1	wasserrechtliche Genehmigung			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
5.8.2	Eichzertifikat Zähler			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>													
5.9	sonstiges			<input checked="" type="checkbox"/>														





Stadtentwässerung Dresden	<b>Technische Richtlinien</b>	Fassung v. 18.12.2017 ersetzt: 01.12.2014	Nr.: <b>6.3.</b>
------------------------------	-------------------------------	--	------------------

#### **7.4. Auflistung der AIS-Datenblattvorlagen**

- derzeit in Abstimmung/Überarbeitung (Verantwortung: AG Main-Tool)
- die AIS-Datenblattvorlagen werden projektbezogen festgelegt