

Stadtentwässerung Dresden	<b>Technische Richtlinien</b>	Fassung v. 02.07.2015 Ersetzt: v. 01.06.2002	Nr.: <b>5.2.</b>
------------------------------	-------------------------------	---	------------------

## Kennzeichnung und Dokumentation von Kabeln

### INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. ALLGEMEINES</b> .....	<b>2</b>
1.1. VERWENDUNG UND GELTUNGSBEREICH .....	2
1.2. GRUNDLAGEN UND GRUNDSÄTZE .....	2
1.3. ABKÜRZUNGEN .....	2
1.4. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN .....	2
1.5. ANSPRECHPARTNER .....	2
<b>2. TECHNISCHE REGELN</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1. KENNZEICHNUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>2.2. DOKUMENTATION</b> .....	<b>3</b>
<b>2.3 DURCHFÜHRUNG</b> .....	<b>3</b>
<b>2.4. VERANTWORTLICHKEITEN</b> .....	<b>4</b>
JEDER, DER ÄNDERUNGEN AN DER VORHANDENEN KABELANLAGE DURCHFÜHRT (IN DER PLANUNGSPHASE UND BAUÜBERWACHUNG VON NEUANLAGEN, AUSBAU VORHANDENER ANLAGEN, NEUVERLEGUNGEN, RÜCKBAU, ABKLEMMEN) HAT DIESE ZUR EINARBEITUNG IN DIE GESAMTKABELLISTE AN DIE AG-EAL WEITER ZU LEITEN. ....	4
<b>ANLAGE 1: SCHLÜSSEL ZUR KABELKENNZEICHNUNG</b> .....	<b>5</b>
<b>ANLAGE 2: AUFBAU DER KABELLISTE</b> .....	<b>6</b>

Stadtentwässerung Dresden	<b>Technische Richtlinien</b>	Fassung v. 02.07.2015 Ersetzt: v. 01.06.2002	Nr.: <b>5.2.</b>
------------------------------	-------------------------------	---	------------------

## 1. Allgemeines

### 1.1. Verwendung und Geltungsbereich

Die vorliegende Richtlinie gilt für die Kennzeichnung und Dokumentation neu zu verlegender Kabel und Leitungen in der Kläranlage Dresden Kaditz.

Die Richtlinie enthält Planungs- und Ausführungsgrundsätze, die sowohl von den Mitarbeitern der Stadtentwässerung Dresden GmbH bzw. von ihr beauftragten Firmen und deren Planern im Zuge der Modernisierung, Instandhaltung und Erweiterung der Kabelanlage der Kläranlage Kaditz zu berücksichtigen sind.

### 1.2. Grundlagen und Grundsätze

Einschlägige Normen und Richtlinien (DIN VDE; DVGW, DGUV) sind in ihren aktuellen Fassungen zu beachten. Sofern sie in der vorliegenden Richtlinie nicht genannt sind, kann daraus nicht geschlossen werden, ihre Anwendung ist nicht erforderlich. Sachverstand und entsprechendes Fachwissen werden vorausgesetzt.

Die Planungen der Anlagen und Beschriftung der Kabel ist mit dem AG und dem späteren Betreiber fortlaufend abzustimmen.

### 1.3. Abkürzungen

AG-EAL                    Arbeitsgruppe Elektrotechnik, Automatisierung, Leittechnik

### 1.4. Begriffsbestimmungen

keine

### 1.5. Ansprechpartner

Ansprechpartner zu Fragen dieser TR sind die Mitglieder der AG-EAL.

Stadtentwässerung Dresden	<b>Technische Richtlinien</b>	Fassung v. 02.07.2015 Ersetzt: v. 01.06.2002	Nr.: <b>5.2.</b>
------------------------------	-------------------------------	---	------------------

## **2. Technische Regeln**

### **2.1. Kennzeichnung**

Alle Kabel sind am Anfang und Ende (Schaltschrank- bzw. Verteilereinführung, Verbraucher), auf Verlegewegen in maximal 20m Abstand (auch bei Erdverlegung), vor und hinter Durchführungen (Mauern, Brandschotte usw.) und an Abzweigungen aus Kabelbündeln zu kennzeichnen.

Die Kabelkennzeichnung auf Kabelbahnen muss zusätzlich an unübersichtlichen Stellen und an Kreuzungen in Abstimmung mit der Bauaufsicht hergestellt werden.

Die Kennzeichnung muss dauerhaft lesbar und befestigt sein.

Für die Verlegung in der Erde, im Freien und in feuchter Umgebung sind Kabelbezeichnungsschlaufen zu verwenden, die UV-stabil, kälte- und alterungsbeständig sind und eine hohe Festigkeit besitzen. Die Kabelbezeichnung hat graviert oder geprägt zu erfolgen.

Für Erdverlegung und Schachtkennzeichnung ist ein Kunststoffsystem zum Beispiel KEKOPLAST geeignet, für den Außenbereich sind Edelstahlmarker zu verwenden.

Für Schaltschrankeinführungen und trockene Räume können bedruckte Kennzeichnungen verwendet werden.

Wenn nicht anders vereinbart, besteht die Kennzeichnung aus Spannungsbereich und Kabelnummer. Der Schlüssel für Spannungsbereich und Kabelnummer ist im Anhang enthalten.

Im Schaltschrank sind für alle Einspeisungen am Kabel Schilder mit Angabe der Kabelnummer, des Kabeltyps, der Adernzahl, des Querschnitts und der Herkunft anzubringen.

### **2.2. Dokumentation**

Jedes Kabel außerhalb von Schaltschränken erhält eine Nummer. Es ist das Kabelnummernsystem des Auftraggebers zu verwenden.

Es sind Kabellisten und Klemmenlisten zu erstellen, in denen auch die Kabelnummern aufgeführt sind.

An den Klemmstellen sind die Einzeladern numerisch zu kennzeichnen.

Verfügen die verwendeten Kabel über eindeutige Ader-Identifikationssysteme, z.B. über Farbkodierungen oder aufgedruckte Adernummern, so ist eine zusätzliche Kennzeichnung der Adern nicht erforderlich.

Ist das Ader-Identifikationssystem nicht eindeutig, z.B. bei Auftreten mehrerer gleichfarbiger Adern, sind diese numerisch zu kennzeichnen.

### **2.3 Durchführung**

An Auftragnehmer werden die Kabelnummern nach Vorlage einer Kabelliste ausgegeben.

Die Verwaltung und Ausgabe der Nummerierung erfolgt zentral, ebenso die Einarbeitung der übergebenen Kabellisten in die Gesamtkabelliste.

Die Kabellisten sind auf Datenträger (excel) zu übergeben.

Es sind auch die Kabel in der Kabelliste zu erfassen, die aus technischen Gründen nicht nach o.g. Kabelschlüssel bezeichnet werden (z.B. Telefonkabel).

Stadtentwässerung Dresden	<b>Technische Richtlinien</b>	Fassung v. 02.07.2015 Ersetzt: v. 01.06.2002	Nr.: <b>5.2.</b>
------------------------------	-------------------------------	---	------------------

Die Einhaltung der ordnungsgemäßen Beschriftung durch die ausführenden Firmen ist zu kontrollieren.

Die Gesamtkabelliste kann über das IT-Netz eingesehen werden, Änderungen werden von der zentralen Stelle vorgenommen.

#### **2.4. Verantwortlichkeiten**

Jeder, der Änderungen an der vorhandenen Kabelanlage durchführt (in der Planungsphase und Bauüberwachung von Neuanlagen, Ausbau vorhandener Anlagen, Neuverlegungen, Rückbau, Abklemmen) hat diese zur Einarbeitung in die Gesamtkabelliste an die AG-EAL weiter zu leiten.



.....  
 Röstel  
 Kaufmännische Geschäftsführerin



.....  
 Pohl  
 Technischer Geschäftsführer

### Anlage 1: Schlüssel zur Kabelkennzeichnung



Spannungs- bereich	S	Steuerkabel/ Prozeßkabel (24V/110/230V)	Übernahme aus vorh. Anlage
	F	Fernmeldekabel	
	FL	LWL-Fernmeldekabel	
	V	Kabel zur Objektüberwachung	
	VL	LWL- Kabel zur Objektüberwachung	
	D	Datenkabel PC	
	DL	LWL-Kabel PC	
	P	Prozeßleitsystem TwP	
	PL	Prozeßleitsystem LWL	
	20	20kV-Kabel	Übernahme aus vorh. Anlage
	6	6kV-Kabel	Übernahme aus vorh. Anlage
	0,4	0,4kV-Kabel (230/400 VAC)	Übernahme aus vorh. Anlage

Bezeichnungen an vorhandenen Kabeln, dient nur zur Information, nicht mehr neu vergeben			
	C	Kabel von	6kV-Betriebsverteilung
	D	Kabel von	6kV-Umschaltverteilung
	E	Kabel von	0,4kV-Betriebsverteilung
	F	Kabel von	0,4kV-Umschaltverteilung
	G	Kabel von	GRW-Übergabeschränk
	H	innerhalb Haus	
	M	Prozeßkabel	
	U	Unterverbindungen	
	V		

**Anlage 2: Aufbau der Kabelliste**

Kabelbezeichnung	von Ort	nach Ort	Kabelform	Adernzahl	Querschnitt	verl. Länge in m	Bemerkung/ Verlegejahr/ Kabelgraben-Schnitt-Nr.