



Werkstoffprüflabor für
metallische Rohrleitungen Weimar

Probenbegleitschein

für materialtechnische
Zustandsuntersuchungen

Auftragsnummer	
Rohrstrang-ID	
Probennummer	

Ortsangaben		Versorgungsunternehmen			
Ort / Gemeinde				Datum	
Straße		Haus-Nr. von		Haus-Nr. bis	

Lage	Fahrbahnbereich	Oberflächen- befestigung	Asphaltdecke
	Gehwegbereich (auch Plätze)		Asphaltdecke u. Pflastersteine
	Vorgärten / Grünstreifen		Betondecke
	Gleisbereich		Betonpflastersteine o. Platten
	freies Gelände		Naturpflastersteine
	Düker		unbefestigt (z.B. Schotter, Mutterboden)
	Sammelkanal		Überdeckung

Bodenart Bettung	bindig (z.B. Lehm / Ton)	Grund- wasser- stand	nicht erkennbar
	nicht bindig (z.B. Sand)		oberhalb Rohrsohle
	gemischtkörnig		unterhalb Rohrsohle
	steiniger Boden (Fels)		schwankend (ober-/unterhalb)
	Abfälle, Schutt		

Verbindungs- art	Flanschverbindung	Betriebsdruck		bar	
	Schweißverbindung		Verlegejahr		
	Steckmuffensysteme			Schadensursache	
	Stemmuffensysteme				
	Schraub- o. Gewindeverbindungen				
	Kupplungssysteme				
	zugfeste Steckverbindungen				
	Klemmverbindungen (bei Kunststoff)				

Vom Versorgungsunternehmen auszufüllen

Rohrangaben	Probennummer
-------------	--------------

Nenn- weite bei metall. Rohren	DN	Bereich	Probenlänge			cm	
	40	36 - 45 mm	Leitungsart			HAL VL ZL	
	50	46 - 59 mm	Werkstoff	Grauguss (GGL)		Kunststoff	
	65	60 - 75 mm		Duktilguss (GGG)		Asbestzement	
	80	76 - 90 mm		Stahl (St)		Stahlbeton	
	100	91 - 115 mm		Blei		Spannbeton	
	125	116 - 140 mm		Bemerkung			
	150	141 - 165 mm					
	175	166 - 195 mm					
	200	196 - 219 mm					
	225	220 - 239 mm					
	250	240 - 265 mm					
	275	266 - 285 mm					
300	286 - 320 mm						
> 300	321 - ... mm						

Korrosionsschutz		Außen		Innen	
	Bitumen- o. Teerbeschichtung				
	Kunststoffbeschichtung				
	Zinküberzug				
Zementmörtelschicht (ZMU / ZMA)					

Fotos v. Rohrprobe	Probestück f. Metallographie	Bodenprobe	Brinellhärte	Statische Versuche

Zustandsuntersuchung / Metallographie	Probennummer
---------------------------------------	--------------

Material lt. Metallographie			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GGL	GGG	Stahl	

Generation	
<input type="checkbox"/>	GGL-I
<input type="checkbox"/>	GGL-II
<input type="checkbox"/>	GGL-III
<input type="checkbox"/>	GGL-IIIa
<input type="checkbox"/>	GGG-I
<input type="checkbox"/>	GGG-II
<input type="checkbox"/>	GGG-IIa
<input type="checkbox"/>	Stahl-I
<input type="checkbox"/>	Stahl-II
<input type="checkbox"/>	Stahl-III
<input type="checkbox"/>	Stahl-IV
<input type="checkbox"/>	Stahl-IVa

Flächenanteil Korrosionsschutz	Außen	Innen	nicht vorhanden	0 %
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reste erkennbar	1 - 10 %
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		11 - 40 %
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zur Hälfte vorhanden	41 - 60 %
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		61 - 90 %
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	fast vollflächig	91 - 99 %
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	vollflächig	100 %

Haftung Korrosionsschutz	Außen	Innen	lose
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	lockerer Verbund
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	mäßiger Verbund
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	fester Verbund
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Flächenanteil Inkrustierung	<input type="checkbox"/>	keine Inkrustierung
	<input type="checkbox"/>	wenig Inkrustierung
	<input type="checkbox"/>	mittelmäßig zugesetzt
	<input type="checkbox"/>	starke Inkrustierung
	<input type="checkbox"/>	vollständig zugesetzt

Wandstärke an den jeweils gegenüberliegenden Scheitelpunkten							
s1	mm	s2	mm	s3	mm	s4	mm

Korrosionsart							
	Muldenkorrosion	Narbenkorrosion	Flächenkorrosion	Lochkorrosion	Tiefe [mm]	Dm. [mm]	Flächenanteil [%]
Korrosionsart 1 außen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Korrosionsart 2 außen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Korrosionsart 1 innen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Korrosionsart 2 innen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Graphitierung außen	ja		nein				
Graphitierung innen	ja		nein				

Festigkeit	<input type="checkbox"/>	weich
Graphitierung	<input type="checkbox"/>	hart

Bemerkung
Zustandsuntersuchung

Schadensart	<input type="checkbox"/>	Radialriss (inkl. Rohrbriss)
	<input type="checkbox"/>	Längsriss
	<input type="checkbox"/>	Querbruch
	<input type="checkbox"/>	Schalenbruch
	<input type="checkbox"/>	Perforierung (haupts. Lochkorrosion)
	<input type="checkbox"/>	Undichte Verbindung
	<input type="checkbox"/>	keine (z. B. Straßenbaumaßnahme)

Struktur laut Metallographie	<input type="checkbox"/>	Lamellengraphit grob
	<input type="checkbox"/>	Lamellengraphit fein
	<input type="checkbox"/>	Lamellengraphit Nester
	<input type="checkbox"/>	Kugelgraphit
	<input type="checkbox"/>	sekund. Zeilengefüge

Beschreibung Inkrustierung	<input type="checkbox"/>	knollenartig, vereinzelt
	<input type="checkbox"/>	Knollenartig, vollflächig
	<input type="checkbox"/>	flächig
	<input type="checkbox"/>	dünnschichtig