

## **Gruppe R 3 – PE-Relining ohne Ringraum, Verformungsverfahren**

### **Dokumentation des PE-Reliningverfahrens nach Gruppe R 3 (AB GW 320-2)**

Unternehmen, die nach R 3 zertifiziert werden wollen, haben der DVGW CERT GmbH eine einschlägige Dokumentation zu überlassen, die die Qualitätssicherung bei Reliningverfahren gemäß GW 320-2 exemplarisch darstellt. Es muss bereits in der Antragsvorprüfungsphase sichergestellt werden, dass im Unternehmen geregelte Abläufe schriftlich festgelegt wurden und anhand der Dokumentation jederzeit nachvollziehbar sind. Sind diese Rahmenbedingungen nicht erfüllt, wird die Überprüfung vor Ort nicht veranlasst. Die inhaltliche Bewertung der Qualitätssicherungsmaßnahmen kann nur im Unternehmen selbst erfolgen. Hier haben Sie den DVGW-Experten die Eignung, Vollständigkeit und Umsetzung der Regelungen darzulegen.

### **Die Dokumentation soll mindestens enthalten:**

#### **Bauablaufplan (einer bereits durchgeführten Maßnahme oder Musterplan)**

Vor Beginn der Bauausführung ist eine umfassende Planung der Arbeiten durchzuführen und zu dokumentieren (Bauablaufplan). Der zeitliche Ablauf sowie die Koordination mit Auftraggeber und Subunternehmern (Außer-, Wiederinbetriebnahme, Tiefbauarbeiten, Rohrbauarbeiten, Rohrbauarbeiten, Desinfektion, Probennahme) müssen daraus abzuleiten sein.

**5 Reliningprotokolle bereits durchgeführter Maßnahmen** gemäß GW 320-2, Anlage 3a

**5 PE-Schweißprotokolle bereits durchgeführter Maßnahmen** gemäß GW 320-2, Anlage 2

**5 Installationsprotokolle für Verformungsverfahren** gemäß GW 320-2, Anlage 3b

#### **Schulungsnachweis**

Es sind pro Jahr mindestens 2 interne, fachspezifische Schulungen für das Fachpersonal und für den Bauleiter nach GW 320-2 durchzuführen. Die Schulungen müssen ordnungsgemäß protokolliert sein. Neben der Teilnehmerliste ist auch die Schulungsunterlage der Referenten beizufügen.

#### **Verfahrens- und Arbeitsanweisungen**

Legen Sie uns bitte Ihre Verfahrensanweisung nach GW 320-2 vor. Diese muss alle Arbeitsabläufe beinhalten. Wir benötigen eine detaillierte Verfahrensanweisung mit konkreten Vorgaben für die Reliningfachkräfte. Hierfür müssen auch die Anforderungen für die Rohrleitung beschrieben sein. Ggfs. ist die Verfahrensanweisung durch Arbeitsanweisungen zu ergänzen oder zu ersetzen. Es muss das eingesetzte Personal durch dokumentierte Schulungsmaßnahmen mit den Verfahrens- und Arbeitsanweisungen vertraut gemacht worden sein.

**In der Anlage finden Sie zwei Listen der verfahrensspezifischen Geräte und eine Liste des Fachpersonals für das PE-Relining. Bitte füllen Sie die entsprechenden Felder aus.**

**Beachten Sie bitte, dass es unterschiedliche Listen für Verformungs- und Reduktionsverfahren gibt.**

"Jede Art der Vervielfältigung oder Veröffentlichung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW, Bonn, gestattet."



## Gruppe R 3 – PE-Relining ohne Ringraum, Verformungsverfahren

**Verfahrensspezifische Ausstattung für die Sanierung von Rohrleitungen durch PE-Relining ohne Ringraum nach DVGW-Arbeitsblatt GW 320-2**

### VERFORMUNGSVERFAHREN

Von den nachfolgend aufgeführten verfahrensspezifischen Geräten für die Sanierung von Rohrleitungen durch PE-Relining sind in unserem Besitz und entspricht in Hinblick auf Ausstattung und technische Gestaltung den einschlägigen Richtlinien:

#### Inspektionstechnik

			Anzahl:
TV-Inspektionssystem	von DN	bis DN	
Video-Aufzeichnungssystem			
Video-Printer			

#### Reinigungstechnik

			Anzahl:
Bürsten	von DN	bis DN	
Doppelbleche	von DN	bis DN	
Kratzermolche	von DN	bis DN	
Seilwinden	Zugkraft: max. kN	Seillänge: m	

#### Rehabilitationstechnik

			Anzahl:
Wärmeerzeuger	Art:	Leistung: kW	
Zugwinden mit einstellbarer Zugkraftbegrenzung	Zugkraft: max. kN	Seillänge: m	
Umlenkrollen	von DN	bis DN	
verstellbare Rohreintrittsrollen	von DN	bis DN	
Rohrtrommelanhänger	von DN	bis DN	

"Jede Art der Vervielfältigung oder Veröffentlichung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW, Bonn, gestattet."

## Gruppe R 3 – PE-Relining ohne Ringraum, Verformungsverfahren

### Prüftechnik

					Anzahl:
Kalibermolch für Altrrohr	DN 100 von	mm	bis	mm	
	DN 150 von	mm	bis	mm	
	DN 200 von	mm	bis	mm	
	DN	von	mm	bis	mm
Kaliberrohr für PE-Rohr	DN 100 von	mm	bis	mm	
	DN 150 von	mm	bis	mm	
	DN 200 von	mm	bis	mm	
	DN	von	mm	bis	mm
Kalibermessgerät	von DN			bis DN	
Zug-/Schubkraftaufzeichnungsgerät gem. GW 320/II	bis kN				
Prozessüberwachungsgerät gem. GW 320/II	Temperatur von	°C	bis	°C	
	Druck von	bar	bis	bar	

"Jede Art der Vervielfältigung oder Veröffentlichung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW, Bonn, gestattet."



## Gruppe R 3 – PE-Relining ohne Ringraum, Reduktionsverfahren

### Rehabilitationstechnik

				Anzahl:
Rig-warm mit einstellbarer Temperaturbe- grenzung und Schubkraftunter- stützung	von DN	bis DN		
	Leistung: kW			
	bis °C	bis kN		
Rig-kalt mit einstellbarer Schubkraftunterstützung	von DN	bis DN		
	bis kN			
Zugwinden miteinstellbarer Zug- kraftbegrenzung	Zugkraft: max. kN	Seillänge: m		
Umlenkrollen	von DN	bis DN		
verstellbare Rohreintrittsrollen	von DN	bis DN		
Rohrlagerrollen	von DN	bis DN		

### Prüftechnik

				Anzahl:
Kalibermolch für Altrohr	DN 100 von	mm	bis mm	
	DN 150 von	mm	bis mm	
	DN 200 von	mm	bis mm	
	DN	von mm	bis mm	
Kaliberrohr für PE-Rohr	DN 100 von	mm	bis mm	
	DN 150 von	mm	bis mm	
	DN 200 von	mm	bis mm	
	DN	von mm	bis mm	
Kalibermessgerät	von DN	bis DN		
Zug-/Schubkraftauf- zeichnungsgerät gem. GW 320/II	bis kN			

"Jede Art der Vervielfältigung oder Veröffentlichung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW, Bonn, gestattet."