# Dokumentation der Zementmörtelauskleidung nach Gruppe R 4 (AB W 343)

Unternehmen, die nach R 4 zertifiziert werden wollen, haben der DVGW CERT GmbH eine einschlägige Dokumentation zu überlassen, die die Qualitätssicherung bei der Zementmör­telauskleidung gemäß W 343 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.

**Diese soll mindestens enthalten:**

5 Sanierungsprotokolle gem. W 343, Anlage 1 für jeweils unterschiedliche Aufträge

5 Tagesberichte gem. W 343, Anlage 2 für jeweils unterschiedliche Aufträge

**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. Überlassen Sie uns bitte diesen Nachweis.

**Verfahrens- und Arbeitsanweisungen**

Legen Sie uns bitte Ihre Verfahrensanweisung nach W 343 vor. Diese muss alle Arbeitsabläufe beinhalten. Wir benötigen eine detaillierte Verfahrensanweisung mit konkreten Vorgaben für die Sanierungsfachkräfte. Hier 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. Es sind auch nachzuweisen:

Festlegungen und Protokollierung zu Probekörpern und Ausbreitmaß

Entsorgung der Rest- und Abfallstoffe (bei Asbestzementrohren)

**Schulungsnachweis**

Es sind pro Jahr mindestens 2 interne, fachspezifische Schulungen für das Fachpersonal und für den Bauleiter nach W 343 durchzuführen. Die Schulungen müssen ordnungsgemäß protokolliert sein. Neben der Teilnehmerliste ist auch die Schulungsunterlage der Referenten beizufügen.

**In der Anlage finden Sie eine Liste des Fachpersonals für die Zementmörtelauskleidung und eine Liste der verfahrensspezifischen Geräte. Bitte füllen Sie die entsprechenden Felder aus.**

# Liste des Fachpersonals für Zementmörtelauskleidung, R 4 (W 343)

Die Liste des Fachpersonals für **Zementmörtelauskleidung (R 4)** ist bei jeder Antragstellung notwendig. Bitte legen Sie keine Facharbeiterbriefe oder andere Berufsabschlusszeugnisse vor. Es sind nur die Fachkräfte für PE-Relining einzutragen.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Vorname | Lehrberuf | derzeitige Tätigkeit  im Unternehmen | tätig im Rohrleitungs­bau seit  (Angabe d. Jahreszahl) | Benennung als Fachkraft für Zementmörtel-auskleidung seit |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# Verfahrensspezifische Ausstattung für die Sanierung von Rohrleitungen durch Zementmörtelauskleidung nach DVGW-Arbeitsblatt W 343

Von den nachfolgend aufgeführten verfahrensspezifischen Geräten für die Sanierung von Rohrleitungen durch Zementmörtelauskleidung 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: |
| Kratzermolche | von DN | | bis DN |  |
| Gummischeibenmolche | von DN | | bis DN |  |
| Seilwinden | Zugkraft: max.       kN | | Seillänge:       m |  |
| Reinigungsgerät für hydrau­lisches Reinigungsverfahren |  | | |  |
| Saugaggregat | Luftstrom:       m3/min | | |  |
| Wasserhöchstdruckreinigung | bis       bar | | bei       l/min |  |
| Schlauchlänge:       m | | |
| Düsenköpfe | von DN | bis DN | |  |
| Saugfahrzeug für Spülwasser | bis       m3 | | |  |
| Spülwasseraufbereitung | bis       m3/h | | |  |

# Sanierungstechnik für nicht begehbare Leitungen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | Anzahl: |
| Anschleudermaschinen | von DN | bis DN |  |
| von DN | bis DN |  |
| von DN | bis DN |  |
| von DN | bis DN |  |
| Mörtelpumpen mit Zwangs-mischer | Fabrikat | |  |
| Fabrikat | |  |
| Auskleidungswinden | Fabrikat | |  |
| Fabrikat | |  |
| Kompressoren mit Wasser-abscheider | Fabrikat/Typ | |  |
| Fabrikat/Typ | |  |

# Sanierungstechnik für begehbare Leitungen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | Anzahl: |
| Anschleudermaschinen  Selbstfahrer | von DN | bis DN |  |
| von DN | bis DN |  |
| von DN | bis DN |  |
| von DN | bis DN |  |
| Mörtelpumpen mit Zwangs-mischer | Fabrikat | |  |
| Fabrikat | |  |
| Auskleidungswinden | Fabrikat | |  |
| Fabrikat | |  |
| Kompressoren mit Wasserabscheider | Fabrikat/Typ | |  |
| Fabrikat/Typ | |  |
| Stromaggregat mit Sicherheitstechnik | Fabrikat/Typ | |  |

# Prüftechnik

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | Anzahl: |
| Stahlnadel |  |  |
| Richtlineal |  |  |
| Wasserzähler |  |  |
| Messgeräte für zerstörungs­freie Schichtdickenmessung |  |  |
| Hegemannstisch |  |  |