

Instandsetzung von Rohrleitungssystemen

Folgende Arbeitsmittel sind zum Wettbewerb mitzubringen:

- Sicherheitsschuhe (S3)
- Persönliche Schutzausrüstung (Arbeitskleidung)
- Schutzbrille (für Sägearbeiten)
- Arbeitshandschuhe, Lederhandschuhe oder Gummihandschuhe
Handschuhe mit Löchern oder ohne Finger sind nicht erlaubt!

Aufgabenbeschreibung

Bei Bauarbeiten ist es zu einer Beschädigung einer Abwasserleitung gekommen. Kollegen haben bereits den defekten Teil des Rohres herausgeschnitten. Sie sind beauftragt das defekte Rohrstück zu ersetzen. Im Anschluss an die Baumaßnahme ist die Leitung auf Dichtheit mit Luftüberdruck zu testen.

Die Vorbereitungszeit des Teams beträgt 5 Minuten.

Der/die TeamkapitänIn kann die Vorbereitungszeit bei Störungen jederzeit durch Einspruch beim leitenden Schiedsrichter unterbrechen. Bei einem Einspruch müssen sofort alle Tätigkeiten durch das Team eingestellt werden. Die Vorbereitungszeit wird so lange unterbrochen, bis die Störung behoben und die Vorbereitungszeit durch das Kommando des Teamkapitäns erneut gestartet wird.

Der/die TeamkapitänIn gibt das Start- und Stopp-Kommando. Die Zeitmessung erfolgt mit zwei unabhängigen Stoppuhren. Der/die TeamkapitänIn kann den Wettbewerb bei Störungen jederzeit durch Einspruch beim leitenden Schiedsrichter unterbrechen. Hier wird eine der Uhren angehalten, die andere läuft weiter. Nach dem Beheben der Störung und dem erneuten Start Kommando durch den/die TeamkapitänIn wird die zweite Uhr wieder in Betrieb genommen.

Vorbereitungszeit:

Das Team darf die komplette Ausrüstung für fünf Minuten prüfen. Die Teile dürfen während der Vorbereitungszeit nicht eingebaut werden. Alle Ausrüstungsgegenstände und Werkzeuge müssen sich am Ende der Vorbereitungszeit innerhalb des gekennzeichneten Bereiches befinden.

Folgende Tätigkeiten sind erlaubt:

- Kontrolle und Sortieren der Werkzeuge
- Vorbereitung der Reparaturkupplungen (einstellen der Schlauchschellen)
- Abmessen am „nassen“ Rohr (fehlendes Teilstück)
- Überprüfen, ob Rohr fest in den Halterungen liegt
- Einschalten des Prüfkoffers
- Kontrolle der Prüfsiegel

- Kontrolle der Blasen für DN200

Inhalt Werkzeugkiste:

- 2 flexible Rohrkupplungen mit 4 Schlauchschellen
- 1x Säge
- Entgrater
- Maulschlüsselsatz
- 1x Rollgabelschlüssel
- Gliedemaßstab und Marker

Zusätzlich parat gestellt ist:

Dichtheitsprüfest Rohrtest 4 für die Luftüberdruckprüfung von MesSen Nord.

Vor Ablauf der Vorbereitungszeit müssen sich alle Teammitglieder in den gekennzeichneten Startbereich begeben.

Das Werkzeug muss ebenfalls im dafür vorgesehenen Bereich abgelegt sein.

Die Prüfer beantworten in der Vorbereitungszeit keine Fragen, diese können vor Beginn des Wettbewerbs gestellt werden.

Ausführung

Teil 1

1. Die Teammitglieder beginnen den Wettkampf hinter der Startlinie.
2. Der/die TeamkapitänIn gibt das Kommando „Start“, um den Wettkampf zu beginnen.
3. Ein Teammitglied bereitet die Markierungen am trockenen Rohr vor.
4. Teilstück wird aus dem trockenen Rohr getrennt.
5. Das „nasse“ Rohr wird mit dem Teilstück des trockenen Rohres repariert, dafür werden die flexiblen Reparaturkupplungen benötigt.

Wenn alle Tätigkeiten ausgeführt sind, begibt sich das Team hinter die Startlinie. An diesem Punkt wird die Zeit gestoppt. Das Kommando „Zeit stopp“ muss von dem/der TeamkapitänIn erfolgen. Bis dahin darf die Messung aufgebaut werden!

Teil 2

Im zweiten Teil der Aufgabe, der Dichtheitsprüfung, geht es um die Qualität der auszuführenden Tätigkeit und der Kontrolle der Arbeit aus Teil 1

6. Von Behälter 1 wird nun eine Blase in die Rohrleitung eingebracht und mit Kompressor befüllt. (1,5bar)
7. Von Behälter 2 wird eine weitere Blase in die Rohrleitung gegeben und ebenfalls gefüllt. (1,5 bar)
8. Parameter in Prüfprogramm eingeben und Prüfung starten.
9. Über den Prüfanschluss, wird nun Luftdruck (100mbar) in den zu prüfenden Bereich gegeben
10. Nach erfolgreicher Prüfung wird der Prüfdruck abgelassen.
11. Die Blasen in beiden Schächten werden entfernt.
12. Werkzeug und Blasen werden in die dafür vorgesehenen Bereiche zurücklegt.
13. Alle Teammitglieder kehren in die Startposition zurück.
14. Der/ die TeamkapitänIn gibt das Kommando „Stopp“, um den Wettkampf zu beenden.

Hinweise zur Bewertung der Aufgabe

Bewertet werden die Ausführungszeit Teil 1 und die Qualität der Arbeiten in beiden Aufgabenteilen.