

## Ausschreibungstext Schachtinspektion

### Schacht-Aufnahme mit folgenden Leistungsmerkmalen:

- Schachtinspektion für DN 300 – 2000 (ab DN 200 auf Anfrage möglich), für größere Dimensionen ist ggf. eine weitere Lichtquelle zur Ausleuchtung des Schachtunterteils erforderlich
- Vollsphärische Bilderfassung 360° x 360°
- Aufnahme einer AVI-Filmsequenz in Bereichen von Wasserinfiltration und -Exfiltration
- stufenlose Regulierung der Ausleuchtung zur Anpassung an versch. Nennweiten, Materialien und Wetterbedingungen (der Bereich der Schachtabdeckung ist bei starker Sonneneinstrahlung abzudunkeln um ein optimales Bildergebnis in diesem Schachtbereich zu gewährleisten)
- sofern eine vorherige Schachtreinigung erfolgen soll, ist diese mit einem Zeitabstand bis zur Inspektion von min. 48 Stunden durchzuführen, damit die Schachtwände vollständig abgetrocknet sind.
- während der Schachtaufnahme sollte die Kamera nicht mehr verschwenkt werden
- Defekte oder verkratzte Kameralinsen sind sofort auszutauschen
- die Lage der zwei Halbkugelbilder zueinander ist regelmäßig zu kontrollieren und ggf. zu korrigieren und eine optimale 360° perspektivischer Ansicht zu gewährleisten
- unterschiedliche Helligkeiten in den Halbkugelbildern sind zu kontrollieren und ggf. zu korrigieren
- Aufnahme der Scan-Bilddaten mit einer max. Geschwindigkeit von 35 cm/sec
- Bildaufnahme, Bildübertragung, Bilddarstellung und Bildspeicherung durchgängig digital

### Schacht -Auswertung mit folgenden Leistungsmerkmalen

- Bewertung der digitalen Schachtdaten im vom Auftraggeber geforderten Datenformat und Kürzelsystem. Es ist darauf zu achten, dass alle vom Auftraggeber gelieferten Stammdaten kontrolliert und fehlende ergänzt werden. Die fertigen Inspektionsdaten sind hinsichtlich des geforderten Datenbankformats zu prüfen.
- Lieferung einer Betrachtungssoftware (Freeware) zur lückenlosen Schachtinspektion einschl. synchroner Darstellung der abgewickelten Schacht-Ansicht und der Punktwolke zur Vermessung des Schachtes.
- Aufwärts- und Abwärtsfahrt mit wählbarer Geschwindigkeit. Freie Wahl der Blickrichtung und kontinuierliche, freie Verschwenkbarkeit des Blickwinkels in 360° perspektivischer Ansicht
- Die Stationierungen und Abmaße von Zu- und Abläufen, einragenden Bauteilen und weiteren für den Betrieb und Erhalt des Bauwerks relevanten Schachtteilen und Schadstellen, müssen innerhalb der Filme durch das Programm zur Auswertung vermessen und erfasst und in der Betrachtungssoftware farbig gekennzeichnet werden.
  - [Genauigkeit der Schachttiefe und der Einlaufhöhen liegen bei < +/- 3cm (1 sigma).
  - Genauigkeit der PW-Vermessung liegt bei < +/-2% vom Messwert +/- 5mm]
- Nach Auswertung wird dem Kunden ein digitaler Report Viewer übergeben, der sowohl einen Schachtbericht, eine Schachtgrafik und ggf. Bilder von Schadstellen jedes einzelnen Bauwerks beinhaltet. Aus diesem heraus können die Filme, alle Untersuchungsdaten und -Bilder aufgerufen und angesteuert werden.