

# Sicherheit im Schachtbau

Die DIN V-4034-1 und weitere Vorschriften versprechen künftig im Schachtbau Verbesserungen bei der Sicherheit. Die wirksamsten Sicherheitselemente beim Setzen der Schächte sind Verlegeanker. Die Sicherheit des Wartungspersonals wird beispielsweise durch ergonomische Steigmittel und die Ausführung des Einstiegs wichtig.

Übliche Praxis auf Baustellen ist das Setzen von Schachtelementen mit kraftschlüssigen Lastaufnahmemitteln. Unfälle, bei denen Bauarbeiter von herabfallenden oder ausschwenkenden Fertigteilen verletzt wurden, waren nicht selten. Dieses Verfahren ist, wie man bei econorm in Ulm betont, nicht mehr zulässig (Betriebssicherheitsverordnung §4.1.1), sei aber noch in der Praxis zu finden. Positiv im Sinne der Unfallverhütung sei, schon in der Ausschreibung Systeme zu fordern, die mit Verlegeankern ausgerüstet sind. Nur Verlegeanker würden das sichere Einhängen und Setzen von Schachtbauelementen ermöglichen. Würden Schachtelemente ohne integrierten Lastausgleich gesetzt, dann schreibe die DIN eine Vermörtelung vor. Diese werde, so sieht man es bei econorm, in der Pra-



*Gefährliches Setzen eines Schachtes mittels kraftschlüssiger Lastaufnahmemittel.*

xis kaum ausgeführt. Gebrochene Schachtringe seien aufgrund der einseitigen Belastungen häufig anzutreffen. Die beschädigten Schachtbauwerke gelten als statisch instabil, unter Umständen einsturzgefährdet. Zudem sei je nach Wassersituation mit der Gefährdung des Grundwassers zu rechnen. Ebenfalls wäre der Eintritt von Grundwasser in den Schacht mit zusätzlicher Belastung für die Klärwerke sowie Auswaschungen des umgebenden Erdreiches möglich. Deshalb müsse man Systeme mit Lastausgleich vorziehen. In der Muffe der Schachtglocke integrierte Dichtungen mit Lastausgleich gelten als optimal. Auf der Baustelle gewährleiste diese Dichtung eine zügige und fehlerfreie Verbauung. Transportschäden

sowie Lagerschäden wie bei der losen Dichtung gelten als nicht möglich.

Ein Punkt, für den die neue DIN keine Aussage trifft und den Herstellern Spielraum lässt sind die Steigelemente. Bei Betrachtung der optimalen Bestückung sei, so econorm, von einem Schachtbauwerk auszugehen, bei dem einheitliche Steigelemente in gleichen, ergonomisch optimalen Abständen angebracht sind. Die Praxis in den Schächten biete, so econorm weiter, ein anderes Bild. Unter dem Gesichtspunkt der Unfallverhütung sei dieser Zustand bedenklich. Nur wenige Hersteller würden sich freiwillig mit einer Produktnorm zur Sicherheit verpflichten, wie beispielsweise econorm mit der PAS 1004. Der zentrisch versetzte Einstieg werde nicht durchgängig in der Praxis angewendet. Die BaGUV §5 Abs. 13,01/1997 fordert eine lichte Weite von mindestens 600 mm. Es gibt Systeme die mit >600 mm einen entsprechenden Einstieg anbieten und damit dem Wartungspersonal die Arbeit erleichtern und die Sicherheit verbessern.

Insgesamt bringt die DIN V-4034-1 eine überfällige Neuerung, die die Statik, Sicherheit

und Langlebigkeit der Systeme erhöhen. Zum Thema Steigmittel, Verlegeanker und Einstieg wäre unter dem Gesichtspunkt der Unfallvermeidung eine verbindliche Definition notwendig gewesen. Im Haftungsfall wird vor Gericht entsprechend dem technischen Stand entschieden. Der kann auch höher sein als die Anforderungen der DIN. Alternativen zum DIN-Schacht, die als ausgereiftes Komplettsystem alle Anforderungen erfüllen, gibt es. Bei econorm hofft man, dass dies in der Zukunft nachgeholt werde. Solange bleibe es Systemen wie von econorm überlassen, im Sinne der in den Kommunen Verantwortlichen und der im Kanalwesen arbeitenden Menschen mehr zu bieten, als die DIN fordert. ●



*Ein ideales Schachtbauwerk mit optimaler Anordnung der Steighilfen.*