

Sicherheit im Schachtbau

Die DIN V-4034-1 und viele weitere Vorschriften versprechen künftig im Schachtbau sinnvolle Verbesserungen zur Sicherheit. Die Sicherheit des Wartungspersonals wird z.B. durch ergonomische Steigmittel und die Ausführung des Einstiegs wichtig. Planungsbüros brauchen ein Produkt, mit dem sie die Ansprüche der Kommunen nach Investitionssicherheit befriedigen können. Wie ist der derzeitige Stand in der Praxis?

Wichtig für Gemeinden ist die Investitionssicherheit im Sinne der Nachhaltigkeit. Die derzeitigen Schadensbilder an Schächten sind im allgemeinen auf die Verlegefehler in der Vergangenheit zurückzuführen. Intelligente Schachtsysteme basieren auf dem mehr als 100 Jahre alten Erfahrungsschatz der Betonindustrie. Sie schließen Verlegefehler aus und sollen somit die Kassen der Kommunen in der Zukunft schonen.

Lastausgleich

Werden Schachtelemente ohne integrierten Lastausgleich gesetzt, dann schreibt die DIN eine Vermörtelung zwischen den Schachtelementen vor. Diese ist nicht gängige Praxis, so dass Schachtringe aufgrund einseitiger Belastungen brechen können. Die beschädigten Schachtbauwerke sind statisch instabil, unter Umständen sogar ein-

sturzgefährdet. Zudem ist je nach Wassersituation mit der Gefährdung des Grundwassers zu rechnen. Ebenfalls sind der Eintritt von Grundwasser in den Schacht mit zusätzlicher Belastung für die Klärwerke sowie Auswaschungen des umgebenden Erdreiches möglich. Deshalb sind Systeme mit Lastausgleich vorzuziehen. In der Muffe der Schachtglocke integrierte Dichtungen mit umlaufendem Sandschlauch als Lastausgleich sind optimal. Auf der Baustelle gewährleistet diese Dichtung eine zügige und fehlerfreie Verbauung. Transportschäden sowie Lagerschäden wie bei der losen Dichtung sind nicht möglich.

Zu viel Spielraum für Steigelemente?

Ein Punkt, für den die neue DIN keine Aussage trifft und den Herstellern zu viel Spielraum lässt, sind die Steigelemente. Bei Betrachtung der optimalen Bestückung ist von einem Schachtbauwerk auszugehen, bei dem einheitliche Steigelemente in gleichen, ergonomisch optimalen Abständen angebracht sind. Die derzeitige Praxis in den Schächten bietet ein anderes Bild. Unter dem Gesichtspunkt der Unfallverhütung ist dieser Zustand sehr bedenklich. Nur wenige Hersteller verpflichten sich freiwillig mit einer Produktnorm, wie bei-



In puncto Sicherheit geht dieser Schacht über die Anforderungen der DIN hinaus.
Foto: Econorm

spielsweise der PAS 1004 von Econorm, Ulm, zur Sicherheit.

Der zentrisch versetzte Einstieg wird noch 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.

Aufgrund der aktuellen Ausschreibungspraxis wird meistens in das günstigste System bezüglich der Anschaffungskosten investiert. Bezieht man die Folgekosten in die Gesamtkalkulation ein, dann ergibt sich eine andere Entscheidungsgrundlage.

Diesbezüglich ist bei den Kommunen und Planungsbüros ein neuer Trend erkennbar. Die DIN V-4034-1 bringt längst überfällige Neuerungen, die die Statik, Sicherheit und Langlebigkeit der Systeme erhöhen.

Keine verbindliche Definition

Zum Thema Steigmittel, Verlegeanker und Einstieg wäre unter dem Gesichtspunkt der Unfallvermeidung eine verbindliche Definition zwingend 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 schon lange. Es ist zu hoffen, dass dies in der Zukunft nachgeholt wird. Solange bleibt es Systemen wie Econorm überlassen, im Sinne der in den Kommunen Verantwortlichen und der im Kanalwesen arbeitenden Menschen mehr zu bieten, als die DIN fordert. ■