

■ DS Dichtungstechnik GmbH, 48301 Nottuln, Deutschland

Schachtdichtungssysteme mit Lastübertragung nach DIN EN 1917 und DIN V 4034

Die in der DIN V 4034 - 1 vorgeschriebene Lastübertragung bei Schächten aus Betonfertigteilen sorgt durch die Vielzahl der Möglichkeiten zum Teil immer wieder für Verwirrungen. Einerseits kann diese Lastübertragung durch die zulässige Mörtelschicht zwischen den Schachtbauteilen hergestellt werden, andererseits sind vorgefertigte Elemente für einen sicheren und wirtschaftlichen

Baustellenablauf zulässig. Durch die enormen Entwicklungen im Bereich der Schachtdichtungen und Lastübertragungselemente wird es für den ausschreibenden Ingenieur und die auftraggebende Stelle immer schwieriger, sich bei dem jeweiligen Einsatzzweck für das richtige System zu entscheiden.

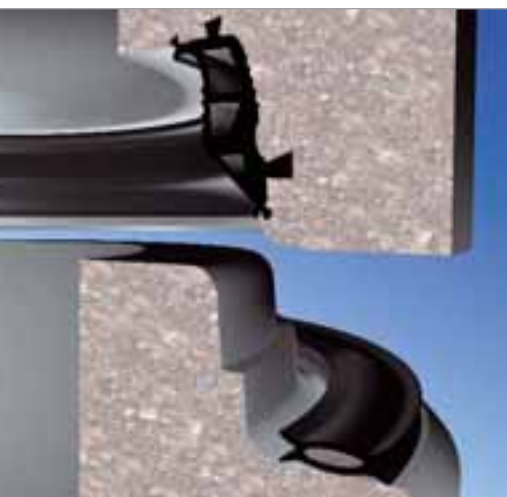
In der Hauptsache haben sich auf dem deutschen Markt Lastübertragungselemente auf Quarzsandbasis durchgesetzt. Ein Fließen des Sandes im Element gleicht mögliche Unebenheiten aus, verhindert sicher das Auftreten von Spannungsspitzen zwischen den einzelnen Bauteilen und schafft eine gleichmäßige Lastübertragung über den gesamten Umfang des Schachtringes (SR-M) oder Schachtunterteiles (SU-M). Das Bauwerk wird dadurch vor nachhaltigen Schäden geschützt. Wichtig für den planenden Ingenieur sind das Vorhandensein einer geprüften Statik und Traglastuntersuchungen von einer anerkannten Prüfstelle, wie in der DIN V 4034 - 1 gefordert. In der Ausschreibungsphase sollte ebenfalls das sichere und einfache Handling der Systeme beachtet werden.

Schachtdichtungssysteme lassen sich in integrierte und lose Dichtungen aufteilen

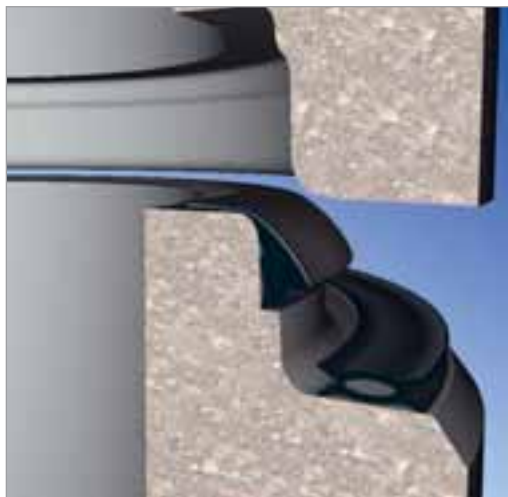
Integrierte Systeme, bei denen die Dichtung fest in die Muffe des Schachtringes einbetoniert ist, gibt es in Ausführungen mit eingebauten Lastübertragungselementen (Systeme z. B. Econorm, Tobnorm etc.) und als integrierte Dichtung BS 2000 mit einem separaten Lastübertragungselement „DS TopSeal Basic“, das auf dem Spitzendspiegel ausgelegt wird.

Das System „DS TopSeal Basic“ beruht ebenfalls auf der Philosophie der Quarzsandseele und hat den Vorteil, bei jedem SR-M oder SU-M nach DIN V 4034 - 1 ohne jegliche bauliche Änderungen angewandt werden zu können.

Vor allem im Bereich der losen Schachtdichtungen, die erst kurz vor der Montage auf das Spitzende der Schachtringe aufgezogen werden, hat es enorme Entwicklungen gegeben. Die bekannten einfachen Keildichtungen, wie sie in der jüngsten Vergangenheit als Standarddichtung eingesetzt wurden, werden immer mehr von vorgeschmierten Exemplaren abgelöst. Diese Dichtungen weisen nach heutigem Stand der Technik einen geschlossenen Gleitmantel auf, in dessen Inneren ein Gleitöl injiziert ist. Diese industrielle Vorschmierung macht das Auftragen von Gleitmittel überflüssig und verbessert Arbeitssicherheit und Baustellenablauf spürbar. Ferner sind Dichtungen mit geschlossenem Gleitmantel ohne Aufwand mehrmals zu montieren. Auch bei allen Systemen mit Keildichtungen ist als Last-



BS 2000 + TopSeal Basic



SDV b + TopSealBasic



SDVseal

übertragung das Element „DS TopSeal Basic“ einsetzbar.

Die vorerst neuste Entwicklung in dem Segment der losen Schachtdichtungen stellt die „DS SDVseal“ dar. Hierbei handelt es sich dabei um eine vorgeschmierte Schachtdichtung mit anvulkanisiertem Lastausgleich auf Quarzsandbasis. Es sind die bisher zweigeteilten Systeme in einem Dichtungs- und Lastübertragungssystem vereinigt worden. „DS SDVseal“ werden wie die bisherigen losen Dichtungen auch auf das Spitzende des Schachtringes aufgezogen, wobei sich der lastübertragende Quarzsandschlauch auf den oberen Teil des Spitzendes auflegt.

Neben dem Vorteil eines eingesparten Arbeitsschrittes, bildet die Lastübertragung auf dem Spitzende zusätzlich einen inneren Fugenverschluss. Dieser wird besonders von ausschreibenden Stellen geschätzt, da eine nachträgliche Kontrollmöglichkeit für den eingebauten Lastausgleich vorhanden ist. Zudem kann sich eindringendes Oberflächenwasser nicht in den Stoßfugen stauen, was dann fälschlicherweise als undichte Stelle gedeutet werden könnte.

Alle diese Möglichkeiten bietet bei den losen Systemen ausschließlich „DS SDVseal“. Die bisherigen Lastübertragungssysteme, wie auch die Mörtelschicht außen auf dem Spitzendspiegel,

sind nach dem Verfüllen der Baugrube nicht mehr sichtbar. ■

Weitere Informationen:



DS Dichtungstechnik GmbH
Lise-Meitner-Str. 1
48301 Nottuln, DEUTSCHLAND
T +49 2502 23070
F +49 2502 230730
info@dsseals.com
www.dsseals.com