

Defekte Abdeckung: Typisches Schadensbild



Deckelheber für Paris

Ganzheitliche Lösungen aus einer Hand

# Schachtsanierung komplett

Schachtabdeckungen und Schieberkappen sind „Fremdkörper“ in den Fahrbahnen. Sie müssen extremen Belastungen und genauso extremen Temperaturschwankungen standhalten. Verkehrsbedingte Vibrationen, strengster Frost und heißeste Temperaturen verursachen den hohen Verschleiß am Abdeckmaterial und am gesamten Aufbau des Schachts.

**VON THOMAS M. JOHN, A  
DIPL. RER. COM.**

Hier liegt ein Problem der Kommunen: Schadhafte Schächte und teilweise sogar verkehrsfährdend defekte Schachtabdeckungen müssen möglichst schnell, ohne lange Verkehrsbe-

Bituplan-Schnittbild mit schematischer Darstellung

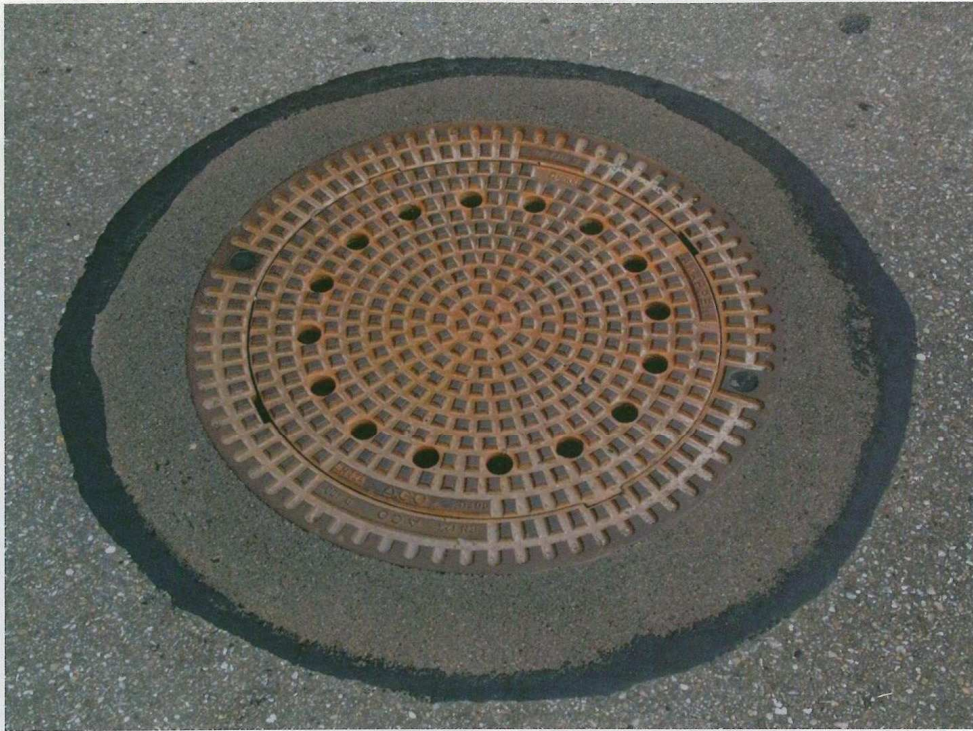
hinderung, zuverlässig, dauerhaft und somit möglichst wirtschaftlich saniert bzw. reguliert werden. Das soll heißen, dass beispielsweise zu einer kompletten Sanierung der Kanalsysteme unbedingt auch die Sanierung bzw. Regulierung der Schächte bzw. der Schachtabdeckungen gehört. Denn nur dann ist im Sinne

einer Verminderung der Gefährdung der Verkehrsteilnehmer eine Sanierung komplett.

### Problemlösung durch Fachdienstleistungsunternehmen

Diese Problematik erkannte vor mehr als 3 Jahrzehnten Erhard Beck, Gründer der Beck GmbH in Bad Rappenau-Bonfeld. Er spezialisierte sich auf dieses Marktsegment mit der Schachtregulierung und Schachtsanierung sowie grundlegend auf die Entwicklung und Produktion entsprechender Kanal- und Schachtgeräte. Von Anfang an galt bei allem, was getan und entwickelt wurde „Aus der Praxis für die Praxis“. Denn bei allem was im und um den Schacht getan wird, eines ist sicher: Der Schacht muss





Perfekt regulierter Schacht mit Bituplan-Abdeckung

geöffnet werden. Und das ist öfter leichter gesagt als getan. Um diesem Defizit Abhilfe zu schaffen, legte er von Anfang an (seit 1976) einen Schwerpunkt auf die Entwicklung und Herstellung unterschiedlichster Varianten von Hebeegeräten, um damit selbst schwierigste Probleme lösen zu können. Im Laufe der Jahre wurden - durch ihre einfache und sichere Handhabung beeindruckende - weitere themenverwandte Produkte entwickelt wie Schachtschalungen, Schachtabsperrplatten, mechanische und teilhydraulische Schachtrahmenheber, Rohrverschlüsse, Rohr- und Schachtprüfgeräte, flexible Rohrsanierungspacker und Verbaugeräte. Unter anderen kam mit Ebralit ein extrem schnell aushärtender Spezialschachtvergussmörtel auf den Markt, dazu spezielles Heißbitumen und mit Beck Reaktivasphalt ein ebenso extrem schnell aushärtender und damit in kürzester Zeit hochbelastbarer Kaltasphalt, sowie mit der Anti-Klapper-Einlage eine sich individuell und optimal anpassende Dämpfungsunterlage für ausgeschlagene Kanal- und Gullydeckel, die sich - ob rund, eckig oder oval - immer anpasst.

**Europaweit im Einsatz**

Der zweite mindestens ebenso gewichtige Schwerpunkt des mittelständischen Unternehmens liegt auf der themenverwandten Dienstleistung. Dies sind Schachtregulierungen, Schachtneueinbauten und Schachtsanierungen, die innerhalb von mehr als 3 Jahr-

zehnten Deutschland- bzw. Europa-weit u. a. in Frankreich, Irland, Italien, Luxemburg, Österreich, Polen, der Schweiz und in Spanien mehr als 150.000mal erfolgreich und zuverlässig ausgeführt wurden.

Während dieser Zeit lernte man nahezu alle technischen Systeme in Europa, das heißt, alle Abdeckungen mit Vor- und Nachteilen kennen. Denn fast jeder Schacht hat seine eigene Schadenscharakteristik und fordert eine individuelle schadensbezogene und dauerhafte Lösung. Dementsprechend wurden Jahr für Jahr die Verfahren, die Materialien und parallel dazu die eingesetzten Gerätschaften verfeinert, optimiert und weiter entwickelt. So entstanden spezielle Produkte und Verfahren, die besonderes Fachwissen fordern, denn mangelhafter Einbau verursacht Mehrverschleiß und damit Mehrkosten. Neue Methoden sind nur dann sinnvoll, wenn dieses „Neue“ bereits ausgiebige verschiedenste Bewährungsproben in der Praxis bestanden hat.

Die Arbeitsweise ist Umwelt-, Material- und Fahrbahnschonend, sowie durch das hohe Arbeitstempo mit sehr geringer Verkehrsbe-

einträchtigung verbunden. Angewendete Verfahren orientieren sich an der Notwendigkeit, deshalb sind beispielsweise die Aufbruchflächen so klein wie möglich und überwiegend rund. Pro Schacht benötigen die Regulierungstrupps in der Regel für Ein- und Ausbau bzw. Neueinbau max. 1 Stunde. Der Schacht ist nach Beendigung der Arbeit sofort vollständig belastbar und die Baustelle kann sofort für den Verkehr freigegeben werden.

Bei der Bestandsaufnahme der Schadensfälle in den Kommunen vor Ort trifft man immer wieder auf ähnliche Probleme. Oft ist der verwendete Beton die Ursache von Problemen. Denn dieser Superbaustoff entwickelt seine hervorragenden Eigenschaften erst dann, wenn man ihm genügend Zeit zum Aushärten gibt - aber das sind immerhin 28 Tage. Wer hat schon soviel Zeit? Folglich werden die regulierten Schächte viel zu schnell für den Verkehr freigegeben und belastet. Damit sind Mängel und Schäden schon vorprogrammiert. Aber schnelle Spezialmaterialien - wie Ebralit - ermöglichen im Interesse der Kommunen zügige, dauerhafte und wirtschaftliche Regulierungsarbeiten. Ebenso werden Probleme bei Kabelschacht- und Flächenabdeckungen sowie bei Rinnensystemen (zur Entwässerung) und dank der Entwicklung eines genialen Systems auch zum schnellen, unkomplizierten Einbau selbstnivellierender Schieber- bzw. Hydranten-Kappen - mit kleinstmöglichen Aufbrüchen - gelöst.

**Schachtregulierung + Schachtsanierung**

„Wir erhalten immer häufiger Anfragen nach sinnvollen und praxiserprobten Komplettlösungen von Schachtproblemen. Diese beziehen sich nicht nur auf defekte sanierungsbedürftige Schachtrahmen und klappernde Schachtdeckel sondern gleichzeitig auch auf die Sanierung

**PSL**  
Handels GmbH  
Polyurethan System Lösungen

**OLDODUR –**  
der perfekte Schutz für  
unterirdische Abwasserbauwerke

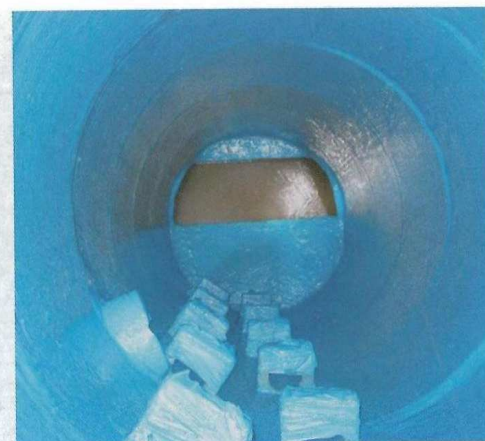
[www.psl-handelsgmbh.de](http://www.psl-handelsgmbh.de)



Schachtsanierung – vorher...



... während...



... nachher.

maroder und ebenso sanierungsbedürftiger Schächte!“ so André Beck, Geschäftsführer der Beck GmbH. „Denn was nützt unseren Auftraggebern unten hui und oben pfui oder umgekehrt? Was nützt den Kommunen und Netzbetreibern die schönste Beschichtung, wenn der Aufbau des Schachts marode und/oder die Schachtabdeckungen nicht entsprechend reguliert oder neu platziert wurden?“

Mit dem Know-how aus - im Januar 2010 exakt - 34 Jahren Marktpräsenz seines Unternehmens weiß der 38jährige Diplombetriebswirt wovon er spricht. Ihm geht es vor allem darum, seine Auftraggeber mit kostengünstigen, dauerhaften sowie individuell ganzheitlichen Schacht-Lösungen zufrieden zu stellen.

Vor jeder einzelnen Sanierung mit Beschichtungsverfahren nehmen die BECK-Experten im Rahmen der Ortstermine bei den Netzbetreibern ein genaues Schadensbild auf. Schächte

werden exakt inspiziert und das vorhandene Schadensbild wird - auch digital - protokolliert. Die Beschreibung dieser Schäden wird unter Zuhilfenahme der Zustandstexte für Schächte und Bauwerke der Ortsentwässerung des ATV-M 143, Teil 2 [19] getrennt für Schächte aus Betonfertigteilen und aus Mauerwerk aufgeführt.

### Ablauf einer Schachtsanierung

Nach Prüfung des Objekts auf statische Funktion und Verkehrssicherheit werden die zu beschichtenden Flächen mit rotierenden Hochdruckdüsen gereinigt. Ausbrüche und Fehlstellen werden mit Beck-Schachtmörtel aufgefüllt und ausgeglichen. Die eigentliche Beschichtung erfolgt durch Aufsprühen z. B. von Polyurethan im Aufspritzverfahren mit einer 2-Komponenten-Spritzanlage oder automatisch im

Anschleuderverfahren in einer Schichtdicke von ca. 2 bis 3 mm.

Das Ergebnis ist eine nahtlose Beschichtung mit Einbindung aller Zu- und Abläufe. Eine gute Haftung auf Beton und Klinker ( $>=3 \text{ N/mm}^2$ ) ist auch bei hoher Luftfeuchtigkeit und vorhandener Restfeuchte sicher gestellt.

Die Beschichtung ist chemisch beständig und abriebfest. Da die Aushärtung des Materials schrumpffrei erfolgt, kann die Schichtdicke wenn notwendig bis auf 10 mm erhöht werden.

Die Beck Sanierungstrupps sind autark und bestens ausgestattet. Mit geländegängigem Transporter und Sanierungsanhänger können sie auch Schacht- und Abwasserbauwerke in unwegsamem Gelände erreichen. Die Sanierungsanlagen wurden auch für extreme Einsätze konstruiert, wie z. B. bei Einsätzen im Hochgebirge in Südtirol. ■



Der H<sub>2</sub>S-Datenlogger OdaLog L2 wurde speziell für die Abwasserindustrie entwickelt.

## H<sub>2</sub>S-Datenlogger OdaLog L2

# Verbesserte Leistungsmerkmale

Die Aufzeichnung von H<sub>2</sub>S-Werten in Abwasseranlagen ist mit dem neuen OdaLog L2, der von der Firma Leopold Siegrist GmbH vertrieben wird, noch einfacher und effizienter.

Ein neues System ermöglicht eine Batterielebensdauer von bis zu 12 Monaten und dank neuem Sensor kann der Long Term Logger vier Wochen konstant im Einsatz bleiben.

Mit der schnelleren Download-Funktionalität lassen sich Daten noch schneller herunterladen. Für eine sehr gute Lesbarkeit von Uhrzeit, Konzentration, Temperatur, Kapazität, Speicherbelegung etc. sorgt ein größeres und helleres LCD Display. Bis zu 42.000 Messwerte umfasst die Speicherkapazität des neuen Oda-

Log L2. Ein verbesserter Sensorschutz bewahrt das Gerät vor Beschädigungen.

OdaLog L2 wurde speziell für die Abwasserindustrie entwickelt. Der Datenlogger eignet sich besonders gut für die Aufhängung an oder in der Nähe von Schwefelwasserstoff-Emissionsquellen wie zum Beispiel in Abwasser-Pumpstanlagen und Eingangsschächten. Die Daten und die Konfiguration des OdaLog L2 können über die integrierte Infrarotschnittstelle auf den Computer übertragen und mit gängigen Tabellenkalkulationsprogrammen weiterverarbeitet werden.

Infos unter Tel.: 0721 / 6 25 26-50 oder Email: alexandra@siegrist.de ■