

## MONTAGE-/EINBAUHINWEISE

### ROMOLD WICKELROHRSCHACHT

#### 1. TRANSPORT UND LAGERUNG

Lagerung der Schachtelemente stehend auf ebenem Grund. Bei längerer Lagerung im Freien müssen die Schächte vor direkter Sonnenbestrahlung geschützt werden. Zum Bewegen der Schächte sind die angeschweißten Hebeösen zu verwenden. Mitgelieferte Dichtungen sind verpackt, frostfrei und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt zu lagern.

#### 2. ALLGEMEINE HINWEISE

ROMOLD Schächte werden anschlussfertig ausgeliefert. Die Lieferung ist auf Vollständigkeit zu prüfen. Alle Bauteile sind vor Einbau auf Beschädigung bzw. Verunreinigung zu überprüfen und bei Bedarf zu reinigen bzw. auszutauschen. Beschädigte Bauteile dürfen nicht eingebaut werden!

#### 3. MONTAGE UND EINBAU

Sämtliche nachfolgende Einbauparameter sind dauerhaft zu gewährleisten! Zum Beispiel ist ein Ausspülen von Feinanteilen mit geeigneten Maßnahmen zu verhindern (Einbau von Vlies, Lehmquerriegel odgl.).

##### 3.1 BETTUNG (SAUBERKEITSSCHICHT):

Der Untergrund des Schachtes muss eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen und sickerfähig sein. Der Auflagebereich des Schachtbodens ist mindestens 15cm stark, entsprechend tragfähig, bestehend aus Magerbeton oder einem Sand/Kies Gemisch auszuführen.

Die Bettung ist gemäß den Planungsvorgaben höhengerecht und plan vorzubereiten. Ggf. ist zum Ausgleich von Unebenheiten eine dünne Sandschicht oder ein Frischmörtelbett aufzubringen.

##### 3.2 SCHACHTBODEN/ROHRANSCHLUSS

Der Schachtboden ist auf die vorbereitete Aufstandsfläche zu positionieren. Die Ausrichtung erfolgt entsprechend den Anschlussrohren, die Fließrichtung in der Rohrleitung ist bei der Ausrichtung zu überprüfen. An den Schächten sind am Schachtrohr Hebeösen aufgeschweißt, diese sind mit geeigneten Anschlagmittel zu verwenden und gleichmäßig zu belasten. Die Rohranschlüsse sind als angeschweißte PE-Rohre mit Spitzenden oder mit Flansch ausgeführt. Die PE-Spitzenden können direkt mit den bauseitig verlegten oder zu verlegenden PE-Rohren mit Elektroschweißmuffen verschweißt werden. Diese sind vorher zu reinigen, das Rohrende auf Rechtwinkeligkeit zu überprüfen, Schnittflächen zu entgraten, Späne zu entfernen.

Die Oxidschicht der PE-Spitzenden ist spanabhebend vollständig zu entfernen. Die Verwendung eines Rotationschälgerätes wird empfohlen!

Die Rohrenden mit PE-Reiniger reinigen, die Einschubtiefe anzeichnen, Schweißmuffe aufschieben und die Schweißung spannungsfrei durchführen. Die Einbauhinweise des Elektroschweißmuffenherstellers sind unbedingt zu beachten!



Die angeschweißten PE-Rohr Spitzenden können bei Bedarf auch für den direkten Anschluss von PVC-Rohren nach EN 1401, von PP-Rohren nach EN 1852 bzw. von an der Außenseite glatten Kunststoffrohren (KG-Maß) verwendet werden.

Bei den Rohrstützen mit Flanschen sind in der bauseitig verlegten oder zu verlegenden Druckleitung die Gegenflansche mit gleicher Druckstufe wie an den gelieferten Stützen anzubringen. Zur Abdichtung sind die Gummidichtungen mit Stahleinlage zu verwenden.

Alle Flanschverbindungen außerhalb des Schachtes sowie innerhalb des Schachtes sind vor oder während der Druckprüfung bzw. vor der Inbetriebnahme gleichmäßig nachzuziehen. Bitte hierzu den roten Aufkleber an bzw. im Schacht sowie die Richtlinie DVS 2210-1 Beiblatt 3 beachten.

Für den Anschluss anderer Rohrmaterialien sind Anschlussadapter bzw. Manschetten zu verwenden.

(Hinweis: bei einem Werkstoffwechsel bzw. bei Verwendung von Anschlussadaptern ist ein ggf. entstehender Sohl sprung zu beachten).

### 3.3 VERFÜLLMATERIAL

Es ist darauf zu achten, dass nichtbindige weitgestufte, verdichtungsfähige Baustoffe zur Verfüllung verwendet werden. Die maximale Korngröße darf bei Rundkornmaterial nicht größer als 32 mm sein und bei Kantkornmaterial maximal 16 mm betragen.

Das Verfüllmaterial muss den Anforderungen G1 oder G2 nach ATV-A 127, Abschnitt 3.1 entsprechen.

Die Anforderungen nach EN 1610, Abschnitt 5.3 bzw. DWA-A 139, Abschnitt 7.1 sind einzuhalten.

### 3.4 VERFÜLLEN UND VERDICHTEN

Die Verfüllbreite seitlich des Schachtes muss an jeder Stelle mindestens 50 cm betragen.

Ist in der Auftriebsberechnung eine Betonummantelung vorgesehen, so ist durch jede untere Hebeöse ein gebogener Baustahl  $\varnothing 12\text{mm}$ ,  $L = \text{ca. } 1,0\text{m}$ , für eine kraftschlüssige Verbindung zur Betonummantelung einzubringen und einzubetonieren.

Im Bereich des Rohranschlusses an den Schacht ist auf sorgfältiges Unterstopfen zu achten. Das Verfüllmaterial sorgfältig und lagenweise in einer Schichtdicke von 20–40 cm einbringen und mit einem mittelschweren Vibrationsstampfer (ca. 50 kg) verdichten.

Die Anzahl der erforderlichen Verdichtungsübergänge pro Lage in Abhängigkeit von Verfüllmaterial, Schütthöhe und Verdichtungsgerät sind Tabelle 5 aus DWA-A 139 bzw. Tabelle 6 aus DIN V ENV 1046 zu entnehmen.

Es ist mindestens ein Verdichtungsgrad von  $DPr = 97\%$  entsprechend DWA-A 139, Abschnitt 11.1 auf die gesamte Schachttiefe nachzuweisen.

PE-Schächte sind biege weiche Bauteile, es ist auf eine umlaufend gleiche Verdichtung zu achten, um Verformungen des Schachtrohres zu vermeiden.

Im Straßenunterbau ist auf dem Planum ein Verformungsmodul EV2 von mindestens  $100\text{MN/m}^2$  nach ZTVE-StB zur Auflagerung der Stahlbetonabdeckplatte Klasse D 400 zu erreichen.



#### 4. EINBAU ABDECKUNG

Die Stahlbetonabdeckplatte ist ohne direkte Lastübertragung zum PE-Schacht auf dem vorbereiteten Auflager zu versetzen. Es ist darauf zu achten, dass ca. 3cm Abstand zwischen Oberkante PE-Schacht und Unterkante Stahlbetonabdeckplatte eingehalten werden.

Auf die Stahlbetonabdeckplatte sind die handelsüblichen Schachtabdeckungen DN 600 / DN 800 entsprechend den Vorgaben der Abdeckungshersteller zu versetzen.

Die ROMOLD Edelstahlabdeckungen DN 625 / DN 800 / DN 1000 / 1000 x 1000 mm im begehbaren Bereich sind direkt auf ROMOLD-PE-Übergangsadapter, die auf PE-Schachtabdeckplatte bzw. PE-Sandwichplatte aufgeschweißt sind, einzubauen.

Andere Schachtabdeckungen bzw. bauseitige Abdeckungen sind vor dem Einbau mit ROMOLD abzustimmen.

#### 5. VOR INBETRIEBNAHME:

- Nach dem Versetzen der Schachtbauwerke bzw. vor Inbetriebnahme sind sämtliche Schraub- und Flanschverbindungen nachzuziehen.

- Abdrücken der Rohrleitung/des Schachtbauwerkes nur mit vollständig angeschlossenen Zu- und Ablaufleitungen.
- Kein Abdrücken gegen geschlossene Armaturen.
- Die Druckprüfung bei Wasserversorgungsanlagen hat nach DIN EN 805 und DVGW-Arbeitsblatt W 400-2 zu erfolgen.
- Die Druckprüfung bei Abwasserentsorgungsanlagen hat nach EN 1610, bzw. DWA-A 139 zu erfolgen.

#### 6. HAFTUNG FÜR MÄNGEL UND FOLGEKOSTEN

Die Haftung für Mängel ist ausgeschlossen, wenn einer der vorstehenden Montage- und Einbauhinweise nicht eingehalten wurde, es sei denn, der Käufer weist nach, dass der Mangel nicht hierauf beruht.

Dies gilt auch, wenn Einbauparameter im Laufe der Zeit nicht mehr erfüllt sind. Die Erfüllung der Einbauparameter ist dauerhaft zu gewährleisten.

Folgekosten für wiederkehrende Prüfungen sind grundsätzlich ausgeschlossen.

## EINBAUSKIZZE

