

TOBNORM®	<b>Schächte aus Beton- und Stahlbetonfertigteilen</b> Schächte für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen Maße, Technische Lieferbedingungen	<b>EN 1917</b> <b>+ DIN V 4034-1</b> <b>+ TOBNORM®</b>
----------	---	--

### Vorwort

Diese Werknorm, im folgenden TOBNORM® genannt, ist in Zusammenarbeit mit namhaften Betonwerken, Dichtungsherstellern und Maschinenherstellern entwickelt worden.

Dem Anwender wird mit dieser TOBNORM® eine wirtschaftliche Qualitätsverbesserung ermöglicht, unter Einhaltung aller sonstigen Anforderungen der EN 1917 + DIN V 4034-1.

Betonschächte nach EN 1917 + DIN V 4034-1 + TOBNORM® sind DIN-kompatibel und bringen zusätzlich wesentlich höhere Sicherheit für Dichtheit, Belastbarkeit und Lebensdauer.

Maße in mm

### Inhalt

	Seite
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	2
<b>2 Muffenverbindung</b> .....	2
<b>3 Vertikaldruckkraft</b> .....	3 - 4
<b>4 Wasserdichtheit</b> .....	4
<b>5 Kennzeichnung</b> .....	4
<b>6 Statik</b> .....	4

## 1 Anwendungsbereich

Die TOBNORM® gilt nur in Verbindung mit der EN 1917 +DIN V 4034-1.

## 2 Muffenverbindung

Die Kompressionsdichtung und das Lastübertragungselement sind in der Schachtmuffe lagegenau fest einbetoniert. Die Schachtbauteile binden bei der Fertigung mit Dichtung und Lastübertragungselement auf Stahlmuffen ab. Die Toleranzen der Untermuffen im Auflagebereich der Dichtelemente und Lastübertragungselemente dürfen  $\pm 2$  mm nicht überschreiten. Diese Toleranzen sind regelmäßig, jedoch mindestens halbjährlich, an allen Untermuffen zu prüfen und durch ein Messprotokoll zu dokumentieren.

Die Fertigungstechnik der fest einbetonierten Dichtung und des Lastausgleichelements kompensiert mögliche Toleranzen dieser Einbauteile. Die Sandfüllung bildet eine gleichmäßige nicht federnde Lastübertragung zwischen allen Bauteilen.

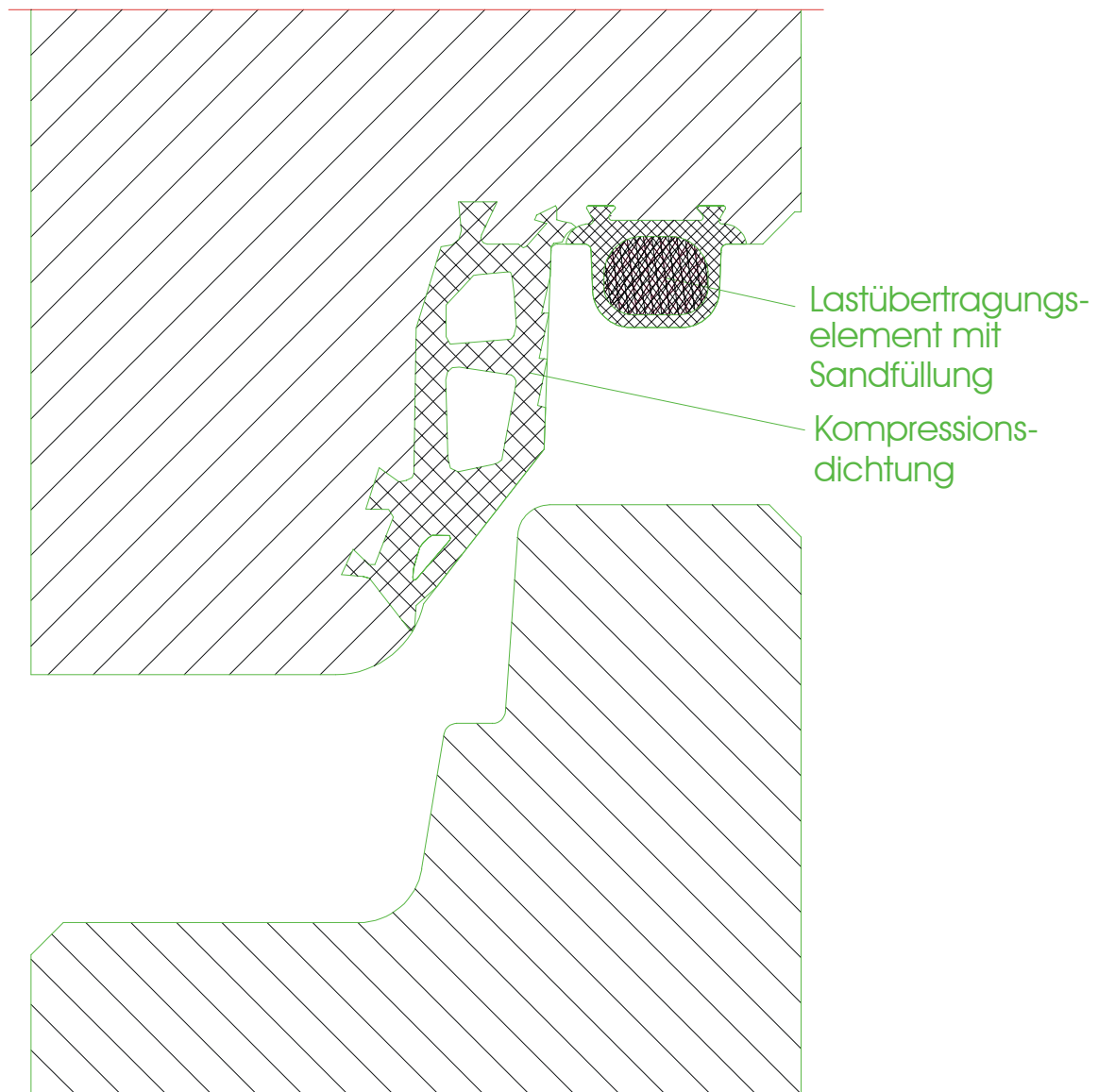


Bild 1: Muffenverbindung mit integrierter Kompressionsdichtung und sandgefülltem Lastübertragungselement

### 3 Vertikaldruckprüfung

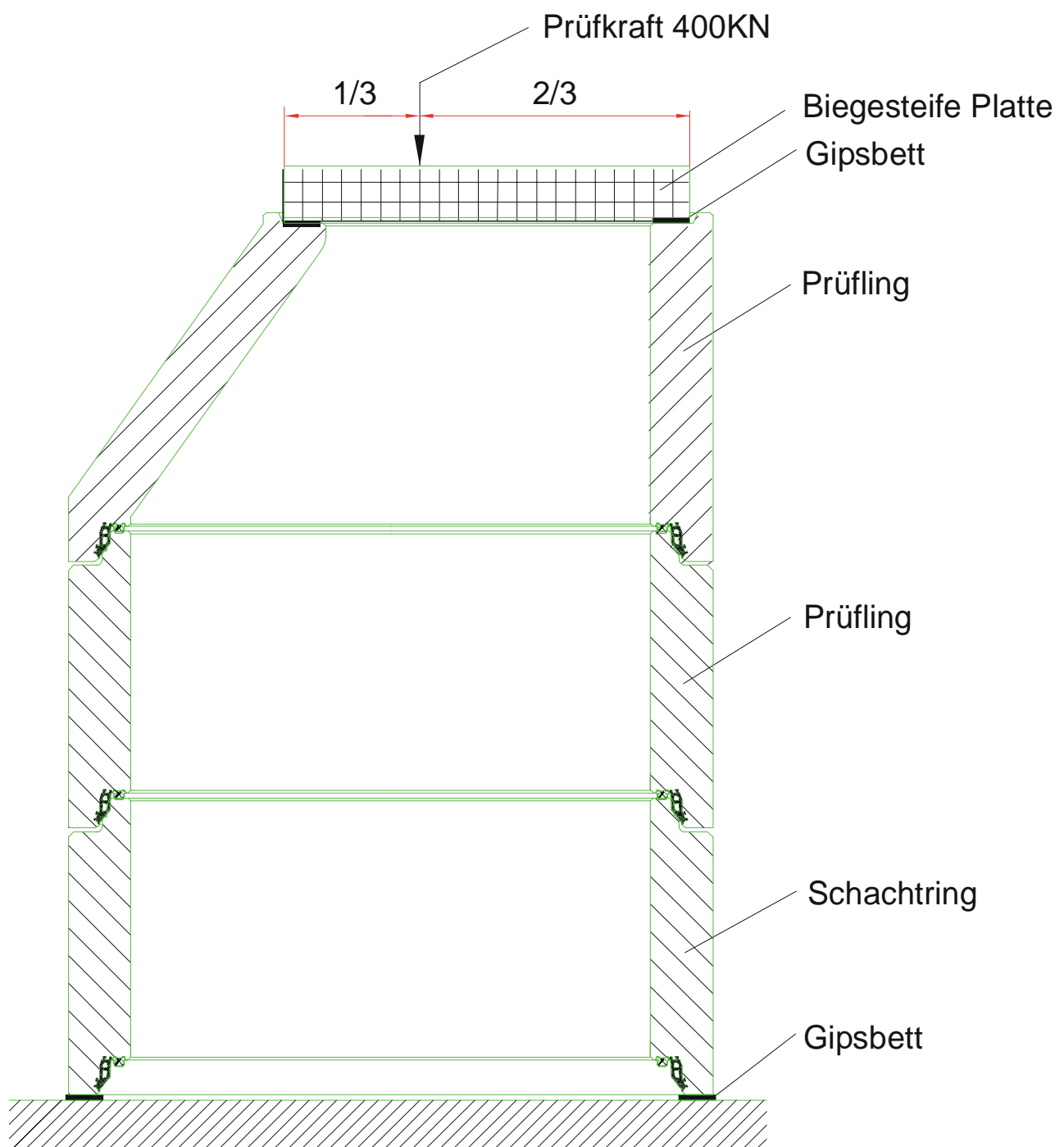
Die Standsicherheit des gesamten Schachtes sowie die hohe Lebensdauer wird durch eine Vertikaldruckprüfung nachgewiesen und sichergestellt. Alle lastübertragende Schachtelemente, also Abdeckplatten, Kone und Ringe sind ausgelegt für eine Vertikaldruckkraft von 400 kN (D 400).

Die Vertikaldruckprüfung erfolgt als Erstprüfung durch Fremdüberwachung.

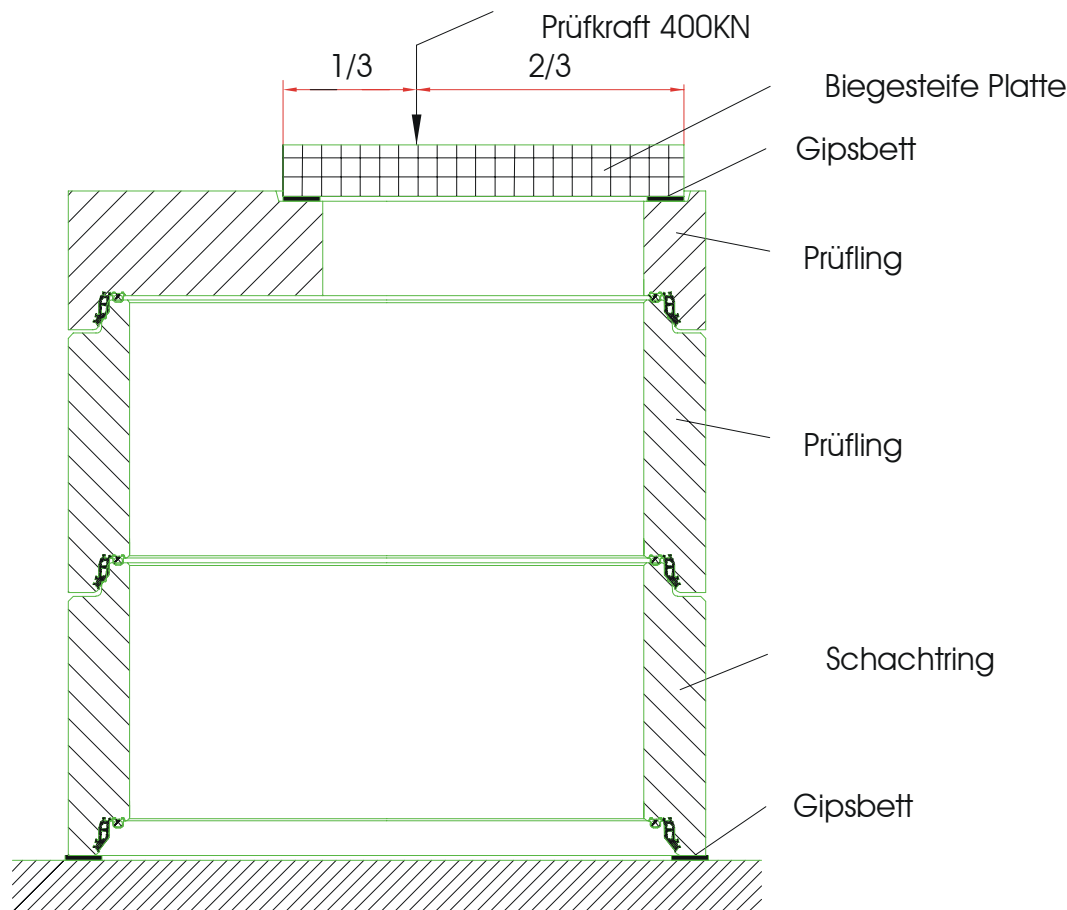
#### 3.1 Aufbringen der Prüfkraft

Die Prüfkraft wird innerhalb von ca. 120 Sekunden von 0 auf max. 400 kN hochgefahren und auf diesem Wert 10 Sekunden gehalten. Die Vertikalprüfung ist bestanden, wenn dabei keine sichtbaren Risse entstehen.

#### 3.2 Prüfanordnung von Schachthälsen und Schachtringen



### 3.3 Prüfanordnung von Abdeckplatten und Schachtringen



## 4 Wasserdichtheit

Alle Teile eines Schachtes, einschließlich ihrer Verbindungen müssen gegen inneren und äußeren Wasserdruck von 0 - 1 bar unter den zwischen ihnen und ihrer Umgebung möglichen Wechselwirkungen dauernd wasserdicht sein. Die Wasserdichtheitsprüfung erfolgt einmal pro Jahr durch Fremdüberwachung. Das zu prüfende Schachtbauwerk muss mindestens zwei Fügungen und davon ein Unterteil beinhalten. Die Wasserdichtheitsprüfung erfolgt einmal pro Produktionsmonat durch Eigenüberwachung.

## 5 Kennzeichnung

Schachtringe nach dieser Norm müssen deutlich sichtbar folgende dauerhafte Kennzeichnung erhalten:

- „EN 1917 + DIN V 4034-1 + TOBNORM®“,
- Herstellerzeichen, gegebenenfalls Herstellwerk
- Gütezeichen der Güteschutzgemeinschaft oder Überwachungszeichen der fremdüberwachenden Stelle
- Herstellungsdatum (Woche und Jahr)
- gegebenenfalls Schachtnummer nach Verlegeplan
- gegebenenfalls Hinweis auf HS-Zement
- 1 bar

Mit der Kennzeichnung bestätigt der Hersteller verbindlich, dass der Schacht bzw. die Fertigteile des Schachtes der EN 1917 + DIN V 4034-1 und der TOBNORM® entsprechen.

## 6. Statik

Für das gesamte Bauwerk liegt eine statische Berechnung vor. Eine sichere, nicht federnde Übertragung aller senkrechten Lasten ist durch eine geprüfte statische Berechnung nachgewiesen.