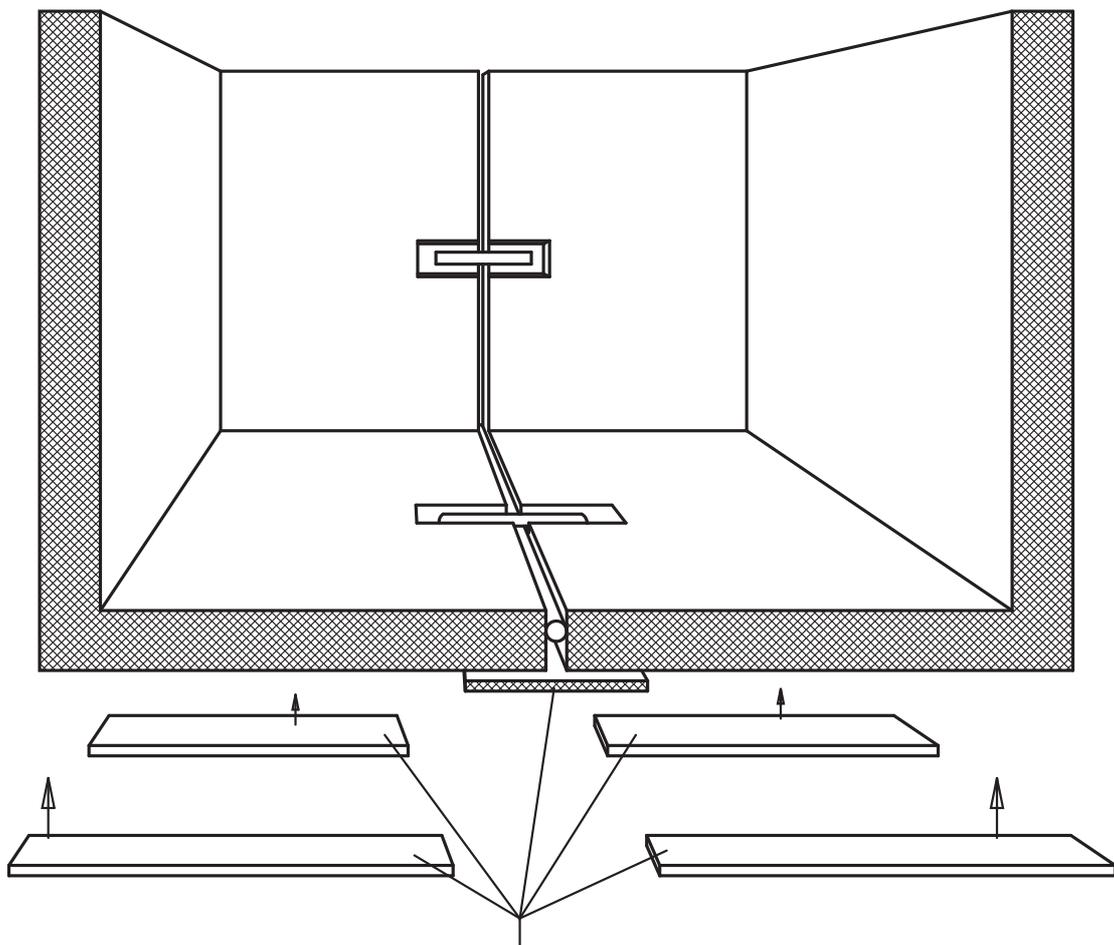


Einbauanweisung

Schachtbauwerk



Schachtkörperteil 1 Schachtkörperteil 2



Holzbohlen

Allgemeine Hinweise

Das Schachtbauwerk besteht aus Schachtkörperunterteil und Schachtdecke/Schachtoberteil, welche aus wasserundurchlässigem Stahlbeton nach EN 206-1/DIN 1045 hergestellt werden. Auf Anforderung werden Zusatzmittel gegen definierte chemische Angriffe verwendet.

Fugen zwischen den Schachtteilen werden, je nach technischer Anforderung

- mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschnitt 5.3.8 und/oder
- mit Dichtband ausgebildet oder
- mit Rundschnurdichtung und Spannelementen druckwasserhaltend verspannt.

Die Schachtdecke wird mittels einer Aufkantung oder durch das Einsetzen von mitgelieferten Stahldollen oder Gewindestangen verschiebesicher auf dem Schachtkörper gelagert.

Bei Montagen im Grundwasserbereich sind ggf. erforderliche Sicherheitsmaßnahmen gegen Auftrieb vorzunehmen. Bei rechtzeitiger Bekanntgabe vor Produktion der Schachtteile können diese schon im Betonwerk ausgeführt oder vorbereitet werden.

Für den Einbau von Schachtbauwerken ist folgendes Montagegerät und Werkzeug bereitzuhalten:

- Hebezeug mit der Hubkraft entsprechend der Örtlichkeit und der Masse des schwersten Schachteils, dazu 2 zweisträngige Hakenseile für 4 Seilhebeschlaufen oder andere Anschlagmittel, in Ausnahmefällen evtl. Traversen
- Seilschlaufen bzw. Spezialgehänge werden von bbL leihweise gegen Kautions zur Verfügung gestellt. Nach spesenfreier Rückgabe dieser Anschlagmittel erfolgt eine Gutschrift zu 90%.

Achtung! Bei Verwendung der in den Schachtteilen eingebauten Gewindeösen ist ein Schrägzug des Seilgehänges von maximal 30° zulässig. Bei größerem Schrägzug können die Gewindeösen ausreißen und die Bauteile abstürzen.

- Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschnitt 5.3.8
- 2 Maul- oder Ringschlüssel M30 mit Verlängerung
- 2-komponentige Kunststoff-Bitumen Dickbeschichtung für zusätzliche äußere Fugenabdichtung (z.B. Deitermann), falls gefordert

Beim Einbau ist wie folgt zu verfahren:

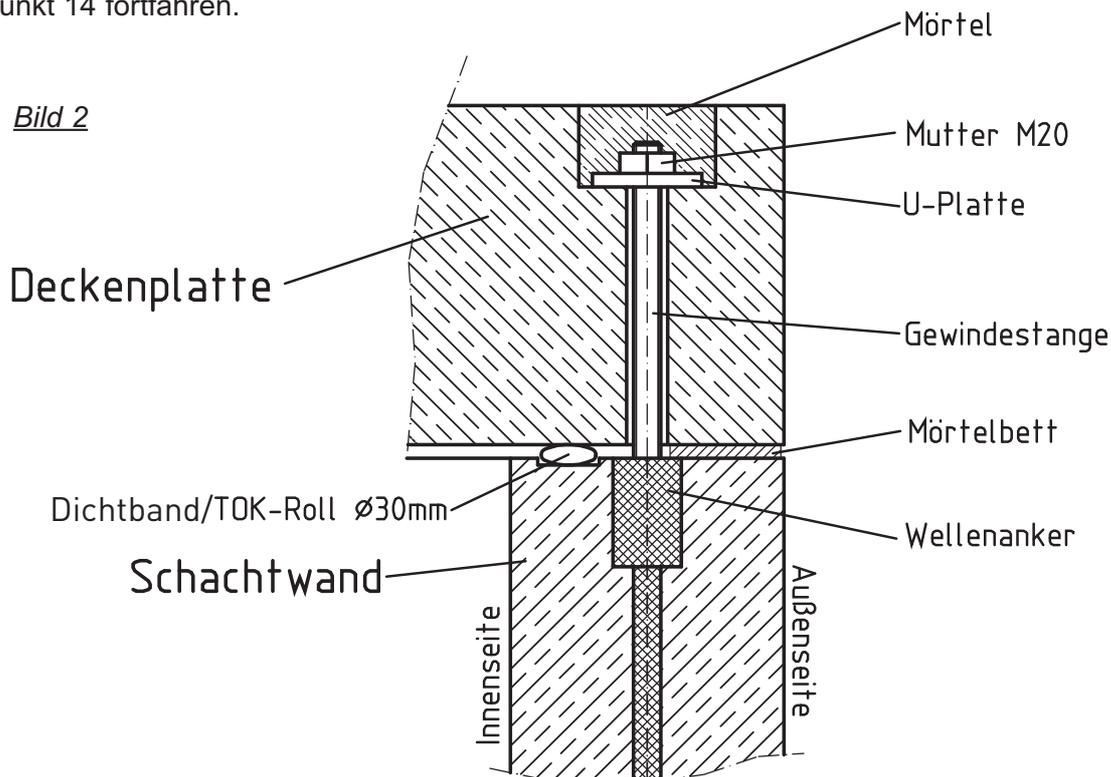
1. Die Zufahrt zur Baugrube muß für die Liefer- und Montagefahrzeuge frei zugänglich sein.
2. Die Baugrube muß unter Berücksichtigung der Schachtgröße und der DIN 4124 „Baugruben und Gräben, Böschungen, Arbeitsraumbreiten und Verbau“ vorbereitet sein.
Die zulässige Bodenpressung ist der statischen Berechnung zu entnehmen.
Andernfalls ist eine Bodenpressung von 200 kN/m² anzusetzen.

Auf der Baugrubensohle ist ein Planum von ca. 5-10 cm aus feinkiesigem Material zu erstellen.
Wenn die Baugrubensohle aus Ortbeton besteht ist vor dem Einbau der Fertigteile eine 5 cm dicke, planebene Sandschicht aufzubringen.

3. Vor dem Absenken der Fertigteile sind zwischenzeitlich entstandene Beschädigungen und Verunreinigungen der Baugrubensohle zu beseitigen.
4. Beim Einbau geteilter Schachtkörper ist in etwa 60 cm Abstand von den Schachtenden und unter jeder Schachtquerfuge je eine Holzbohle 20/4 cm quer zur Schachtlängsachse in der Baugrubensohle anzuordnen (Titelbild). Holzbohlen mittels Richtscheit und Wasserwaage so ausrichten, daß die Bohlenoberkanten bündig mit der Oberkante des verdichteten Planums abschließen.
5. Vorhandenes Grundwasser ist vor Montagebeginn mindestens 20 cm unter Baugrubensohle abzusenken.
6. Überprüfen, ob die einzubauenden Fertigteile unbeschädigt sind.
Entstandene Schäden während des Transports zur Baustelle an den Fertigteilen sind fachgerecht nach Punkt 25 zu beseitigen.

Einteilige Schachtkörper:

7. Schachtkörper flucht- und waagrecht auf die Baugrubensohle abzusetzen. Danach gemäß Punkt 14 fortfahren.



Geteilte Schachtkörper:

8. Schachtkörperteil 1 flucht- und waagrecht so auf die Baugrubensohle absetzen, dass sich die Stoßfuge mittig über der Montagebohle in der Baugrubensohle befindet.
9. Schachtkörperteil 2 in gleicher Weise wie das Schachtkörperteil 1, stirnseitig zu diesem so dicht daneben auf der Baugrubensohle absetzen, dass sich die Rundschnurdichtung durch leichtes Andrücken in die Querfuge einlegen läßt. Dabei darauf achten, dass die Außenflächen der Schachtstirnwände bündig in einer Ebene liegen.
10. Rundschnurdichtung in die Querfuge zwischen den beiden Schachtkörperteilen 1 und 2 in die vorgesehene Vertiefung einlegen.
11. Schraubensätze M 20 in die Ankerkörper längs der Fuge zwischen den Schachtkörperteilen 1 und 2 einsetzen. Das Schachtkörperteil 2 mit 80% Last am Kran halten, um es gleichmäßig an das Schachtkörperteil 1 heranziehen zu können. Die Schrauben in mehreren aufeinanderfolgenden Durchgängen gleichmäßig anziehen, bis die Fugenbreite in einem Toleranzbereich von 9 – 18 mm liegt (Bild 1).
12. In gleicher Weise, wie oben beschrieben, nacheinander eventuell weitere Schachtkörperteile einbauen, ausrichten und miteinander verspannen.
13. Am Schachtkörper die aus den Querfugen überstehenden Rundschnurdichtungen bündig mit der Oberkante des Schachtkörpers abschneiden.
14. Am Schachtkörper die Auflagerflächen und die dort vorhandenen Dollenlöcher besenrein säubern und anfeuchten.
15. Auf die Auflageflächen Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschnitt 5.3.8 so aufbringen, daß nach dem Aufsetzen der Schachtdecke eine etwa 1,5 cm dicke Lagerfuge verbleibt.
Bei Verwendung von Rundschnurdichtungen oder Dichtungsband, diese zuerst zur Schachtinnenseite hin, auf die Auflagerflächen legen. Danach den Zementmörtel auf der zur Schachtaußenseite liegenden Auflagerfläche aufbringen (Bild 2).
16. Auflagerflächen der Schachtdecke/Schachtoberteil besenrein säubern und anfeuchten.
17. Schachtdecke/Schachtoberteil auf das Schachtkörperunterteil setzen.
Bei Verwendung von Spannschraubensätzen diese in die Ankerkörper zwischen den Schachtteilen einsetzen. Die Schrauben in mehreren aufeinanderfolgenden Durchgängen gleichmäßig anziehen, bis die Fugenbreite in einem Toleranzbereich von 9 – 18 mm liegt.
18. Die Dollenlöcher mit Mörtel Konsistenz F4 (nach DIN 1045-2, Abschnitt 4.2.1) füllen.
19. Stahldollen in die dafür vorgesehenen Dollenlöcher einschlagen, so dass sie unter Deckenoberkante enden (Bild 3).
20. Dollenlöcher mit Zementmörtel nach DIN 1045-2, Abschnitt 5.3.8 verschließen.
21. Vom Schachtinneren her Lagerfugen bündig mit den Wandflächen abziehen und zureiben.
(Gilt nicht für Lagerfugen mit Rundschnurdichtung)

22. An den Schachtaußenflächen Lagerfugen ebenfalls bündig mit den Wandoberflächen abziehen und zureiben.
23. Nach Trocknung der Mörtelfuge in diesem Bereich an der Schachtaußenseite bei Bedarf einen ca. 20 cm breiten und 4-6 mm dicken Auftrag einer 2-komponentigen Kunststoff-Bitumen Dickbeschichtung, zum Schutz vor Erdfeuchte und Sickerwasser auftragen.
24. Nach Einbauen der Schachtabdeckung das Schachtbauwerk besenrein säubern.
25. Kleinere beim Einbau entstandene Kantenbeschädigungen an den Stahlbetonfertigteilen müssen fachgerecht mit Zementmörtel nach DIN 1045-2 Abschn. 5.3.8 unter Verwendung eines Haftmittels (Haftemulsionen oder dafür geeignete Kunstharze) als Brücke zwischen dem erhärteten Beton des Fertigteils und dem Frischmörtel ausgebessert werden, wobei dem verwendeten Frischmörtel ein Haftmittel nach Angabe des Herstellers beizumischen ist.
26. Bei Stahlbetonteilen mit
 - Beschädigungen, durch die Betonstahlbewehrungen freigelegt worden sind,
 - statischen Rissen
 hat der Bauleiter des Auftragnehmers zu prüfen, zu entscheiden, ob der Schaden unbedeutend ist und
 unbehandelt bleiben darf, ob und ggf. wie die Beschädigungen am Fertigteil zu beseitigen sind, oder ob das Fertigteil nicht mehr eingebaut werden darf.
27. Beim Verfüllen der Baugrube sind die Bestimmungen der ZTVA – Stb. 97, Abschnitt 4, und die DIN 18300, Abschnitt 3.11, zu beachten. Besonderes Augenmerk ist auf lagenweise und allseitig gleichmäßige Verdichtung zu richten. Die Schachtteile dürfen nicht durch zu starkes Verdichten aus ihrer Lage gebracht werden.

Bild 3

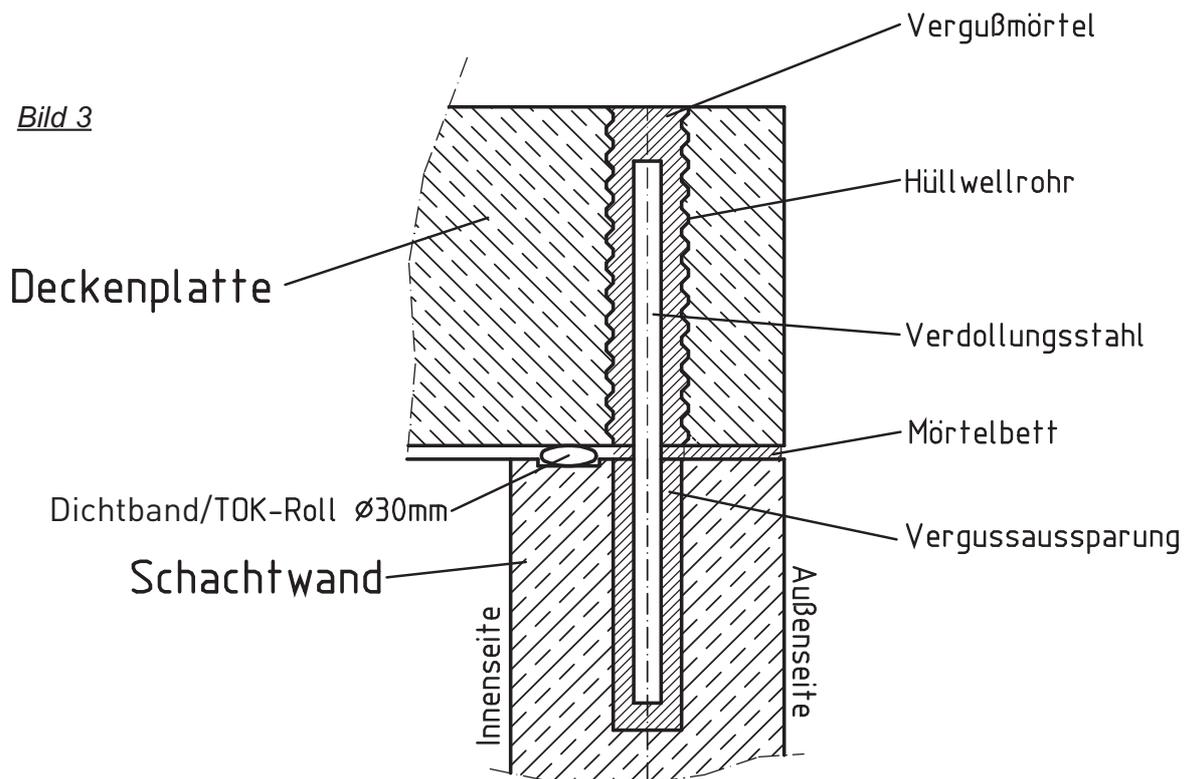
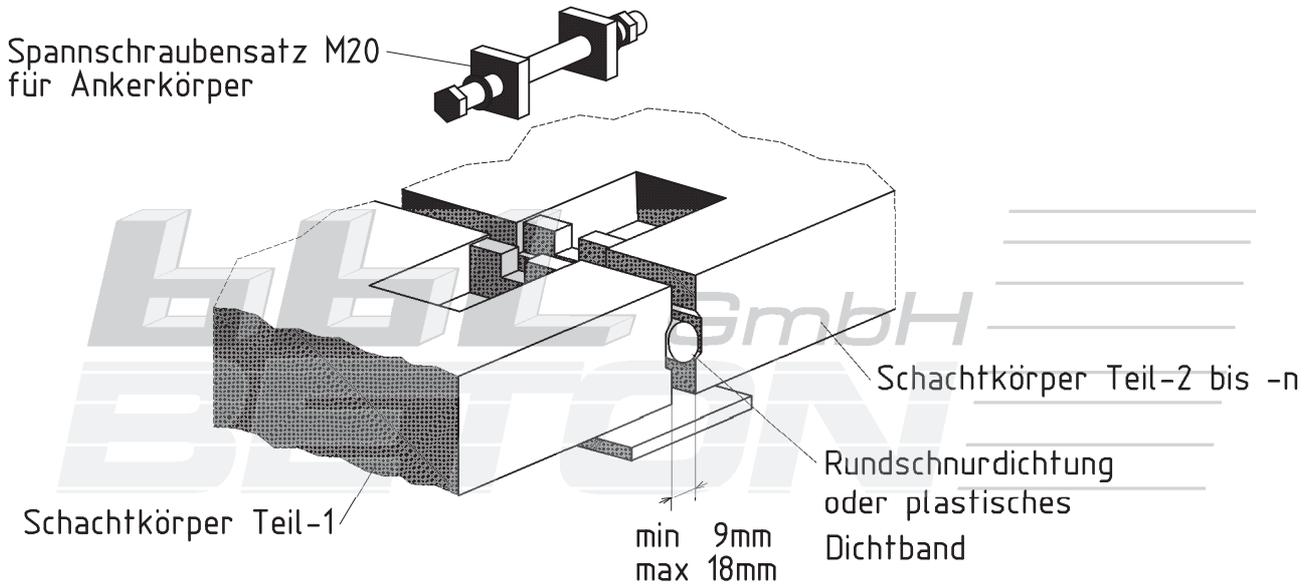


Bild 1



bbL GmbH
BETON

bbL Beton GmbH
Innerstetal 8 • 38685 Langelsheim
Telefon: 05326/9116-3