

Einbauanweisung für ViaPlus Schachtanlagen

Vorbemerkung:

Das Grundelement besteht aus einem monolithischen Stahlbetonfertigteile-Behälter, welcher im „Über-Kopf-Verfahren“ hergestellt wurde. Die Produktionsweise macht es möglich, einen fugenlosen vollständig stahlbewehrten Behälter ohne Arbeitsfuge im kritischen Anschnitt Wand-Sohle herzustellen.

Die Anlage kann Verkehrsbelastungen der gängigen Lastbilder ohne zusätzliche Maßnahmen aufnehmen.

Der lichte Durchmesser dieses zylindrischen Rundbehälter beträgt 1.200 mm.

Sämtliche Filterelemente sind werkseitig vormontiert und müssen beim Einbau vor Verschmutzungen geschützt werden.

Die planmäßige Höhendifferenz von 50 cm ist einzuhalten.

Baugrube

Der Aushub der Baugrube muss unter Berücksichtigung der Bauteilabmessungen unter Beachtung der DIN 4124 (seitlicher Arbeitsraum: min. 50 cm, Böschungsneigung etc.) sowie der Ein- und Ausläufe erfolgen.

Die Grubensohle ist mit einer Setzlatte horizontal abzugleichen und aus ca. 10 cm verdichtetem Kiessand (Körnung max. 16 mm) herzustellen. Punkt- und Kantenpressungen sind unbedingt zu vermeiden. Bei problematischem Baugrund kann ein Bodenaustausch erforderlich werden.

Als Verdichtungsanforderung gilt überschlägig: Proctordichte $D_{pr} = 1,0$!

Bei der Festlegung der Höhenkote für die Baugrubensohle ist die Höhenlage des Überlaufs für den Anschluß an die Kanalisation (vgl. DIN 1986-100, DIN 1989-1 bzw. DIN EN 12056 - Rückstauenebene etc.) zu berücksichtigen. Auf der Baugrubensohle darf kein Grund- oder Schichtenwasser stehen ! Der Grubenrand ist vorschriftsmäßig abzusichern.

Zuwegung, Entladung

Voraussetzung für die Anlieferung zur Baustelle mit einem LKW inkl. hydraulischem Ladekran ist eine befestigte, ungehinderte und gefahrlose Zufahrt. Die Entscheidung über die Befahrbarkeit liegt im Zweifelsfall beim Fahrer. Ein Abstützen der LKW-Kraneinrichtung muss möglich sein. Bohlen / Kanthölzer sind zu diesem Zweck ggfs. bauseitig vorzuhalten. Witterungsabhängig muss bauseits Beleuchtung und/oder Wasserhaltung vorgehalten werden. Die möglichen Auslegerlängen sind vor Montage mit dem Lieferwerk abzuklären bzw. aus Kranlastdiagrammen abzulesen (Abstand Abstützung von Baugrubenkante: ca. 1 m).

Beim Versetzen der Stahlbetonbehälter ist darauf zu achten, daß die passenden und zugelassenen Transportschlaufen in die einbetonierten Schraubanker eingesetzt werden. Die Gewinde sind vollständig einzudrehen.

Das Versetzgehänge muß eine ausreichende Tragfähigkeit besitzen. Das Gewicht des schwersten Einzelteiles wird in der Auftragsbestätigung ausgewiesen. Der Winkel zwischen dem Transportgehänge und der Horizontalen darf 60° nicht unterschreiten. Unter schwebenden Lasten dürfen sich keine Personen aufhalten (vgl. auch Sicherheitsregeln).

Montage

Es handelt sich grundsätzlich um bewährte Fügetechniken, bei denen die Bauteilgeometrien aufeinander abgestimmt sind, entsprechend DIN V 4034, Teil 2.

Sowohl die Abdeckplatte als auch die Schachtabdeckung in der vorgesehenen Lastklasse abhängig von den Verkehrslasten werden höhen- und fluchtgerecht aufgesetzt. Hierfür ist eine Mörtellage MG III erforderlich, die in voller Ringbreite des Deckelrahmens aufzuziehen

und nach dem Versetzen innen und außen sorgfältig bündig nachzuziehen und zu verstreichen ist.

Rohreinführungen

Generell ist bereits in der Planungsphase auf die gelenkige Einbindung von Rohrleitungen zu achten. Es kommen zugelassene und geprüfte Dichtsysteme (Mehrfachlippendichtungen oder Gliederkettendichtungen zum Schliessen des Ringspaltes) zum Einsatz. Werkseitig sind die Rohrelemente mit einem Spitzende aus dem Schacht herausgeführt, sodass mit konventionellen Kunststoff-Rohrmaterialien des Nenndurchmessers DN 150 angeschlossen werden kann. Auf den erforderlichen Höhenversatz gemäß Konstruktionszeichnung ist zu achten.

Hinterfüllung

Die Verfüllung kann aufgrund der großen Stabilität in der Regel problemlos mit dem anstehenden Aushubmaterial erfolgen. Allerdings ist die Setzungsempfindlichkeit bzw. (Verkehrs)-Belastung der darüberliegenden Flächen zu berücksichtigen. Die Belastungen auf die Behälter durch konventionelle Verdichtungsgeräte sind über die Standardstatik abgedeckt. Besondere Sorgfalt ist im Bereich der angeschlossenen Leitungen (sachgerechte Einbettung) geboten.

Die Abdeckplatte und die Schachtabdeckung sind vor der Hinterfüllung aufzulegen, um eine Verschmutzung der vormontierten Filterelemente zu vermeiden.