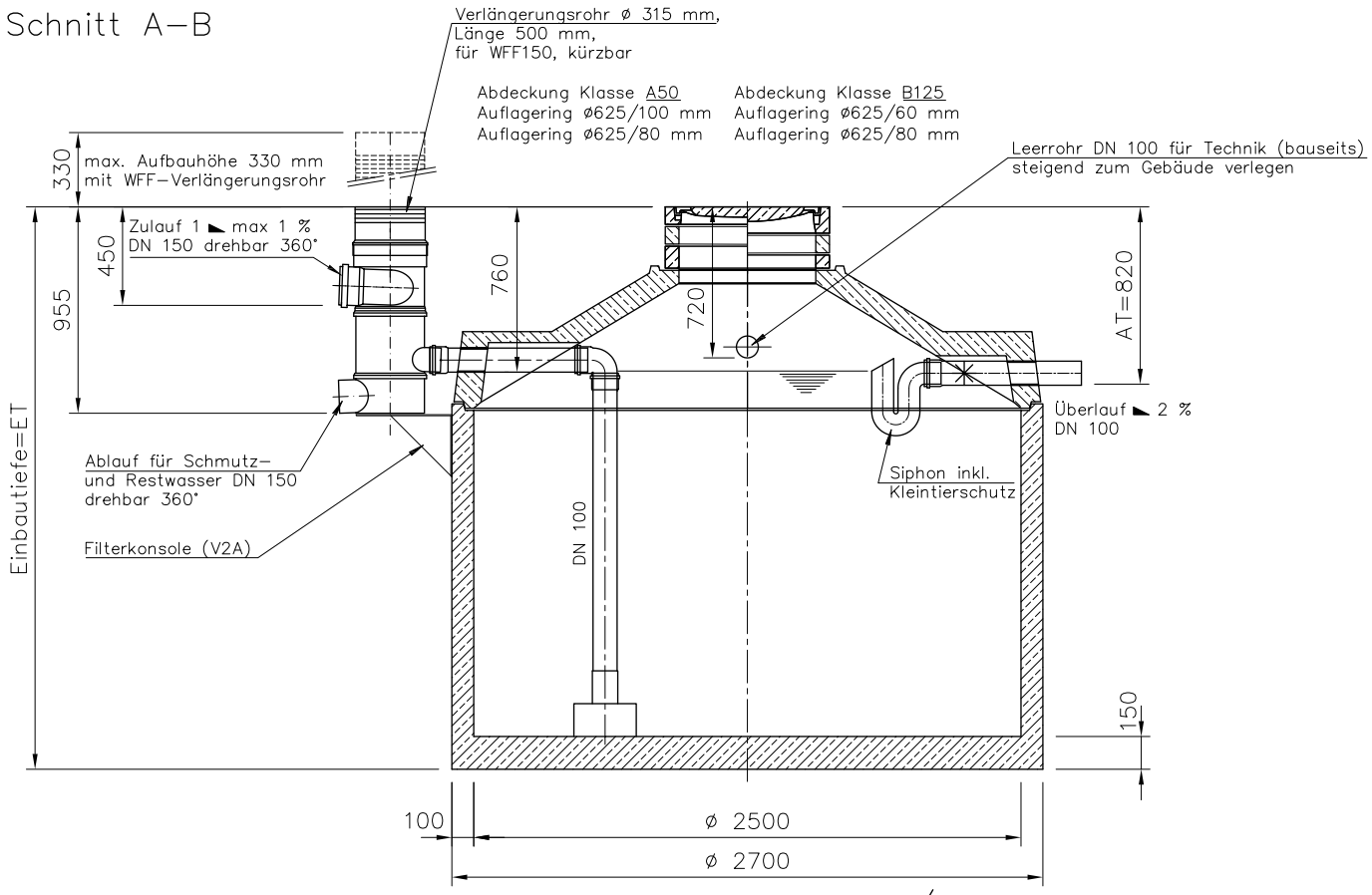
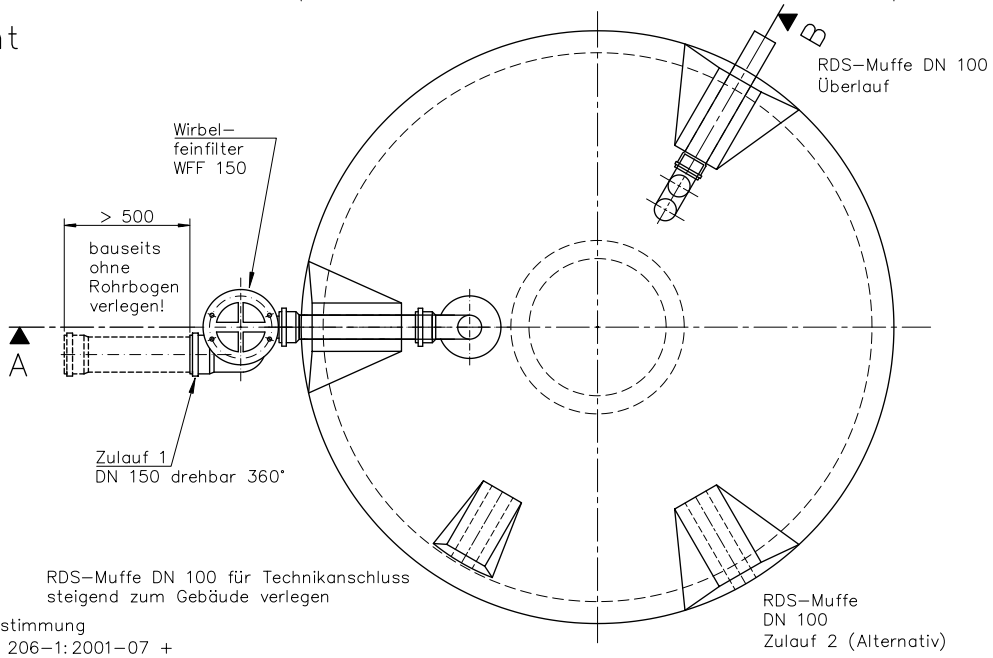
Regenwasserspeicher "Sund 150"

RWS15K 251

Schnitt A–B



Draufsicht



Übereinstimmung
DIN EN 206–1: 2001–07 +
DIN 1045–4: 2001–07

Höhenmaße vor dem Einbau überprüfen

Artikelnummer	Nutz–volumen (L)	Einbau–tiefe=ET (mm)	Wasser–tiefe=WT (mm)	schwerstes Einzel–gewicht (kg)	Gesamt–gewicht (kg)
RWS15K 251–2 *	6000	2160	1250	6049	6109
RWS15K 251–25 *	7000	2360	1450	6460	6520
RWS15K 251–3	8400	2660	1750	5158	7068
RWS15K 251–35	9400	2860	1950	5569	7479
RWS15K 251–4	10900	3160	2250	6197	8107
RWS15K 251–5	12300	3440	2530	6745	8655

* Konus (Einzelgewicht: ca. 1850 kg) werkseitig aufgemörtelt

3A BETON SYSTEME

3A BETON GmbH & Co. KG
Am Altrhein 5 | D76767 Hagenbach
Tel.: 07273 937–0 | Fax: 07273 1078

* Die Höhe der bauseitigen Horizontalfugen sind mit 10 mm angenommen
* Toleranzen der Betonteile nach DIN 4034
* alle Maße in [mm]

Stand/Datum	Juli 2011
Dateiname	RWS15K 251.dwg

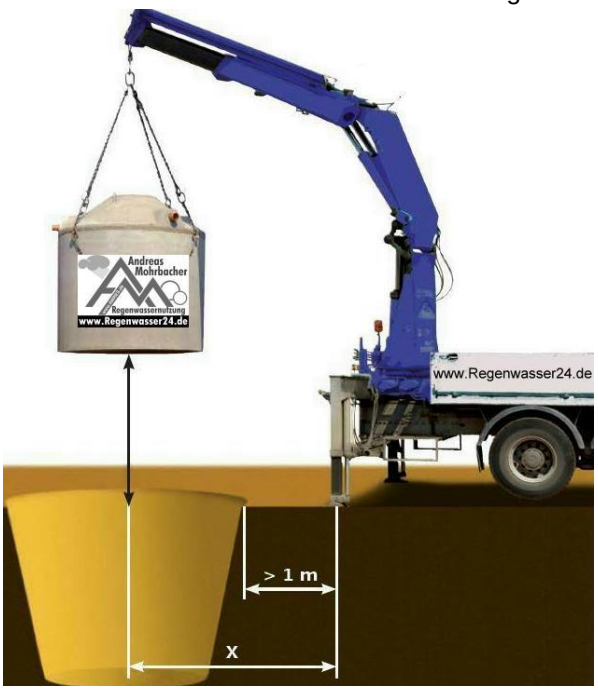
Einbauhinweis für Beton-Erdspeicher

Hinweise für Lieferung und Einbau des Beton-Regenspeichers:

Baugrube/Aushub: Der Aushub der Baugrube ist bauseitige Leistung. Beim Aushub ist darauf zu achten, dass ein ausreichender Arbeitsraum unter Berücksichtigung der Bodenklasse erstellt wird. **Achtung: Grubenrand absichern!!** In die Grubensohle ist horizontal ein 10-20 cm starkes Sandbett einzubringen und zu verdichten. Die Zu- und Ablauftiefen können durch Hinzufügen von Schachtausgleichsringen Durchmesser 600 mm um max. 300 mm erhöht werden.

Zufahrt und Versetzen: Die Betonteile werden mit unserem Spezialkranfahrzeug angeliefert. Voraussetzung ist eine befestigte und ungehinderte Zufahrt direkt an die Baugrube. Bei ungünstigen Zufahrtsbedingungen können die Bauteile auch mit einem bauseitig organisierten Autokran eingesetzt werden. Für das Versetzen der Bauteile ist ein ausreichender Schwenkbereich des Kranes erforderlich! Die Zufahrt an die Baugrube ist unbedingt mit unserer Verkaufsabteilung abzustimmen. Die vereinbarten Anlieferungszeiten können nicht verbindlich zugesichert werden. Für dadurch eventuell bauseitig entstehende Kosten (Bagger, Autokran, Maurer usw.) wird keine Haftung übernommen. Wartezeiten unseres Spezialkranfahrzeuges (z.B. bei nicht fertiger Baugrube usw.) werden gesondert berechnet.

Vermörtelung: Bei Behälter über 6.100/7.000 müssen zwischen Schachtkonus und Schachtabdeckung die Fugen wasserdicht vermörtelt werden. Der Fugenmörtel ist bauseitig, pro Fuge ca. zwei Eimer, bereitzustellen (Zementmörtel MG II oder geeigneter Fertigmörtel mit Dichtungsmittelzusatz).Die fachgerechte Vermörtelung ist bauseits eigenverantwortlich beim Versetzen von einem Maurer mit Hilfskraft aufzubringen.



Ablade- und Auslagetabelle:

Einzellast (t)	Maß X = max. Auslage (m)
4,2	7,0
4,6	6,4
5,0	5,8
5,4	5,3
5,8	5,1

Ausbildung der Grube nach DIN 4124, ATV – A 127

Einbauanweisung für Schachtbauanlagen:

1. Vorbemerkung:
Das Grundelement monolithischer Behälteranlagen besteht aus einem nach aktuellen Normen produzierten Stahlbetonfertigteil, welches 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 Durchmesser dieser Rundbehälter variieren zwischen 0,8 m und 3.0 m. Inwieweit komplette Anlagen (inkl. Schachtaufsätze etc.) vormontiert ausgeliefert werden können, richtet sich nach Transporthöhe und Montagegewicht, abhängig von den verfügbaren Hebezeugen (siehe unten). Das Zusammenfügen der Behälterteile erfolgt durch Vermörteln mit geeigneten Fugenvergussmaterialien („feucht“).

2. 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. Bei der Herstellung sogenannter Mehrbehälteranlagen (vgl. DIN 1989) ist ein Mindestabstand analog DIN 4124 (> 50cm) der Behälter untereinander sicherzustellen. Die Grubensohle ist mit dem Richtscheit horizontal abzugleichen und aus ca. 10 bis 20 cm verdichtetem Kiessand (Körnung max. 16 mm) herzustellen. Punkt- und Kantenpressungen sind unbedingt zu vermeiden. Bei problematischem Baugrund kann ein Bodenaustausch bzw. eine Magerbetonschicht erforderlich werden. Als Verdichtungsanforderung gilt überschlägig: Proctordichte Dpr = 1,0 ! Die Einbindung von Pumpensümpfen kann einem gesonderten Merkblatt entnommen werden. 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 - Rückstauebene etc.) zu berücksichtigen. Auf der Baugrubensohle darf kein Grund- oder Schichtenwasser stehen! (Auftriebsgefahr!) Der Grubenrand ist vorschriftsmäßig abzusichern.

Andreas Mohrbacher Regenwassernutzung ● Am Brenkelberg 2 ● D-66901 Schönenberg-Kübelberg

Telefon: 06 373 / 2 000 8 ● Fax: 03222 / 321 6525 ● Mail: info@Regenwasser24.de ● Internet: www.Regenwasser24.de

fbr Gründungsmitglied der Fachvereinigung Betriebs und Regenwassernutzung e.V.

Einbauhinweis für Beton-Erdspeicher

3. Zuwegung, Entladung
Voraussetzung für die Anlieferung zur Baustelle mit einem LKW inkl. hydraulischen Ladekrans 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). Das Abladen und Ablassen in die Baugrube geschieht -sofern nicht anderweitig ausdrücklich vereinbart auf Kosten und Gefahr des Bauherrn bzw. seines Beauftragten. Evtl. Abschleppkosten als Folge nicht klar erkennbarer schlechter Zufahrtsverhältnisse gehen ebenso zu Lasten des Bauherrn wie bauseits verursachte Verzögerungen auf der Baustelle. 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 UVV).

4. Montage
Die Falz- und Muffenausbildung von Fertigteilen zur Vermörtelung (Feuchte“ Vermörtelung“) auf der Baustelle orientiert sich an aktuellen Regelwerken, insbesondere DIN 4034, Teil 2. Die Beistellung von Material und Personal zur Fugenvermörtelung obliegt grundsätzlich dem Auftraggeber; anfallende Wartezeiten unserer (Kran-)Fahrzeuge werden gesondert angeboten bzw. in Rechnung gestellt. Besondere Anforderungen an Güte und Ausbildung des Mörtels –insbesondere bei Kläranlagen- sind zu beachten; als Mindestanforderung gilt MG III (Zementmörtel). Beschädigungen an Fertigteilen, die auf Punkt- und Kantenpressungen infolge unzulänglicher Mörtelausbildungen zurückzuführen sind, gehen zu Lasten des Auftraggebers. Mörtelschichten sind in voller Wandbreite aufzuziehen, nach dem Versetzen innen und außen sorgfältig bündig nachzuziehen und zu verstreichen. Es kommen sowohl werkseigene als auch genormte Verfahren (z.B. DIN 4034, Teil 1 – ohne Verschraubung) zum Einsatz. In der Regel ist die **Beistellung einer bauseitigen Hilfskraft** ausreichend, um eine äußerst zügige Montage zu gewährleisten.

5. Rohreinführungen
Generell ist bereits in der Planungsphase auf die gelenkige Einbindung von Rohrleitungen zu achten. Standardmäßig verfügen Schachtbauwerke über zugelassene und geprüfte Dichtsysteme (Mehrfachlippendichtungen oder Gliederkettendichtungen zum Schließen des Ringspaltes). Umfang und Güte der Rohreinführung sind auf jeden Fall bei der Auftragserteilung abzustimmen. Auf Wunsch werden auch Aussparungen oder Kernbohrungen zum bauseitigen Einmörteln hergestellt.

6. Dichtigkeitsprobe
Monolithische Behälter zur Verwendung als Regenspeicher nach DIN 1989 (Regenwassernutzungsanlagen) brauchen nicht nochmals vor Ort auf Wasserdichtheit überprüft zu werden. Andersartige bzw. mehrfach zusammengesetzte Anlagen sind nach dem Einbau und der Montage des Behälters und vor (!) dem Hinterfüllen mit Erdreich einer Wasserdichtheitsprobe zu unterziehen. Berechtigte Beanstandungen sind uns sofort zu melden.

7. 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 darüber liegenden Flächen zu berücksichtigen. Die Belastungen auf die Behälter durch (schwere) Verdichtungsgeräte darf die zugesicherte Belastungsklasse nicht überschreiten. Besondere Sorgfalt ist im Bereich der angeschlossenen Leitungen (sachgerechte Einbettung) geboten.

Andreas Mohrbacher Regenwassernutzung ● Am Brenkelberg 2 ● D-66901 Schönenberg-Kübelberg
Telefon: 06 373 / 2 000 8 ● Fax: 03222 / 321 6525 ● Mail: info@Regenwasser24.de ● Internet: www.Regenwasser24.de
Gründungsmitglied der Fachvereinigung Betriebs und Regenwassernutzung e.V.